



BUKU PETUNJUK KEKUATAN UDARA

AUSTRALIAN AIR PUBLICATION 1000-D
EDISI KE-6 2013





Australian Air Publication
AAP 1000–D

Buku Petunjuk Kekuatan Udara

Edisi ke-6

Air Marshal Geoff Brown, AO
Chief of Air Force

Air Force Headquarters
Canberra

September 2013



© Commonwealth of Australia, 2013

This work is copyright. Apart from any fair dealing for the purpose of private study, research criticism, or review as permitted under the Copyright Act 1968, no part may be reproduced by any process without prior written permission. Inquiries can be made to the publisher.

First edition published 1990

Second edition 1994

Third edition 1998

Fourth edition 2002

Fifth edition 2007 (Reprinted with corrections May 2008)

Sixth edition 2013 (Reprinted with corrections May 2014)

National Library of Australia Cataloguing-in-Publication

Author: Australia. Royal Australian Air Force. Air Power Development Centre.

Title: The air power manual / Royal Australian Air Force.

Edition: 6th Edition

ISBN: 9781920800901 (paperback)

Subjects: Air power--Australia. Aeronautics, Military--Australia.

Dewey Number: 358.4030994



Published by:

Air Power Development Centre, Department of Defence, PO Box 7932,
CANBERRA BC ACT 2610, AUSTRALIA

Telephone: + 61 2 6128 7041 | **Facsimile:** +61 2 6128 7053

E-mail: airpower@defence.gov.au | **Website:** www.airforce.gov.au/airpower

Kata Pengantar

Doktrin kami lebih dari sekedar pernyataan keyakinan-keyakinan pokok dan gagasan-gagasan utama mengenai asas-asas kekuatan udara. Doktrin itu adalah dokumen yang hidup, suatu artikulasi yang vital dan berkembang dari apa yang kami pegang menjadi kearifan kolektif dan berwenang lebih dari 90 tahun operasi udara. Doktrin itu adalah pernyataan yang jelas tentang siapa kami sebagai suatu angkatan udara, apa yang kami hargai, bagaimana kami menggunakan kekuatan udara di dalam konteks gabungan untuk menimbulkan efek-efek yang tepat, dan bagaimana kami menyumbang pada keamanan nasional Australia. Doktrin kami mencerminkan identitas kami sebagai prajurit udara profesional dalam keadaan keamanan yang kompleks dan dinamis yang kami alami dewasa ini. Merupakan dokumen yang memandang ke depan yang mengakui prestasi masa lalu kami dan pelajaran-pelajaran yang telah kami tarik dari pengalaman untuk memproyeksikan visi kami bagaimana kekuatan udara Australia akan dihasilkan, digunakan, dan ditopang dalam tahun-tahun ke depan.

Angkatan Udara telah terlibat dalam operasi-operasi hampir terus-menerus sejak 1999 dan banyak pengetahuan yang telah kami peroleh dalam periode ini mengenai cara-cara menghasilkan, menggunakan, dan menopang kekuatan udara. Demikian juga kami telah melihat munculnya kemampuan-kemampuan baru yang kritis dan teknologi-teknologi yang secara fundamental memberi bentuk cara-cara kami melakukan tugas. Pentingnya *cyberspace* hanyalah satu contoh. Demikian juga, makin pentingnya intelijen, pengamatan, dan pengintaian, dan sistem udara tanpa-awak bagi pelaksanaan operasi-operasi modern merupakan petunjuk jalan yang jelas ke depan.

Selanjutnya, setelah satu dasawarsa operasi dan konflik tak-beraturan di Asia dan Timur Tengah, kami dapat mencerminkan mengenai bagaimana kekuatan udara dapat memainkan peran yang krusial dalam operasi-operasi gabungan antar-angkatan, gabungan antar-negara, dan koalisi dalam situasi yang kompleks dan dinamis di mana lawan tidak selalu jelas dapat dibedakan dari penduduk. Operasi-operasi ini telah menyoroti perlunya pendekatan keseluruhan-pemerintah pada keamanan dan kestabilan, di mana militer hanya satu pemain dalam suatu matriks yang kompleks dan terus berkembang dari aktor-aktor pemerintah dan non-pemerintah yang terlibat dalam mempertahankan kepentingan-kepentingan nasional.

Buku Petunjuk Kekuatan Udara edisi ke-6 ini menggabungkan pelajaran-pelajaran

ini menjadi kumpulan pengetahuan yang ada tentang kekuatan udara. Buku petunjuk ini juga memperinci tentang konteks keamanan nasional di mana kekuatan udara Australia dihasilkan, digunakan, dan ditopang, mengakui bahwa sebagai prajurit udara kami perlu mengembangkan pemahaman yang dalam dan canggih tentang konteks di mana kami beroperasi, maksud kekuatan udara digunakan, dan banyak faktor yang memberi bentuk kekuatan udara di dalam Angkatan Pertahanan Australia.

Buku Petunjuk Kekuatan Udara adalah sarana pendidikan. Kami menggunakannya untuk mendidik angkatan kami tentang asas-asas pokok kekuatan udara, kebenaran-kebenaran pokok, dan keyakinan-keyakinan pokok kami. Kami menggunakannya juga untuk menerangkan kepada Angkatan-angkatan rekan dan badan-badan pemerintah lain bagaimana Angkatan Udara berpikir tentang kekuatan dalam dimensi ketiga, di mana kekuatan udara cocok dengan upaya apa saja dari pemerintah, dan mengapa kami menyusun, melatih, dan mengembangkan kekuatan kami seperti yang kami lakukan. *Buku Petunjuk Kekuatan Udara* menetapkan fondasi bagi tindakan Angkatan Udara dan menetapkan pemikiran yang mendasari bagi dukungan pembelaan kekuatan udara Australia sebagai satu bagian vital dari kekuatan gabungan.

Buku Petunjuk Kekuatan Udara adalah pernyataan doktrin tertinggi kami. Buku petunjuk ini adalah dasar pemahaman kami tentang penguasaan profesional dan merupakan bacaan yang esensial bagi semua anggota Angkatan Udara. Saya menganjurkan anda menggunakan waktu untuk mempelajari karya ini. Cerminkan tentang bagaimana gagasan-gagasan dalam halaman-halaman ini memberi bentuk pada kegiatan sehari-hari anda dan pada Angkatan Udara dewasa ini. Tetapi yang terpenting, tantang gagasan-gagasan dan pandangan-pandangan yang didukungnya. Ujilah gagasan dan pandangan itu terhadap kenyataan anda dan konteks anda. Ingat bahwa doktrin adalah pedoman yang berwenang—bukan dogma. Doktrin memerlukan partisipasi aktif dalam bentuk pertimbangan yang dipikirkan secara matang dalam pelaksanaannya dan itu adalah peran anda sebagai prajurit udara dalam Royal Australian Air Force.

Marsekal Madya Geoff Brown, AD
Kepala Angkatan Udara

Isi

<i>Kata Pengantar</i>	<i>iii</i>
<i>Daftar Gambar</i>	<i>viii</i>

Bab 1

Doktrin	2
Pendahuluan	3
Doktrin Kekuatan Udara Angkatan Udara.....	3
Hirarki Doktrin Angkatan Udara.....	5
Tingkat-tingkat Konflik Bersenjata dan Doktrin.....	8
Doktrin Angkatan Tunggal.....	9
Kesimpulan	10

Bab 2

Kekuatan Udara dalam Keamanan Nasional	12
Pendahuluan	13
Konsep Keamanan Nasional	14
Kepentingan-kepentingan Strategis Australia yang Tetap.....	19
Suatu Strategi Maritim Nasional.....	23
Suatu Pendekatan Keseluruhan-Pemerintah pada Keamanan Australia	24
Kekuatan Udara dan Strategi Militer Australia	26
Kekuatan Udara dalam Keamanan Nasional.....	31
Kekuatan Udara Nasional.....	32
Pendekatan ADF pada Peperangan	33
Kesimpulan	41

Bab 3**Menggunakan Kekuatan Udara:****Peran-Peran Inti Kekuatan Udara..... 44**

Pendahuluan	45
Peran-peran Kekuatan Udara	46
Pengendalian Udara	50
Penyerangan.....	56
Intelijen, Pengamatan, dan Pengintaian (Intelligence, Surveillance and Reconnaissance (ISR)).....	70
Kesimpulan	76

Bab 4**Menggunakan Kekuatan Udara:****Peran-Peran Kekuatan Udara Yang Memungkinkan 78**

Pendahuluan	79
Komando dan Kendali.....	80
Fondasi Angkatan Udara.....	110
Kesimpulan	118

Bab 5**Fundamental-Fundamental****Kekuatan Udara Dan Ruang Angkasa 120**

Pendahuluan	121
Kekuatan Udara.....	121
Kekuatan Ruang Angkasa	123
Ranah-ranah Lingkungan Operasional	125
Karakteristik Kekuatan Udara	130
Asas-asas Perang dan Kekuatan Udara	151
Keberanan Fundamental (<i>Tenet</i>) Penggunaan Kekuatan Udara.....	155

Bab 6**Mengomando Kekuatan Udara Dan Kampanye Udara..... 166**

Pendahuluan	167
Miknat- Keudaraan	168
Mengomando Kekuatan Udara	171
Penguasaan Profesional.....	172
Budaya dan Nilai-nilai Angkatan Udara.....	174
Keberanian Moril.....	177
Komando dan Kendali Kekuatan Udara.....	178
Para Eksekutif Utama Angkatan Udara dan Wewenang Komando mereka.....	180
Kampanye Udara dalam Kampanye-kampanye Gabungan	188
Kesimpulan	197

Bab 7**Angkatan Udara Masa Depan 198**

Pendahuluan	199
Apa yang Berlaku Lama	200
Apa yang Berkembang.....	202
Apa yang Menantang.....	205
Kesimpulan	210

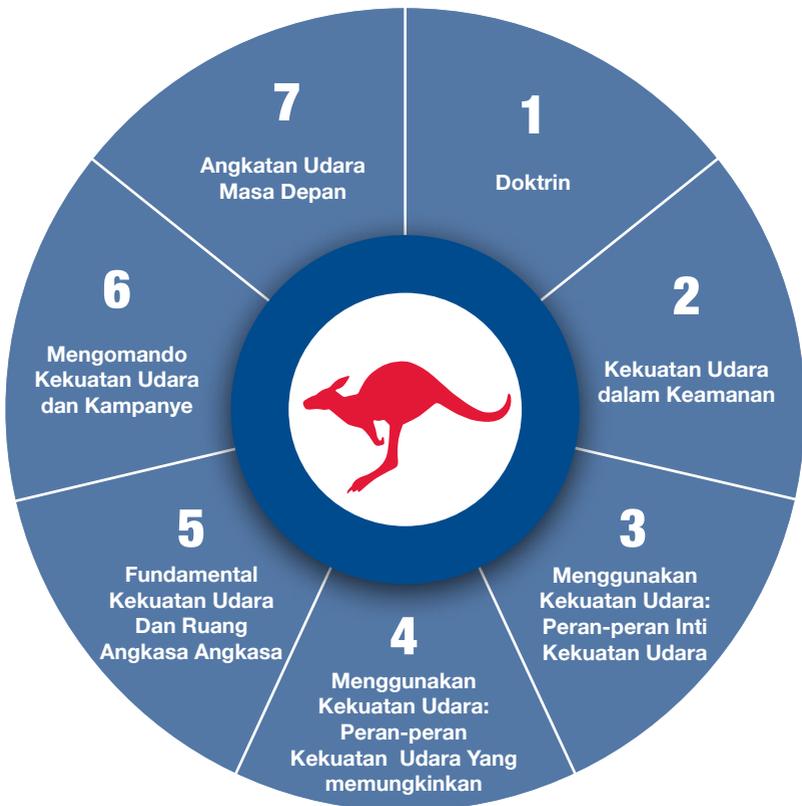
Daftar Istilah..... 212

Daftar Gambar

Gambar 1–1: Hirarki Doktrin Angkatan Udara.....	6
Gambar 1–2: Tingkat-tingkat Konflik Bersenjata dan Doktrin.....	9
Gambar 2–1: Menggunakan Kekuatan Nasional untuk Mencapai Tujuan-tujuan Strategi Nasional	17
Gambar 3–1: Peran-peran Inti Kekuatan Udara dan Fungsi-fungsi Perang ADF.....	46
Gambar 3–2: Piramida Kekuatan Udara.....	49
Gambar 3–3: Pengendalian Misi Udara	53
Gambar 3–4: Misi-misi Penyerangan	58
Gambar 3–5: Misi-misi Mobilitas Udara.....	66
Gambar 4–1: Peran-peran Kekuatan Udara yang memungkinkan dan Fungsi-fungsi Perang ADF.....	79
Gambar 4–2: Misi-misi Komando dan Kendali	81
Gambar 4–3: Misi-misi Pelindungan Kekuatan	87
Gambar 4–4: Misi-misi Menghasilkan dan Menopang Kekuatan.....	95
Gambar 5–1: Ranah-ranah Lingkungan Operasional.....	126
Gambar 5–2: Karakteristik Kekuatan Udara.....	131
Gambar 5–3: Asas-asas perang ADF dalam suatu Konteks Kekuatan Udara.....	152
Gambar 6–1: Hubungan Komando Angkatan Udara.....	185
Gambar 6–2: Kerangka Struktur K2 Organisasi Tugas	186

BUKU PETUNJUK KEKUATAN UDARA

Kekuatan Udara untuk Keamanan Nasional





Ikhtisar Eksekutif

Doktrin menyatakan asas-asas fundamental yang digunakan oleh kekuatan militer untuk mempedomani tindakan-tindakan mereka untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Doktrin berwenang tetapi tidak menetapkan dan memerlukan pertimbangan dalam aplikasinya.

Angkatan Udara mengakui tiga tingkat doktrin :

- a Filosofis.*
 - b Aplikasi.*
 - c Prosedur.*
-

Pendahuluan

1.1 Doktrin menyatakan asas-asas fundamental yang digunakan oleh kekuatan militer untuk mempedomani tindakan-tindakan mereka untuk mencapai tujuan-tujuan yang diinginkan. Doktrin memuat keyakinan-keyakinan pokok mengenai aplikasi kekuatan militer dan asas-asas mengenai pelaksanaan operasi yang paling efektif. Doktrin militer berwenang tetapi tidak menetapkan, karena doktrin memerlukan pertimbangan yang matang pada pengaplikasiannya. Berdasarkan rancangan dan praktek historisnya, doktrin dimaksudkan untuk membantu peran pelaksana militer mendekati situasi-situasi yang kompleks, berbahaya, dan tidak dikenal dengan jelas dan pedoman yang praktis dan berguna. Ringkasnya, doktrin militer adalah pernyataan asas-asas fundamental yang berwenang, berdasarkan analisis yang setepat-tepatnya dan disokong oleh pengalaman historis dan pelajaran-pelajaran yang diperoleh, yang dirancang untuk mempedomani tindakan-tindakan dan pikiran para komandan militer dan para pelaksana dalam menggunakan kekuatan militer.

Doktrin Kekuatan Udara Angkatan Udara

1.2 Publikasi Udara Australia (AAP) 1000 –D–*Buku Petunjuk Kekuatan Udara* (Edisi ke-6) adalah pedoman profesional untuk membantu personil Angkatan Udara, para anggota Angkatan-angkatan lain, dan mitra kami dalam keamanan nasional untuk mendapatkan pemahaman yang diperlukan untuk

menghasilkan, menggunakan, dan menopang kekuatan udara militer. Buku petunjuk itu memberikan pengetahuan dasar tentang kekuatan udara, suatu pedoman bagi pertimbangan profesional dalam menghasilkan, menggunakan, dan menopang kekuatan udara dan suatu stimulus bagi penguasaan profesional dalam merencanakan dan melaksanakan operasi-operasi udara. *Buku Petunjuk Kekuatan Udara* bukanlah seperangkat peraturan bagi penggunaan kekuatan udara yang harus diikuti tanpa pertanyaan. Pendekatan dogmatis seperti itu relevansinya kecil sebagai dasar bagi penguasaan kompleksitas dan tantangan-tantangan yang melekat pada penggunaan dan pengomandoan kekuatan udara dalam konteks keamanan nasional.

1.3 *Buku Petunjuk Kekuatan Udara* adalah juga fondasi bagi pemeriksaan kritis yang terus-menerus mengenai peran-peran kekuatan udara sebagai satu bagian integral dari operasi-operasi gabungan yang dilaksanakan dalam suatu pendekatan keseluruhan-pemerintah terhadap keamanan nasional. Pemahaman yang canggih tentang kekuatan udara, darat, dan laut diperlukan di semua Angkatan dan Pemerintah untuk secara efektif memadukan kekuatan militer ke dalam operasi-operasi keamanan nasional. Pemahaman ini teristimewa penting ketika kekuatan udara dan kekuatan darat-dan-laut harus beroperasi dalam suatu cara yang sangat dipadukan dan dikoordinasi menggunakan manuver gabungan yang disinkronisasi dan diharmonisasi untuk mencapai efek operasional. *Buku Petunjuk Kekuatan Udara* menguraikan penggunaan kekuatan udara Angkatan Udara di dalam konteks operasi-operasi terpadu dengan Angkatan-angkatan lain, dengan badan-badan nasional lain dan dengan kekuatan sekutu dan kekuatan negara-negara mitra.

1.4 *Buku Petunjuk Kekuatan Udara* secara eksplisit mengakui sifat gabungan dan keseluruhan pemerintah yang melekat dari operasi-operasi militer Australia, dan didukung oleh rangkaian doktrin Angkatan Pertahanan Australia (ADF). *Buku Petunjuk Kekuatan Udara* mengambil dari publikasi doktrin gabungan, bila cocok; tetapi, isi yang terperinci yang disajikan dalam doktrin gabungan yang relevan tidak diulangi di sini. *Buku Petunjuk Kekuatan Udara* menguraikan aspek-aspek kekuatan udara yang lazim di angkatan-angkatan udara yang paling modern, dan juga aspek-aspek kekuatan udara yang disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan spesifik dari Angkatan Udara.

1.5 Doktrin kekuatan udara paling efektif bila digunakan oleh para pimpinan yang profesional yang memahami asal-usulnya dalam sejarah dan teori, dan konteks keamanan nasional di mana kekuatan udara itu digunakan. Untuk memberikan fondasi pengetahuan yang luas ini, *Buku Petunjuk Kekuatan Udara* diterbitkan sebagai bagian pertama dari seperangkat tematik terdiri dari dua bagian yang menguraikan kekuatan udara Angkatan Udara. Penerbitan perangkat ini terdiri dari :

- a. AAP 1000-D—*Buku Petunjuk Kekuatan Udara* (Edisi ke- 6)
- b. AAP1000-H—*Pengalaman Kekuatan Udara Australia* (Edisi ke- 2)

Hirarki Doktrin Angkatan Udara

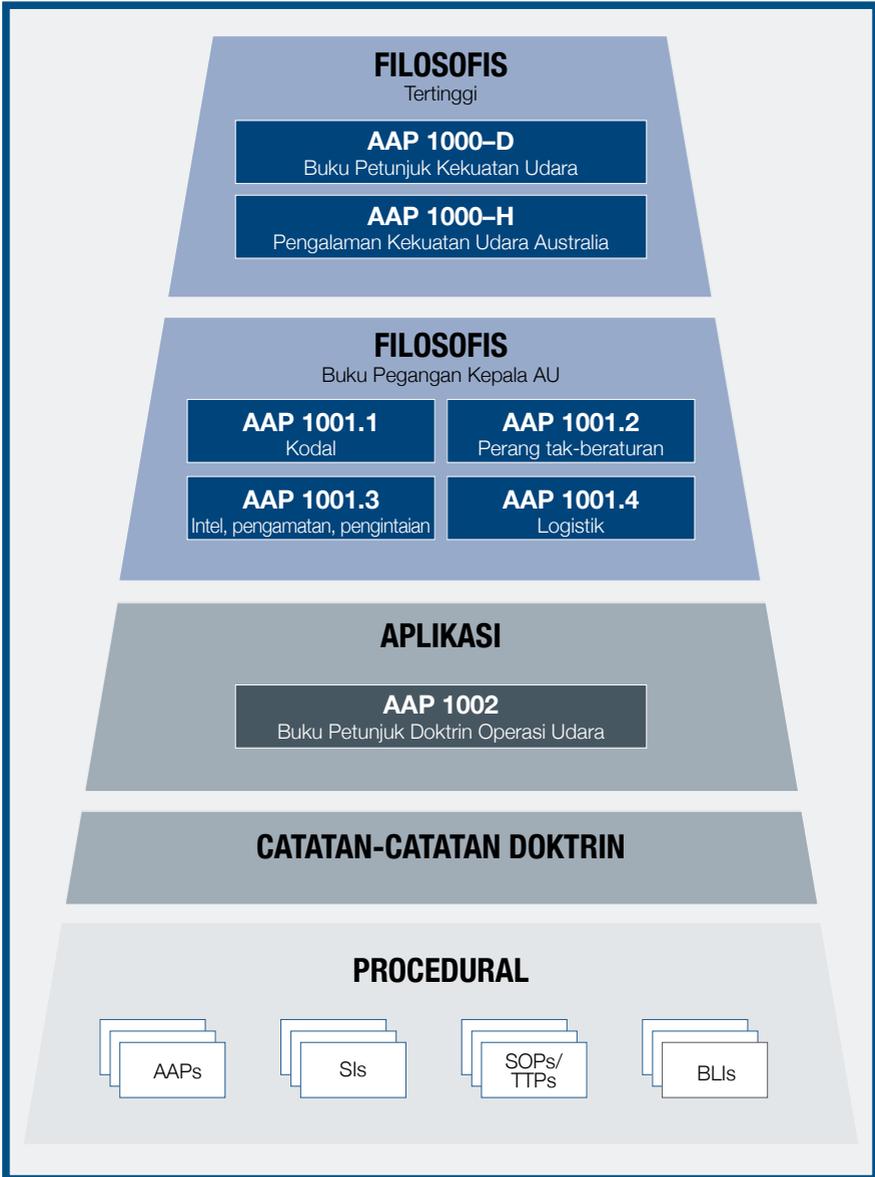
1.6 Konsisten dengan doktrin ADE, doktrin kekuatan udara dikembangkan untuk menyediakan pedoman filosofis, aplikasi, dan prosedur dan dapat dipandang sebagai suatu hirarki yang disusun secara luas pada tingkat-tingkat konflik bersenjata. Tetapi, tingkat-tingkat itu tidak kaku maupun sendiri-sendiri. Ketiga tingkat doktrin Angkatan Udara adalah :

- a. Filosofis
- b. Aplikasi
- c. Prosedur

1.7 Contoh-contoh dari tiap macam doktrin Angkatan Udara ditunjukkan dalam Gambar 1- 1

Doktrin Filosofis

1.8 Doktrin filosofis menerangkan asas-asas fundamental yang luas. *Buku Petunjuk Kekuatan Udara* adalah doktrin kekuatan udara filosofis tertinggi dari Angkatan Udara. Buku itu mengambil pedoman strategi yang lebih tinggi dan gabungan untuk melukiskan faktor-faktor dan kondisi yang menentukan bentuk kekuatan dan opsi-opsi Pemerintah bagi penggunaannya. Buku itu memberikan pemahaman dasar tentang sumbangan kritis Angkatan Udara pada keamanan



Gambar 1-1: Hirarki Doktrin Angkatan Udara

nasional, apa yang dilakukan oleh kekuatan udara, dan bagaimana sebaiknya kekuatan udara digunakan. Beberapa aspek dari doktrin filosofis akan bersifat menjelaskan dan akan disusun, meskipun banyak dari padanya bersifat implisit dan lingkungannya luas.

1.9 *Buku Petunjuk Kekuatan Udara* mempedomani pengembangan doktrin aplikasi dan prosedur yang memberikan perincian yang lebih dalam tentang cara-cara dan sarana yang dipilih oleh Angkatan Udara untuk menghasilkan, menggunakan, dan menopang kekuatan udara. Buku petunjuk itu mempunyai relevansi langsung pada tingkat-tingkat strategi, operasi, dan taktik dari konflik bersenjata dan komando. Doktrin kekuatan udara pada tingkat filosofis harus kuat namun fleksibel dalam penggunaan, memelihara keseimbangan yang halus antara doktrin yang tertulis dan yang implisit, dipahami oleh personil pada tingkat-tingkat strategi, operasi dan taktik konflik bersenjata, melengkapi doktrin-doktrin dari Angkatan-angkatan lain, dan diakui oleh organisasi-organisasi yang harus bekerja dengan unsur-unsur Angkatan Udara. Buku itu harus mempunyai bobot yang cukup untuk mendapatkan respek dan dipenuhi sedangkan pada saat yang sama terbuka ruang untuk perdebatan dan perbaikan.

1.10 Rangkaian AAP 1001 menyediakan doktrin mengenai topik-topik terpilih dan diskusi yang lebih terperinci tentang konsep-konsep yang disajikan dalam *Buku Petunjuk Kekuatan Udara*.

Doktrin Aplikasi

1.11 Doktrin aplikasi menerangkan penggunaan asas-asas kekuatan udara yang fundamental. AAP 1002—*Buku Petunjuk Doktrin Udara Operasional* adalah doktrin aplikasi dasar Angkatan Udara. AAP 1002 memperoleh isi doktrin operasi dari asas-asas yang diuraikan dalam *Buku Petunjuk Kekuatan Udara*. *Buku Petunjuk Doktrin Udara Operasional* memberikan suatu dasar untuk menghasilkan, menggunakan, dan menopang kekuatan udara untuk mencapai tujuan gabungan yang diinginkan melalui kampanye udara yang efektif. Doktrin aplikasi biasanya lebih menetapkan dari pada doktrin filosofis, tetapi doktrin aplikasi masih bertujuan untuk memungkinkan fleksibilitas dan inisiatif para komandan bawahan dalam interpretasi dan penggunaannya.

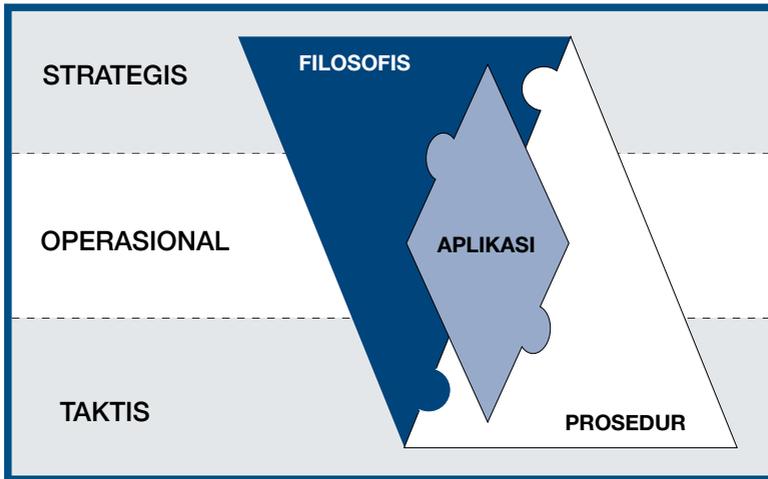
1.12 Catatan-catatan Doktrin berupaya memberitahu dan mengajukan diskusi mengenai suatu pokok bahasan doktrin Angkatan Udara yang spesifik, terutama bila diperlukan pedoman mengenai isu-isu, peristilahan atau bidang-bidang pendapat yang muncul dan berbeda. Masa berlaku Catatan Doktrin diharapkan 12 bulan, setelah itu akan diterbitkan kembali, ditarik, atau dipadukan ke dalam penerbitan doktrin Angkatan Udara yang baru atau yang ada.

Doktrin Prosedur

1.13 Doktrin prosedur mencakup latihan-latihan dan taktik, teknik dan prosedur (TTP) yang terperinci untuk menjamin keefektifan dan juga standarisasi dan *interoperability*. Sebagian besar dari pedoman ini bersifat perintah, meskipun penggunaan inisiatif dan tingkat taktik dianjurkan. Buku Petunjuk prosedur taktik, instruksi tetap, prosedur operasi standar, dan instruksi tingkat dasar Wing dan skadron adalah contoh-contoh doktrin prosedur.

Tingkat-tingkat Konflik Bersenjata dan Doktrin

1.14 Penerbitan doktrin berbentuk tulisan untuk memberikan pedoman filosofis, aplikasi, atau prosedur agar kira-kira sesuai dengan tingkat-tingkat konflik bersenjata. Tiap tingkat doktrin mempunyai hubungan dengan lain-lainnya dan dapat digunakan pada semua tingkat konflik bersenjata, seperti dilukiskan dalam Gambar 1- 2. Meskipun doktrin filosofis dapat digunakan pada semua tingkat Angkatan Udara, doktrin itu lebih relevan pada tingkat strategi. Doktrin aplikasi dan prosedur lebih spesifik berturut-turut pada tingkat operasi dan taktik. Lagi pula, doktrin filosofis mempengaruhi dan dipengaruhi oleh doktrin aplikasi dan prosedur dan, melalui keduanya, mempengaruhi penggunaan operasional dan taktis kekuatan udara.



Gambar 1–2: Tingkat-tingkat Konflik Bersenjata dan Doktrin

Doktrin Angkatan Tunggal

1.15 Serupa dengan Angkatan Udara, Angkatan Laut dan Angkatan Darat kedua-duanya menghasilkan penerbitan doktrin yang meliputi asas-asas fundamental beroperasi berturut-turut di ranah maritim dan ranah darat. Penting untuk dihargai bahwa kedua Angkatan ini mengoperasikan kesenjataan udara melalui helikopter dan sistem udara tak-berawak (UAS) untuk menyediakan kekuatan udara organik yang spesialis dan sangat mampu.

1.16 Suatu pemahaman yang jelas tentang kekuatan udara diperlukan di semua Angkatan untuk mencapai integrasi dan sinkronisasi tingkat-tingkat tinggi yang diperlukan untuk menciptakan keuntungan operasional yang efektif dalam kampanye gabungan. Meskipun *Buku Petunjuk Kekuatan Udara* menguraikan doktrin Angkatan Udara, buku itu juga memberikan dasar bagi pemeriksaan yang kritis atas kekuatan udara sebagai satu bagian integral dan vital dari operasi-operasi militer gabungan. Dalam lingkungan geo-strategis yang berlaku, terdapat kemungkinan besar bahwa operasi utama apa saja yang melibatkan Angkatan Udara akan dilakukan di dalam suatu koalisi. *Buku Petunjuk Kekuatan Udara*

meningkatkan *interoperability* Angkatan Udara dalam kondisi-kondisi ini dengan menjamin bahwa, ke mana saja yang mungkin, doktrin Angkatan Udara sepakat dengan doktrin-doktrin dari angkatan udara sekutu dan mitra utama Australia.

Kesimpulan

1.17 Doktrin menggambarkan hasil penyaringan pengalaman dan pelajaran yang diperoleh militer nasional, dan dimutakhirkan secara periodik dalam menanggapi inovasi dan keadaan yang terus berubah. *Buku Petunjuk Kekuatan Udara* adalah doktrin tingkat tertinggi Angkatan Udara, dan menguraikan penggunaan kekuatan udara dalam hubungan dengan angkatan-angkatan lain, badan-badan nasional dan kekuatan-kekuatan dari sekutu dan negara-negara mitra lainnya.



A30-005

AIR FORCE

R FORCE

R FOR



Ikhtisar Eksekutif

Kekuatan udara adalah suatu komponen esensial dari kekuatan militer Australia.

Keamanan nasional Australia berdasarkan pikiran pendekatan keseluruhan-pemerintah dalam komunitas keamanan nasional.

Unsur-unsur memberi bentuk, menangkal, dan menanggapi merupakan kerangka konseptual bagi sumbangan Angkatan Udara pada strategi militer Australia.

Angkatan Udara mempunyai tanggung jawab yang tetap untuk menghasilkan, menggunakan, dan menopang kekuatan udara untuk melindungi Australia dan kepentingan-kepentingan nasionalnya.

Kekuatan Udara memainkan suatu peran pokok dalam kemampuan ADF untuk mengejar suatu pendekatan berdasarkan-efek pada keamanan nasional.

Asas-asas hukum, moral, dan etika mempengaruhi bagaimana Australia menggunakan kemampuan-kemampuan militernya.

Kekuatan Udara dalam Keamanan Nasional

Pendahuluan

2.1 Kekuatan udara adalah suatu komponen esensial dari kekuatan militer nasional Australia. Bersama-sama dengan kekuatan darat dan kekuatan laut, kekuatan udara memberikan sumbangan yang vital pada upaya nasional demi keamanan negara, rakyat, dan kepentingan-kepentingan kami. Sumbangan kekuatan udara pada keamanan nasional adalah sumbangan yang tetap sehingga, bagaimanapun juga kemajuan atau perubahan teknologi dalam keadaan sekitar keamanan kami, (kekuatan udara) melakukan sejumlah peran yang esensial yang meningkatkan dan mendukung kegiatan unsur-unsur lain dari kekuatan nasional Australia. Untuk mengklarifikasi peran dan tempat kekuatan udara dalam keamanan nasional Australia, bab ini menguraikan konsep keamanan nasional, memperinci faktor-faktor yang mempengaruhi unsur-unsur kekuatan nasional, menguraikan kepentingan-kepentingan strategis Australia yang tetap, dan menerangkan pendekatan keseluruhan-pemerintah Australia pada penjaminan keamanan nasional. Bab ini juga menguraikan dengan singkat sumbangan Angkatan Udara pada strategi militer Australia, pendekatan ADF pada cara pelaksanaan perang, peran sentral dari pendekatan berdasarkan efek (*Effects Based Approach (EBA)*) pada keamanan nasional Australia dan kerangka hukum dari operasi-operasi militer Australia.

Konsep Keamanan Nasional

2.2 Tiap bangsa (negara) memiliki imperatif keamanan dan kepentingan-kepentingan yang fundamental dan tetap yang diusahakan oleh bangsa itu untuk melindungi dan memajukannya. Dalam ekspresinya yang paling sederhana, kepentingan-kepentingan ini meliputi hak bangsa untuk mempertahankan kedaulatan wilayah dan integritasnya, hak untuk melindungi warga negaranya di dalam negeri atau di luar negeri, dan pelestarian cara hidup yang dapat diterima oleh warga negaranya. Ekspresi itu adalah konsep yang berusaha menyeimbangkan ancaman-ancaman, yang biasanya berasal dari luar terhadap negara, dan kerawanan-kerawanan—seperti erosi nilai-nilai politik, ekonomi, dan sosial yang esensial bagi kualitas kehidupan Australia—yang dihasilkan di dalam negeri.

2.3 Dalam beberapa dasawarsa yang lalu konsep keamanan nasional telah berkembang dari satu yang terutama mengenai pertahanan fisik wilayah nasional, ke konsep yang jauh lebih inklusif yang meliputi keprihatinan keamanan manusia, kejahatan transnasional dan kegiatan melanggar hukum, pencegahan konflik dan perlindungan banyak kepentingan nasional. Misalnya, kepentingan nasional dapat meliputi perlindungan kedaulatan nasional dan keamanan fisik negeri, rakyat dan wilayahnya, perlindungan nilai-nilai dan lembaga-lembaga nasional, dan peningkatan kesejahteraan ekonomi dan sosial rakyatnya. Kini sebagian besar bangsa-bangsa menganggap bahwa kepentingan-kepentingan mereka makin bertambah bersangkut-paut dengan kepentingan-kepentingan sekutu dan mitra mereka dan bahwa ini, sebaliknya, makin lama makin dipengaruhi oleh tanggung jawab global yang lebih luas dari masyarakat internasional. Kepentingan keamanan nasional sebaliknya mungkin dapat dipertimbangkan sebagai suatu subset dari kepentingan nasional, dan walaupun aspek-aspek fundamental dari keamanan nasional sebagian besar dapat tahan lama, kepentingan keamanan nasional responsif terhadap perubahan-perubahan dalam lingkungan keamanan internasional.

2.4 Karena itu, kepentingan keamanan nasional mengalir dari keinginan suatu negara untuk melestarikan kemerdekaan, karakteristik, identitas, dan nilai-nilai uniknya. Setiap ancaman terhadap identitas fundamental suatu bangsa

pada umumnya dianggap suatu dasar yang sah bagi tindakan negara untuk mempertahankan identitas itu. Akibatnya, melestarikan kemampuan suatu bangsa demi pembuatan keputusan yang mandiri, dan, karena itu melindungi kehadirannya sebagai suatu negara berdaulat, adalah suatu kepetingan keamanan nasional.

2.5 Untuk memajukan dan melindungi kepentingan nasional Australia, Pemerintah merumuskan dan mengejar seperangkap tujuan nasional. Ini adalah persoalan kebijakan nasional dan artikulasinya yang eksplisit dimuat dalam Pernyataan Keamanan Nasional. Tujuan-tujuan kebijakan berhubungan dengan kepentingan keamanan nasional pada dampak di bidang politik, diplomasi, sosial, ekonomi, dan pertahanan. Kebijakan nasional inilah yang menentukan aplikasi suatu pendekatan keseluruhan pemerintah terhadap keamanan nasional



Kekuatan Nasional

2.6 Kekuatan nasional adalah seluruh kemampuan suatu negara untuk mencapai tujuan-tujuan nasionalnya, tanpa kendala dari luar dan tidak menjadi sasaran pemaksaan. Kekuatan nasional menguraikan kapasitas suatu bangsa untuk menjadikan kebijakan-kebijakan dan kemampuannya untuk menghadapi dan mengatasi ancaman-ancaman terhadap keamanan dan stabilitasnya.

2.7 Selanjutnya, kekuatan nasional adalah suatu ciri kolektif negara dan terdiri dari suatu susunan kemampuan yang saling berkaitan, yang dibangun atas kekuatan-kekuatan fondasi negara. Kemampuan-kemampuan ini disebut sebagai unsur-unsur kekuatan nasional dan meliputi unsur-unsur diplomasi, informasi, militer, dan ekonomi. Keempat unsur ini, sebaliknya, dipengaruhi oleh sejumlah faktor. Yang utama adalah :

a. **Geografi Strategis**

- (1) Geografi—meliputi ukuran, medan, lokasi geostrategis, pasokan air dan ketersediaannya, dan akses ke laut.
- (2) Sumber daya alam—meliputi nilai strategis dan komersial dari sumber daya yang tersedia, tingkat eksploitasi, dan keanekaragaman.
- (3) Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE)—meliputi kemampuan untuk melindungi ZEE bangsa.
- (4) Demografi—meliputi sistem politik yang merata, stabilitas sosial dan politik, kepemimpinan politik, hubungan-hubungan internasional dan status diplomasi.

b. **Struktur Politik**—meliputi sistem politik yang merata, stabilitas sosial dan politik, kepemimpinan politik, hubungan-hubungan internasional dan status diplomasi

c. **Pengembangan Ekonomi**

- (1) Infrastruktur sipil—fisik dan yang maya, meliputi jaringan angkutan, produksi makanan dan teknologi informasi.
- (2) Tingkat pengembangan—industri, kegiatan finansial dan komersial, perdagangan internasional, investasi, dan ekonomi nasional.
- (3) Kapasitas teknologi, ilmu-pengetahuan, dan pendidikan

- d. **Keamanan dan budaya**—kepaduan sosial, stabilitas pemerintah dan hubungan-hubungan internasional
- e. **Kemampuan militer**—ukuran, kecanggihan dan postur kekuatan militer.



Gambar 2-1: Menggunakan Kekuatan Nasional untuk Mencapai Tujuan-tujuan Strategi Nasional

MENGENDALIKAN DENGAN KETAT KEKUATAN NASIONAL AUSTRALIA 1939–45

Perang Dunia II adalah suatu perang semesta. Selama dua tahun pertama perang itu, Pemerintah Australia mengandalkan sebagian besar pada kekuatan militer nasional—udara, laut, dan darat—untuk mempertahankan kepentingan-kepentingan nasional kami terhadap agresi Jerman dan Italia di seberang lautan. Pemerintah Australia mengembangkan kekuatan-kekuatannya secara besar-besaran untuk mengarahkan upaya perang lebih baik karena ekonomi, perdagangan, pelayanan umum, pekerjaan, industri dan politik makin lama makin banyak dipengaruhi oleh pertimbangan pertahanan. Kebutuhan untuk mengendalikan dengan ketat kekuatan nasional makin bertambah penting selama perang berlangsung. Geografi maritim Australia juga menyebabkan pertahanan Australia mengandalkan dominasi global kekuatan laut dan kekuatan udara Inggris. AL dan AU Inggris (ditambah dengan satuan-satuan AL dan AU Australia) mempertahankan dominasi ini sampai dimulainya Perang Pasifik pada Desember 1941.

Ketika Jepang memasuki perang, Australia kemudian bertempur demi eksistensinya saja. Setelah Singapura direbut (oleh Jepang) pada Februari 1942, Australia berpaling ke AS untuk mendapatkan dukungan militer. Geografi strategis kami tidak berubah tetapi kekuatan udara AL dan AD Amerikalah (dengan dukungan AL dan AU Australia) yang terutama mempertahankan kepentingan-kepentingan maritim kami di dalam dan di luar negeri sampai Jepang dikalahkan. Perdana Menteri Curtin meminta upaya “besar-besaran” dan semua rakyat Australia—laki-laki, perempuan, dan anak-anak—didorong untuk bekerja keras dalam upaya perang. Benar-benar penduduk dewasa dimobilisasi untuk perang.

Sumber daya bangsa (negara) direalokasi untuk memenuhi tuntutan perang, sedangkan rencana-rencana saling membantu dibuat dengan AS untuk memadukan lebih baik upaya perang masing-masing negara. Infrastruktur sipil dan jaringan transportasi Australia ditingkatkan, terutama di utara. Pencatuan makanan dan pakaian diperkenalkan. Para wanita mengambil peran-peran baru di industri-industri yang esensial, bekerja dibidang-bidang yang sebelumnya bidang yang didominasi oleh laki-laki. Perang adalah pokok bagi pembuatan keputusan mengenai ekonomi, rakyat, ilmu pengetahuan, dan industri.

2.8 Akibatnya, kekuatan seluruhnya suatu negara tidak hanya jumlah dari unsur-unsur individual dan faktor-faktornya. Kekuatan itu tergantung pada kombinasi dari unsur-unsur ini dan kemampuan negara itu untuk memadukan unsur-unsur itu dalam suatu kebijakan keamanan nasional dalam mengejar tujuan-tujuannya.

2.9 Kekuatan udara, laut, dan darat terutama dianggap instrumen dari kekuatan militer, tetapi dalam kondisi-kondisi tertentu kekuatan-kekuatan itu dapat digunakan dengan suatu cara yang tampak langsung menyumbang pada proyeksi kekuatan nasional. Penggunaan aset-aset mobilitas, seperti pesawat angkut besar, untuk dengan cepat memberikan bantuan perikemanusiaan kepada negara-negara lain dalam wilayah yang sama dan lebih jauh lagi, adalah contoh ketika kekuatan udara digunakan untuk bertindak sebagai suatu ekspresi langsung dari kekuatan nasional Australia. Demikian juga, penyediaan pasukan yang cepat atau kapal-kapal AL untuk mendukung operasi-operasi penanggulangan bencana adalah contoh-contoh penggunaan kekuatan dan kemampuan militer sebagai unsur-unsur kekuatan nasional.

Kepentingan-kepentingan Strategis Australia yang Tetap

2.10 Imperatif strategi utama Australia adalah suatu akibat langsung dari kepentingan-kepentingan keamanan nasionalnya yang tetap. Kebijakan pertahanan diarahkan pada pelindungan kepentingan-kepentingan ini. Kebijakan tidak diarahkan pada setiap pemenuhan tantangan atau ancaman khusus melainkan diartikan untuk menampung semua kontinjensi, peluang, dan resiko, dan untuk secara luas memperhatikan fundamental-fundamental lingkungan strategis lokasi Australia. Kepentingan-kepentingan strategis Australia sangat dipengaruhi oleh tertib internasional yang berlaku yang akan menentukan tanggapan negara terhadap ancaman-ancaman keamanan, termasuk penggunaan kekerasan.

2.11 Untuk mencapai keamanan nasional, Australia telah mendasarkan kepentingan-kepentingan strategisnya, yang diuraikan dalam Buku-buku Putih Pertahanan, sekitar empat tema yang berikut :

- a. **Suatu Australia yang Aman.** Kepentingan keamanan nasional Australia yang mengesampingkan (kepentingan-kepentingan) lainnya, tetap pertahanannya terhadap serangan bersenjata langsung, termasuk serangan-serangan oleh negara-negara yang memusuhi (Australia) dan lawan-lawan bukan-negara yang mempunyai kemampuan besar yang dapat menimbulkan suatu dampak strategis. Australia harus mempertahankan terhadap serangan-serangan di Australia kontinental, wilayah maritim kami, wilayah lepas-pantai kami dan jalur-jalur laut yang kritis di daerah pendekat kami. Keamanan Australia juga meliputi perlindungan terhadap serangan cyber dan akses yang terjamin ke sistem-sistem ruang angkasa.
- b. **Suatu Lingkungan dekat yang Aman.** Kepentingan strategis Australia yang paling penting berikutnya adalah keamanan, stabilitas, dan kepaduan dari lingkungan dekatnya, yang berbagi dengan Papua Nugini, Timor-Leste, dan negara-negara Pasifik Selatan. Meskipun Australia berbagi sederet hubungan diplomasi, sosial, pendidikan, dan ekonomi dengan semua tetangga-tetangganya, sebagai suatu bangsa berdagang Australia perlu menjamin bahwa tetangga-tetangganya tidak menjadi sumber ancaman keamanan yang langsung maupun tidak langsung. Lagi pula, suatu prioritas untuk menjamin bahwa tidak ada kekuatan besar dengan maksud-maksud yang bermusuhan membangun pangkalan-pangkalan di lingkungan yang dekat.
- c. **Stabilitas Strategis di Wilayah Indo-Pasifik.** Australia memiliki kepentingan yang terus-menerus dalam stabilitas strategis wilayah Indo-Pasifik—garis lengkung dari India melalui AsiaTenggara ke Asia Timur-Laut, termasuk garis komunikasi laut yang menopang wilayah itu. Kepentingan strategis ini meliputi pemeliharaan hubungan-hubungan yang kuat dengan negara-negara di wilayah itu dan pencegahan kehadiran kekuatan-kekuatan yang bermusuhan yang dapat bermanuver melalui wilayah itu dan memproyeksikan kekuatan militer terhadap Australia.

- d. **Suatu Tertib Keamanan Global berdasarkan Peraturan yang Stabil.** Australia sangat percaya bahwa kepentingan-kepentingannya tidak dapat dilindungi, dan bahwa wilayah itu tidak dapat sejahtera, dalam dunia yang tidak stabil dan mudah berubah pendirian. Karena itu, Australia ikut serta melestarikan tertib keamanan global berdasarkan peraturan yang menahan agresi dan mengelola resiko-resiko dan ancaman-ancaman strategis dengan efektif.





Suatu Strategi Maritim Nasional

2.12 Sebagai suatu negara pulau, Australia tergantung pada perdagangan internasional demi stabilitas dan kesejahteraan ekonominya yang berlanjut. Sebagian besar perdagangan ini dilakukan melalui rute-rute maritim di Samudera India dan Samudera Pasifik. Sebagai akibatnya, setiap gangguan di daerah pendekatan maritim atau garis-garis komunikasi laut dapat menimbulkan akibat-akibat yang segera dan mengerikan bagi ekonomi nasional dan merupakan suatu kerawanan yang kritis pada keamanan negara.

2.13 Tetangga-tetangga kami di Asia Tenggara terletak mengangkangi daerah pendekat utara Australia dan jalur-jalur laut utama yang menghubungkan Australia dengan banyak tempat di wilayah itu. Keamanan Asia Tenggara, karena itu, adalah pokok bagi berlangsungnya kesejahteraan nasional Australia. Faktor-faktor ini menentukan realitas bahwa Australia harus dapat mengendalikan daerah pendekatan udara dan laut dan menyumbang pada keamanan dan stabilitas ruang maritim wilayah dan global.

2.14 Strategi maritim Australia bertujuan untuk menangkal, menolak, atau mengalahkan tindakan-tindakan lawan yang akan mengancam ruang maritim dan garis-garis komunikasi laut yang menopang negara. Strategi ini hanya dapat dilakukan melalui kemampuan-kemampuan udara dan maritim yang memadai dan kredibel, didukung oleh kekuatan darat. Pada pokoknya, keamanan Australia bergantung pada “strategi maritim” yang proaktif yang dicapai melalui suatu campuran yang optimum dari kemampuan-kemampuan proyeksi kekuatan udara, laut, dan darat untuk mengendalikan daerah pendekatan udara dan laut ke benua (Australia).

2.15 Keamanan maritim Australia banyak sekali disokong oleh kemampuan Angkatan Udara untuk mengendalikan udara, memungkinkan operasi-operasi permukaan kawan. Selanjutnya, kemampuan-kemampuan Angkatan Udara menyumbang pada penentuan bentuk lingkungan operasi, pemberian kemampuan menangkal yang tampak dan kapasitas untuk menanggapi tindakan-tindakan lawan. Angkatan Udara mempunyai kemampuan untuk melakukan kegiatan-kegiatan ini sebagai satu bagian dari kekuatan gabungan atau sebagai satu Angkatan tunggal, tergantung pada keadaan-keadaan yang berlaku.

2.16 Ringkasnya, kekuatan udara kritis untuk menjamin pengendalian daerah pendekatan udara dan laut ke Australia, yang sebaliknya, krusial untuk mengimplementasi strategi maritim. Untuk memelihara pengendalian atas daerah pendekatan ke negara kami, dan untuk menentukan bentuk lingkungan maritim regional, Angkatan Udara harus merupakan satu kekuatan yang seimbang dengan kemampuan untuk menanggapi dengan cara yang tepat pada waktunya dan dengan kapasitas untuk bereaksi dengan bobot serangan yang cukup untuk menangkal, mencegah atau mengalahkan ancaman-ancaman yang muncul.

Suatu Pendekatan Keseluruhan-Pemerintah pada Keamanan Australia

2.17 Suatu perubahan dalam kerumitan dan ketidakpastian dalam lingkungan strategis bersama-sama dengan pertumbuhan kemampuan-kemampuan militer di kawasan Australia dan lebih jauh lagi dapat mengancam kepentingan-kepentingan Australia. Lawan-lawan potensial Australia mulai dari individu-individu yang bertindak menurut agenda-agenda yang buram, unsur-unsur bukan-negara yang tak-bermoral yang didorong oleh agenda-agenda politik, agama atau ideologi melalui kekuatan militer berbasis negara yang konvensional. Lawan-lawan seperti itu mempunyai kemampuan untuk mengancam banyak aspek keamanan Australia. Untuk menciptakan suatu tanggapan yang berpadu terhadap ancaman-ancaman yang berkembang ini, Australia telah memakai strategi keamanan berdasarkan sumbangan terpadu dari semua unsur kekuatan nasional dan aplikasinya yang terkoordinasi untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Harmonisasi ini hanya dapat dicapai pada tingkat nasional dengan arahan pemerintah yang dinyatakan sebagai kebijakan dan strategi keamanan nasional.

2.18 Strategi nasional mempedomani aplikasi kekuatan nasional dalam situasi apa saja dan mengarahkan integrasi dari unsur-unsur kekuatan nasional untuk mencapai hasil-hasil yang diinginkan. Dari satu strategi yang pokok ini dirancang strategi-strategi cabang yang mempedomani sumbangan masing-masing unsur kekuatan nasional.

KEKUATAN UDARA DALAM SUATU STRATEGI MARITIM 1920–1930-AN

Strategi maritim Australia pada 1920-an dan 1930-an difokuskan pada penyumbangan pada Rencana Pertahanan Kerajaan Inggris. Setiap konflik di kawasan yang mungkin mengancam kepentingan-kepentingan Inggris atau Australia akan dihadapi oleh AL Inggris dengan dukungan kekuatan laut dan kekuatan darat Australia. Karena Angkatan Udara dibangun berdasarkan dasar yang eksplisit untuk memberikan dukungan kepada AL dan AD, sejak awal Angkatan Udara mempunyai misi pokok tetapi kadang-kadang artikulasinya kurang baik untuk membantu AL dalam mengikuti suatu strategi maritim bagi pertahanan Australia. Pada 1923 Kapten Henry Wrigley, Perwira Pendidikan di Mabas RAAF, menulis karangan yang memperinci dampak pesawat udara pada operasi-operasi maritim, dan dalam menyusun invasi oleh pasukan yang diangkut kapal dalam menghadapi gabungan kekuatan AL dan AU. Jelas, Angkatan-angkatan Udara memandang bagiannya dalam setiap strategi maritim sebagai lebih dari sekedar suatu unsur yang mendukung bagi kekuatan AL dan AD.

Pada 1925 suatu memorandum mengenai pertahanan udara Australia yang dirancang oleh Kepala Staf Udara, Komodor Udara Richard Williams, memperkuat pandangan ini sementara juga menyoroti peran yang dapat dilakukan oleh pesawat udara dalam melindungi pengendalian laut—tetap berpendapat bahwa kekuatan udara telah menjadi satu unsur penting dalam setiap tanggapan di masa depan terhadap ancaman-ancaman terhadap Australia. Sumbangan pesawat udara yang diajukan Williams dalam mendapatkan pengendalian daerah pendekatan maritim ke Australia sebenarnya lebih dapat disamakan dengan kebijakan “Pertahanan Celah Udara-Laut” tahun 1987 dari pada dengan strategi-strategi Singapura dari Rencana Pertahanan Kerajaan.

Pandangan-pandangan Williams sebagian didukung dalam suatu laporan 1928 oleh Perwira RAF yang berkunjung, Marsekal Madya Sir John Salmond. Dalam laporan itu Salmond berargumen bahwa mobilitas yang unggul dari AU Australia sebaiknya digunakan sebagai kesenjataan defensif Australia yang utama, ditambah bila diperlukan oleh unsur-unsur pertahanan lainnya. Ketika Australia mempersenjatai diri lagi dalam tahun-tahun sebelum Perang Dunia II, kemampuan yang dikembangkannya sesuai dengan pandangan-pandangan ini. Pesawat-pesawat udara seperti Anson, Beaufort dan Sunderland semuanya diperoleh dengan maksud untuk digunakan di lingkungan maritim Australia.

2.19 Suatu pendekatan keseluruhan-pemerintah memerlukan koordinasi, pemahaman, dan kerja sama tingkat-tingkat tertinggi antara badan-badan untuk menjamin tercapainya hasil-hasil strategi nasional yang positif dan berlaku lama. Badan-badan ini terdiri dari sederet organisasi pemerintah tetapi dapat juga meliputi bermacam-macam pelaku sektor publik lainnya dan swasta dan juga organisasi –organisasi bukan pemerintah, sektor industri dan komersial. Memadukan upaya badan-badan ini untuk menciptakan efek-efek yang diperlukan untuk mencapai hasil-hasil keamanan nasional memerlukan perencanaan yang cermat dan satu dasar bersama untuk memfokuskan kegiatan. Dalam konteks Australia, suatu kemitraan antara Pemerintah dan komunitas keamanan nasional yang lebih luas dipandang sarana paling efektif untuk mencapai hasil-hasil yang diperlukan.

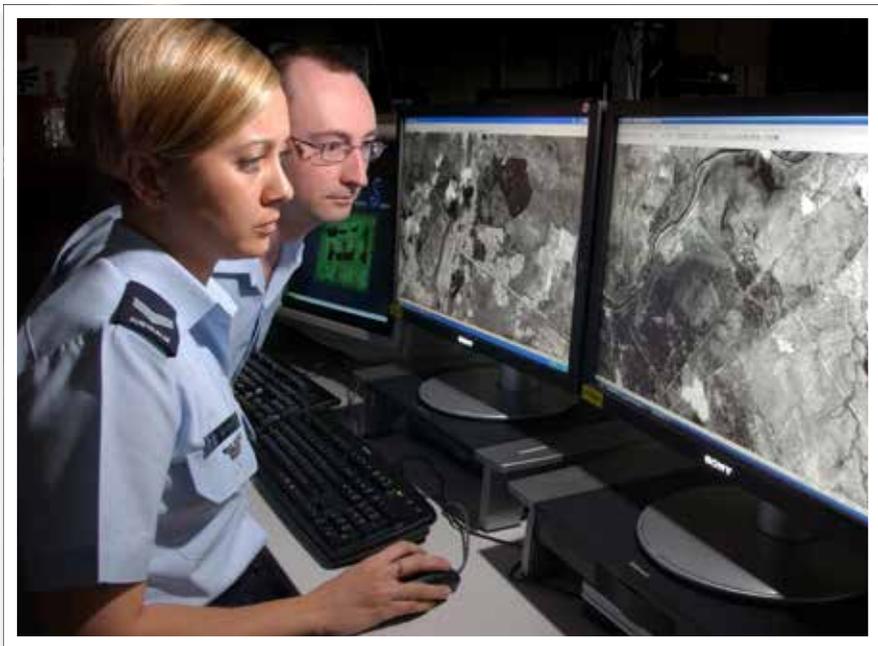
Kekuatan Udara dan Strategi Militer Australia

2.20 Pengembangan strategi militer adalah suatu proses yang terus-menerus mengenai penyesuaian tujuan-tujuan militer, metode-metode, dan sarana dengan tujuan-tujuan keamanan nasional. Strategi militer Australia mencerminkan maksud pemerintah, menetapkan kesiapan ADF, membentuk dasar bagi perencanaan kontinjensi dan peraturan pelibatan (ROE) dan mempengaruhi pertimbangan pengembangan kemampuan.

2.21 Tugas utama ADF adalah untuk mempertahankan Australia terhadap serangan bersenjata langsung. Ini memerlukan ADF mampu mengendalikan daerah pendekatan udara dan laut ke Australia sampai tingkat yang diperlukan untuk melindungi wilayahnya, jalur-jalur laut yang kritis, penduduk, dan infrastruktur. Karena itu, ADF harus mampu menentukan bentuk lingkungan tempat kepentingan-kepentingannya berada, menangkal lawan potensial dan, di mana perlu, menanggapi secara memadai untuk menghilangkan ancaman-ancaman yang muncul. Unsur-unsur menentukan bentuk, menangkal, dan menanggapi (*shape, deter and respond*) merupakan kerangka bagi sumbangan Angkatan Udara pada strategi militer Australia.

Menentukan Bentuk

2.22 Sumbangan Angkatan Udara pada penentuan lingkungan keamanan Australia terutama berdasarkan pada kegiatan yang dilakukannya untuk mengikutsertakan negara-negara lain. Ini meliputi kegiatan-kegiatan teratur seperti latihan bersama, pertukaran dan kunjungan, dan partisipasi kami dalam operasi-operasi perikemanusiaan dan operasi-operasi penanggulangan lainnya. Kegiatan penentuan bentuk ini memerlukan aplikasi banyak kemampuan kekuatan udara Angkatan Udara. Penentuan bentuk berlanjut melalui semua tahap konflik, dan meliputi operasi-operasi dalam lingkungan yang tidak berbahaya, tidak pasti, dan bermusuhan. Dalam lingkungan-lingkungan seperti itu, penentuan bentuk akan memerlukan personel militer untuk mengembangkan hubungan-hubungan seraya melakukan aplikasi kekuatan dan tindakan-tindakan perlindungan yang seimbang.



Menangkal

2.23 Dengan memelihara kekuatan yang mampu dan kredibel dengan postur yang tepat, Angkatan Udara, bersama dengan Angkatan-angkatan lain, mencapai suatu daya-tangkal tanpa penggunaan kekerasan. Efek ini ditimbulkan melalui kombinasi sistem yang dipilih dengan cermat dan dipelihara dengan baik yang memenuhi tuntutan-tuntutan keamanan, dan tingkat pelatihan yang diberikan kepada personil dalam operasi, latihan, dan lembaga-lembaga pelatihan. Partisipasi dalam pelatihan dengan kekuatan dari negara-negara lain memungkinkan Angkatan Udara meningkatkan kemampuan-kemampuan operasinya seraya menunjukkan kemampuannya untuk menggelarkan dan menggunakan kekuatan di mana dan kapan saja diperlukan untuk melindungi kepentingan-kepentingan nasional. Penangkalan yang dihasilkan oleh kekuatan yang kredibel dan postur militer akan menimbulkan efek yang paling besar bila didukung oleh penampilan ketetapan hati Pemerintah untuk menggunakan kekerasan yang tepat bila diperlukan.

2.24 Penangkalan adalah suatu kegiatan jangka panjang yang memerlukan penopangan kemampuan sekarang seraya merencanakan dan melaksanakan perubahan-perubahan pada struktur, organisasi, dan perlengkapan Angkatan Udara untuk menjamin kredibilitas di masa depan. Tetapi, karena tanggapan lawan potensial tidak pernah dapat diramalkan dengan kepastian yang penuh, Angkatan Udara tetap selalu siap untuk menggunakan kekerasan militer dalam konflik bersenjata.

2.25 Memelihara kesiapan kekuatan untuk konflik bersenjata dan operasi-operasi kekerasan lainnya menyebabkan Angkatan Udara memiliki kemampuan *latent* untuk menggunakan kekerasan. Dalam lingkungan keamanan dewasa ini, kemampuan yang *latent* itu sangat berharga sebagai suatu daya-tangkal untuk mencegah operasi-operasi tingkat bawah meluas menjadi suatu bentuk konflik.

Menanggapi

2.26 Dengan mengembangkan dan memelihara suatu kekuatan yang terstruktur dan seimbang, Angkatan Udara siap untuk menyumbang pada suatu tanggapan militer di mana penangkalan gagal untuk mencegah lawan

yang tidak-tindakannya mengancam kepentingan-kepentingan keamanan nasional. Tindakan itu dapat terjadi dalam rangka menanggapi suatu serangan atau ancaman langsung terhadap wilayah, personil, atau sumber daya Australia. Sebagai kemungkinan lain, suatu krisis di dalam kawasan mungkin menimbulkan permintaan intervensi Australia, kemungkinan besar dalam suatu koalisi. Tanggapan-tanggapan dapat meliputi konflik bersenjata atau salah satu dari operasi-operasi yang dilakukan untuk memaksa lawan ke arah hasil yang kami pilih melalui penggunaan kekerasan yang terkendali sebelum konflik bersenjata. Ini mungkin menyangkut tindakan untuk memperlihatkan kehadiran militer yang terbuka untuk menangkal tindakan lawan lebih lanjut, menegakkan sanksi atau memberikan dukungan bagi diplomasi pemaksaan. Operasi-operasi ini selalu rumit, menantang dan seringkali berbahaya. Karena itu, operasi-operasi itu berpotensi untuk menuntut aplikasi semua kemampuan kekuatan udara secara inovatif dan efektif. Sifat lingkungan keamanan sedemikian rupa sehingga operasi-operasi yang damai pun dapat berpotensi untuk meluas menjadi konflik berintensitas rendah dan bahkan konflik konvensional. Menyiapkan kekuatan bagi operasi-operasi ini yang paling menantang menjamin kekuatan itu dapat memberikan tanggapan yang tepat terhadap transisi seperti itu.



OPERASI “*PACIFIC ASSIST*” DI JEPANG 2011

Pada 11 Maret 2011 suatu gempa bumi yang kuat dan tsunami yang sangat dahsyat menghancurkan-luluhkan wilayah Tohoku di timur-laut Honshu, Jepang. Tiga hari kemudian, sebuah C- 17A Globemaster dari Skadron 36 tiba pagi-pagi di Pangkalan Udara Yokota, sebelah barat Tokyo, membawa satuan Tugas Pelayanan Darurat untuk membantu pekerjaan Pencarian dan Pertolongan (SAR) perkotaan. Satuan tugas itu merupakan inti dari pendekatan keseluruhan-pemerintah Australia terhadap operasi penanggulangan, yang terdiri dari polisi, personil pemberantas kebakaran dan ambulans dari NSW, Wilayah Ibu Kota Australia (ACT), dan Queensland. Pesawat itu tetap di Jepang selama dua minggu sebelum kembali pada 25 Maret 2011. Selama periode itu pesawat melakukan 23 sorti, melakukan angkutan udara perbekalan dan perlengkapan di dalam negeri. Lebih dari 450 ton barang, meliputi 41 kendaraan dan 135 penumpang, dipindahkan di sekitar daerah bencana di seluruh Jepang. Dua C-17 tambahan juga melakukan suatu misi dari Australia, membawa sistem meriam air yang dioperasikan dari jauh (dipasok oleh Bechtel Corporation atas permintaan Amerika Serikat) untuk membantu upaya-upaya membendung kebocoran radiasi dari reaktor-reaktor nuklir yang rusak di Fukushima.



Kekuatan Udara dalam Keamanan Nasional

2.27 Terdapat hubungan yang jelas dan berlaku lama antara kepentingan-kepentingan strategis suatu negara, maksud strategisnya, dan penggunaan angkatan bersenjata. Selalu, kekuatan militer digunakan untuk mencapai tujuan-tujuan politik, yang pada tingkat strategis disamakan dengan tujuan-tujuan nasional. Kekuatan militer suatu negara seringkali adalah unsur yang paling tampak dari kekuatan nasional yang digunakan sebagai opsi pilihan pertama pada saat-saat kritis. Angkatan bersenjata dapat memainkan suatu peran vital dalam menetapkan relevansi suatu negara dalam masyarakat internasional melalui kemampuannya yang tampak untuk menentukan bentuk lingkungan keamanan, menangkal lawan-lawan potensial dan menanggapi ancaman-ancaman keamanan nasional.

2.28 Strategi Militer Australia searah dengan maksud pemerintah, tujuan-tujuan militer, metode-metode dan sarana dengan tujuan keamanan nasional. Secara spesifik, strategi militer mengartikulasikan maksud ADF dalam arti sumbangannya pada pendekatan keseluruhan-pemerintah. Suatu subset dari strategi militer adalah suatu strategi kekuatan udara yang mempedomani penggunaan kekuatan udara Australia bila dan di mana diperlukan sebagai bagian dari suatu kampanye gabungan, koalisi, dan/atau gabungan antar-negara. Strategi kekuatan udara jarang diartikulasikan sebagai suatu produk yang berdiri sendiri; strategi kekuatan udara lebih merupakan fondasi dari sumbangan kekuatan udara pada kampanye gabungan. Strategi kekuatan udara sebenarnya adalah rencana Angkatan Udara tentang bagaimana menggunakan kekuatannya dalam suatu kampanye untuk mencapai efek-efek kekuatan udara. Penggunaan kekuatan udara adalah suatu kegiatan multi-faset yang secara optimal menggabungkan karakteristik kekuatan udara untuk menciptakan efek-efek kekuatan udara. Efek-efek kekuatan udara ini dapat dicapai melalui aplikasi yang terkendali kekuatan yang mematikan atau melalui pelibatan yang tidak mematikan, seperti bantuan perikemanusiaan. Efek-efek yang diciptakan oleh kekuatan udara Angkatan Udara harus menambah efek-efek yang diciptakan oleh kesenjataan-kesenjataan lain dari ADF, dan juga unsur-unsur lain dari kekuatan nasional.

2.29 Strategi kekuatan udara mempedomani cara-cara Angkatan Udara menggunakan kekuatan udara untuk menggunakan tanggapan kinetik dan non-kinetik yang terkendali terhadap ancaman-ancaman yang muncul untuk menimbulkan efek-efek mematikan dan tidak mematikan yang disesuaikan dalam sumbangan langsung pada pencapaian keadaan akhir yang diinginkan.

Kekuatan Udara Nasional

Kekuatan udara nasional adalah seluruh kemampuan suatu negara untuk mencapai tujuan-tujuannya melalui ranah udara dan mencakup semua unsur penerbangan sipil dan militer

2.30 Dari suatu perspektif nasional, kekuatan udara terdiri dari semua bentuk penerbangan dan sumber daya yang berkaitan dengan penerbangan yang berbeda-beda yang dapat digunakan dalam mengejar tujuan-tujuan nasional. Karena itu, kekuatan udara nasional adalah seluruh kemampuan suatu negara untuk mencapai tujuan-tujuannya melalui ranah udara dan mencakup semua unsur penerbangan; meliputi penerbangan sipil dan komersial, penerbangan militer, industri dalam negeri, penelitian dan pengembangan, fasilitas pendukung dan pendidikan. Sumber daya kekuatan udara yang tersedia di suatu negara bermacam-macam dan tergantung pada basis ekonomi, industri dan pengetahuan yang luas bagi pengembangannya. Demikian juga, proses menghasilkan dan menopang kekuatan udara langsung dipengaruhi oleh lingkungan sosial, politik, dan teknologi yang berlaku.

2.31 Kekuatan udara militer, terutama yang ada di angkatan-angkatan udara adalah bagian yang sangat penting dari kekuatan udara nasional. Tanpa kemampuan-kemampuan kekuatan udara militer yang memadai dan seimbang, bagian-bagian lainnya saja dari kekuatan udara nasional tidak akan dapat mencapai tujuan-tujuan keamanan nasional.

Pendekatan ADF pada Peperangan

2.32 Strategi militer Australia disokong oleh pendekatan ADF pada peperangan. Pendekatan ini berasal dari penggunaan yang lama pendekatan Barat pada peperangan, dihaluskan dengan pemahaman yang jelas tentang kerangka konstitusi dan geografi Australia. Selanjutnya, perspektif ini mencerminkan pengaruh geopolitik, identitas dan budaya nasional, dan juga pelajaran-pelajaran yang diperoleh dari konflik-konflik masa lalu. Pendekatan ADF pada pelaksanaan perang menggunakan suatu kombinasi manuver, *interoperability*, *networking* dan keunggulan keputusan. Lagi pula ADF mengandalkan pada kecakapan profesional personilnya, disokong oleh suatu tradisi tindakan yang berdasarkan hukum dan moral yang sehat dan suatu reputasi demi perilaku yang sah menurut hukum, untuk mencapai pendekatan yang diinginkannya pada pelaksanaan perang.

2.33 Untuk bagiannya, Angkatan Udara memiliki tanggung jawab yang tetap kepada Pemerintah Australia untuk menghasilkan dan bila diarahkan, menggunakan dan menopang kekuatan udara dalam operasi-operasi untuk mempertahankan negara dan kepentingan-kepentingan strateginya. Operasi-operasi ini dilakukan secara gabungan dan terjadi didalam pendekatan keseluruhan-pemerintah pada upaya mempertahankan kepentingan-kepentingan nasional dan kedaulatan wilayah. Untuk memenuhi tanggung jawab ini, Angkatan Udara harus mampu menggunakan kekuatan udara secara efektif dan fleksibel yang meliputi spektrum operasi yang luas, dalam keadaan yang bermacam-macam dan seringkali rumit, dan terpadu ke dalam suatu EBA nasional pada keamanan nasional.

Suatu Pendekatan Berdasarkan Efek (*Effects Based Approach (EBA)*)

2.34 Konsep menyelesaikan krisis atau konflik dengan cara menciptakan efek-efek melalui penggunaan kekuatan militer tidaklah baru. Sebenarnya, secara historis kekuatan militer telah selalu berusaha untuk mengubah keyakinan-keyakinan dan perilaku lawan atas pilihan mereka sendiri. Pendekatan ADF pada peperangan ditentukan bentuknya oleh penggunaan EBA untuk menggunakan kekerasan militer. Ini adalah faktor pokok dalam bagaimana ADF berfikir

tentang pelaksanaan perang dan bagaimana aplikasi kekuatan militer berguna dalam hubungan-hubungan internasional. Suatu EBA menyokong pemikiran, perencanaan, dan pelaksanaan operasi dan merupakan dasar dari doktrin Angkatan Udara.

2.35 Suatu EBA adalah di mana efek diusahakan—apakah untuk mengubah cara berfikir lawan, untuk mengubah perilaku mereka, atau untuk memaksa tindakan-tindakan mereka sesuai dengan maksud anda, atau suatu hasil lain yang diinginkan—adalah motif yang mendorong di balik pengembangan dan implementasi strategi. Suatu EBA bukanlah kalkulasi yang sederhana tentang bagaimana menggunakan kekuatan terhadap lawan, dan juga bukan suatu rencana yang menentukan untuk mencocokkan senjata dengan sasaran. Ringkasnya, suatu EBA memusatkan pada hasil dan bagaimana hasil-hasil itu mungkin dicapai, dari pada mekanisme dan alat-alat yang menggerakkannya. Suatu EBA berarti cara berfikir yang canggih tentang bagaimana tindakan-tindakan akan membuat hasil yang diinginkan, dan ini sebaliknya mempunyai implikasi bagi bagaimana ADF beroperasi di dalam pendekatan keseluruhan pemerintah pada keamanan nasional.

2.36 Suatu EBA yang memfasilitasi suatu pemahaman bersama tentang tantangan-tanganan dan opsi-opsi tanggapan di seluruh bidang badan-badan Pemerintah adalah tindak lanjut yang logis dari keputusan Pemerintah untuk menggunakan suatu pendekatan keseluruhan-pemerintah pada keamanan. Pendekatan ini digunakan untuk memadukan tindakan-tindakan dari semua unsur kekuatan nasional Australia untuk menciptakan efek-efek yang diinginkan. Suatu EBA memberikan dasar bersama bagi perencanaan kolaboratif dan pelaksanaan operasi untuk mencapai tujuan-tujuan nasional yang menjamin keamanan negara dan perlindungan kepentingan-kepentingannya.

2.37 Dua faktor mempengaruhi aplikasi yang berhasil dari suatu EBA dalam operasi-operasi militer dalam pendekatan suatu keseluruhan-pemerintah. *Pertama*, para komandan dan staf mereka harus mempunyai pemahaman yang tidak-mendua mengenai hubungan antara efek-efek yang diciptakan oleh tindakan-tindakan militer dan yang diciptakan oleh tindakan unsur-unsur lain dari kekuatan nasional. *Kedua*, kekuatan militer harus sadar akan fakta bahwa suatu EBA memerlukan mereka berkolaborasi seluas-luasnya dengan badan-

badan lain yang terlibat dalam suatu kampanye tertentu untuk memadukan efek-efek yang sedang diciptakan. Suatu kombinasi dari dua faktor ini menyebabkan aplikasi suatu EBA dalam suatu kampanye militer dinamis dan rumit, tetapi potensial sangat efektif. Ini juga memerlukan penggunaan kekuatan militer di dalam suatu EBA menjadi siklus observasi, orientasi, keputusan, dan tindakan yang kontinu.



Kekuatan Udara dalam suatu EBA

2.38 Satu karakteristik yang fundamental dari suatu EBA adalah fleksibilitasnya dalam menanggapi tantangan-tantangan keamanan. Karakteristik kekuatan udara menyebabkan Angkatan Udara suatu pilihan yang wajar untuk melakukan operasi-operasi untuk menciptakan efek-efek dengan suatu cara yang kontekstual. Tetapi, suatu EBA dibangun di atas kemampuan unsur kekuatan nasional yang tepat untuk mengambil pimpinan, yang berarti bahwa ADF atau Angkatan Udara mungkin tidak perlu selalu menjadi badan yang memimpin. Untuk beroperasi



secara efektif di dalam konsepsi ini, personil Angkatan Udara harus mempunyai pemahaman yang jelas tentang sesuatu EBA dan dampak potensial dari efek-efek yang dapat ditimbulkan oleh kekuatan udara pada berfungsinya Angkatan-angkatan dan unsur-unsur lain dari kekuatan nasional. Begitu saja, kekuatan udara memainkan suatu peran pokok dalam kemampuan ADF untuk mengejar suatu EBA bagi keamanan nasional.

2.39 Meski kemajuan teknologi, tetap ada potensi bagi kekuatan militer untuk menciptakan efek-efek yang kontraproduktif terhadap hasil-hasil nasional yang diinginkan. Misalnya, kerusakan sampingan atau kematian orang-orang sipil yang tidak disengaja yang terjadi sebagai akibat dari Angkatan Udara yang menggunakan senjata-senjata kinetik dapat sangat kontraproduktif terhadap maksud dan tujuan yang diusahakan oleh Pemerintah dalam konflik. Ini menempatkan prioritas tinggi pada pemahaman semua hasil yang mungkin dari tindakan Angkatan Udara dan penyerasian efek-efek kekuatan udara dan strategi-strategi manajemen resiko.

Kerangka Hukum bagi Operasi Udara

2.40 Pendekatan ADF pada peperangan juga ditentukan bentuknya secara signifikan oleh kerangka hukum bagi operasi-operasi militer yang diikuti oleh Australia dan banyak negara lain, termasuk hukum operasi yang meliputi, tetapi tidak terbatas pada hukum konflik bersenjata (LOAC), hukum udara, hukum laut, dan aspek-aspek hukum berkenaan dengan kegiatan-kegiatan anti-teroris dan lawan-teroris, pengadaan di seberang lautan, disiplin, persiapan pra-penggelaran, penggelaran, perjanjian status kekuatan, operasi-operasi terhadap kekuatan yang bermusuhan, bantuan kepada pejabat sipil, perlindungan perbatasan, dan operasi-operasi urusan sipil.

2.41 Menurut hukum dan konvensi internasional, suatu negara berdaulat hanya akan menggunakan kekuatan militernya setelah mempertimbangkan dengan cermat akibat moral, hukum, dan politik dari perbuatan demikian. Penentuan untuk menggunakan kekuatan militer hendaklah tidak berdasarkan semata-mata pada mungkin-tidaknya operasi militer itu dilakukan. Tambahan lagi, pelaksanaan semua operasi militer selalu tunduk pada hukum dalam negeri dan

hukum internasional, meskipun tidak semua peserta dalam konflik mengikuti hukum-hukum ini. Hukum internasional menetapkan parameter hukum bagi penggunaan kekuatan tempur dan menentukan akuntabilitas hukum pada para komandan militer dan prajurit tempur. Kitab undang-undang yang berhubungan dengan perencanaan dan pelaksanaan operasi-operasi militer ditetapkan sebagai hukum operasi .

2.42 Secara umum dipahami bahwa jalan lain menuju konflik bersenjata (yang ditempuh) oleh suatu negara berdasarkan perkiraan pembuatan-keputusan yang rational oleh negara-negara, ujuan yang tepat (patut), dan kemampuan pemerintahnya untuk mengendalikan kekuatan militernya. Australia, seperti tiap Negara lain, juga harus menerima batas-batas tindakan dalam konflik bersenjata, menerima ketentuan bahwa sarana perang tidak tak terbatas, dan mengakui bahwa konsep legitimasi harus berlaku dalam semua aspek konflik bersenjata.

Hukum Konflik Bersenjata (*Law of Armed Conflict (LOAC)*)

2.43 Sistem yang mengatur pelaksanaan konflik bersenjata dikenal sebagai LOAC. Sistem itu terdiri dari hukum-hukum menurut undang-undang dan hukum-hukum yang lebih diutamakan dan tindakan-tindakan sebagai suatu “kode Ethika” yang luas bagi profesi militer. Personil militer harus mengambil beban tanggung jawab yang lebih dari pada warganegara lainnya. Tanggung jawab ini meliputi tindakan menjunjung tinggi moral yang mungkin tidak diformalkan tetapi bagaimanapun juga tidak dapat diganggu-gugat—dan bahkan mungkin lebih tinggi dari pada posisi hukum murni yang dianggap oleh LOAC.

2.44 LOAC adalah suatu subset dari hukum internasional yang mengatur tindakan negara-negara penandatanganan ketika mereka terlibat dalam konflik bersenjata. Pemerintah Australia telah meratifikasi Konvensi Jenewa 1949 dan juga Protokol Tambahan 1977. Semua anggota ADF secara pribadi bertanggung jawab, dan akan dimintai tanggung jawab, atas tindakan-tindakan mereka dan dapat diperkirakan akan dituntut bila tindakan-tindakan mereka melanggar LOAC. Para komandan bertanggung jawab khusus untuk menjamin bahwa personil di bawah komando mereka sadar akan LOAC, dan juga harus bertindak untuk mencegah pelanggaran. Sebaliknya kegagalan untuk mencegah

FLIGHT NO 5 DI AFGHANISTA, 2012

Hampir tiap hari selama 2012 Detasemen Heron Angkatan Udara, juga dikenal sebagai Flight No. 5, melakukan misi-misi di atas Afganistan dalam mendukung kekuatan koalisi. Sistem udara tanpa-awak Heron seringkali tetap di udara lebih dari 24 jam seraya beroperasi pada ketinggian 10.000 meter. Misi-misinya meliputi kegiatan mengobservasi “pola hidup” dan memantau sinyal digital untuk mengidentifikasi, mengikuti dan, bila perlu, melaporkan pemberontak sebagai sasaran bagi lain-lainnya. Para awak Heron dapat menganalisa data yang ditunjukkan pada bank-bank monitor televisi untuk mengidentifikasi individu-individu atau kegiatan-kegiatan yang dicurigai. Bilamana pemberontak positif diketahui lokasinya mereka diserang. Memantau pergerakan mereka kadang-kadang menuju ke para anggota lainnya dalam jaringan teroris yang sedang diidentifikasi, penemuan daerah penyimpanan atau pabrik IED (*Improvised Explosive Device*), atau penangkapan para pemberontak. Kehadiran suatu Heron di atas memberikan sekedar keamanan, dan suatu bentuk penanggulangan yang terbatas, kepada laki-laki, perempuan, dan anak-anak Afganistan yang tidak bersalah yang, kalau tidak, akan terancam oleh tindakan-tindakan tak-pandang bulu dari para teroris. Dengan cara ini, Flight No. 5 berhasil memberikan efek-efek langsung dan tidak langsung dalam mendukung misi keamanan koalisi.



pelanggaran itu dapat berarti bahwa para komandan secara pribadi bertanggung jawab atas pelanggaran oleh para bawahan mereka.

2.45 Australia, ADF dan Angkatan Udara mempunyai suatu reputasi yang patut ditiru karena kewajaran, keterus-terangan, kejujuran, dan rasa-hormat pada peraturan undang-undang. Reputasi ini, yang adalah suatu faktor kritis dalam menentukan bentuk lingkungan pasca-konflik, dapat membahayakan, melalui pelanggaran LOAC. Karena itu semua operasi ADF dan Angkatan Udara harus dilaksanakan dengan mengikuti LOAC dan juga ROE yang diamanatkan. Selanjutnya, semua anggota ADF perlu mempunyai pemahaman yang cermat tentang kewajiban mereka menurut LOAC, termasuk keempat asas fundamental dari LOAC—keterpaksaan militer, perbedaan, penderitaan yang tak-perlu, dan proporsionalitas. Kewajiban-kewajiban dan tanggung jawab ini relevan dengan para anggota Angkatan Udara yang terlibat langsung dalam penggunaan kekuatan udara dalam operasi-operasi ofensif.

2.46 LOAC hendaknya tidak dipandang sebagai suatu halangan bagi prajurit tempur dalam melaksanakan operasi. Misi militer hendaklah diseimbangkan oleh pertimbangan pada tingkat strategi mengenai besarnya kerusakan sampingan yang diperbolehkan atau luka-luka kecil pada orang-orang bukan prajurit tempur atau infrastruktur yang dilindungi. Kekuatan udara dapat menimbulkan efek-efek yang dahsyat dan kegagalan menggunakan kekuatan ini dengan pilih-pilih dan proporsionalitas dapat menimbulkan konsekuensi-konsekuensi serius yang merugikan bagi individu, Angkatan Udara, dan Pemerintah.

Peraturan Pelibatan (ROE)

2.47 Sesuai dengan arahan dan maksud pemerintah, ROE adalah instruksi-instruksi yang dikeluarkan oleh komandan yang menggambarkan keadaan dan batas-batas di mana kekerasan boleh dilakukan untuk mencapai tujuan-tujuan yang dinyatakan. ROE dikeluarkan untuk operasi-operasi dalam masa damai dan konflik. Potensi tinggi bagi efek strategis yang tidak sengaja dari tindakan taktis dapat menarik perhatian ROE yang restriktif mengenai operasi-operasi udara. Adalah tanggung jawab dari semua personil yang terlibat dalam perencanaan dan pelaksanaan operasi-operasi ini, termasuk pemilihan senjata dan sasaran, untuk

menjamin bahwa kegiatan-kegiatan ini dilakukan di dalam garis pedoman dari ROE yang diamanatkan. Sama halnya, dalam operasi-operasi koalisi, seorang komandan harus tahu setiap ROE yang berbeda dari negara-negara mitra dan implikasi dari ini bagi operasi-operasi ADF.



Kesimpulan

2.48 Keamanan nasional adalah suatu konsep yang luas dan memayungi yang berusaha menyeimbangkan ancaman dan kerawanan dengan mempertahankan negara-bangsa dan melindungi kepentingan-kepentingan nasionalnya. Kemampuan suatu negara untuk memelihara keamanannya sendiri sebagian besar adalah suatu fungsi dari kapasitasnya untuk mengendalikan dengan

ketat dan menggunakan kekuatan nasionalnya. Kekuatan nasional, sebaliknya, dipengaruhi oleh sejumlah banyak faktor, meliputi demografi, tingkat pendidikan dan teknologi, sistem politik, kemampuan-kemampuan militer, dan budaya. Kepentingan-kepentingan keamanan nasional Australia dengan jelas ditetapkan melalui Buku Putih Pertahanan dan dokumen-dokumen kebijakan pemerintah lainnya. Untuk menjamin kelangsungan hidup dari kepentingan-kepentingan keamanannya, Australia telah menggunakan pendekatan keseluruhan-pemerintah yang mengkoordinasi aplikasi kombinasi yang tepat dari unsur-unsur kekuatan nasional untuk mencapai keadaan-akhir yang diinginkan. Kekuatan udara adalah satu unsur yang esensial dari kekuatan nasional dan langsung menyumbang pada pendekatan keseluruhan pemerintah pada keamanan. Sumbangan unik kekuatan udara pada ADF dan kekuatan nasional berasal dari karakteristiknya yang melekat dan pengomandoan yang cerdas dari kemampuan-kemampuannya yang fleksibel dan berdaya-tanggap. Karenanya, kekuatan udara memberikan sumbangan yang banyak dan penting pada keamanan nasional, melalui penggunaannya di dalam konteks militer gabungan dan sebagai suatu unsur langsung dari kekuatan nasional

2.49 Pendekatan ADF pada peperangan ditentukan bentuknya oleh tradisi militer Barat dan diberi informasi oleh kerangka hukum yang diterima secara internasional bagi operasi-operasi militer. Sebaliknya, pendekatan itu dinyatakan melalui EBA di dalam konsepsi keseluruhan-pemerintah. ADF, kekuatan militer yang paling modern, biasanya akan menjadi salah satu dari unsur-unsur pertama dari kekuatan nasional yang dipilih oleh negara untuk digunakan dalam masa krisis, terutama karena daya-tanggapnya. Spektrum operasi di mana ADF akan diperlukan untuk menanggapi dan melakukan operasi makin bertambah luas. Konteks ini mengharuskan pemeliharaan suatu keluasan kemampuan yang seimbang di ketiga Angkatan seraya mempertahankan kemampuan untuk menentukan bentuk, menangkal, dan menanggapi dengan suatu cara yang fleksibel dan gesit. Kekuatan udara adalah fundamental bagi kemampuan negara untuk menanggapi dengan cepat ancaman-ancaman yang muncul bagi keamanan nasional, dalam konflik dan dalam masa-masa relatif damai.

2.50 Karenanya, bila Buku Petunjuk Kekuatan Udara menguraikan peran dan tempat kekuatan udara dalam keamanan nasional, itu tidak berarti mengambil

kesimpulan bahwa kekuatan udara digunakan, atau seharusnya digunakan, secara berdiri sendiri di luar konteks gabungan; lebih baik, buku itu menguraikan sumbangan kekuatan udara yang berbeda sebagai bagian dari sumbangan ADF yang lebih besar pada keamanan nasional.

2.51 Ketiga bab berikutnya memperinci peran dan misi Angkatan Udara, asas-asas fundamental yang mempedomani aplikasi peran dan misi, dan menguraikannya di dalam konteks keamanan nasional Australia.





Ikhtisar Eksekutif

Suatu peran kekuatan udara adalah suatu fungsi fundamental dan tetap Angkatan Udara. Keempat peran inti kekuatan udara dan misinya adalah :

- a Pengendalian Udara
Lawan-udara Ofensif | Lawan-udara Defensif.*
- b Penyerangan
Serangan Strategis | Dukungan-udara Langsung | Penyekatan Udara
| Perang Anti-Permukaan | Perang Anti-Kapal Selam | Perang
Elektronika | Operasi Informasi.*
- c Mobilitas Udara
Dukungan Logistik Udara | Operasi Lintas Udara | Pengisian Bahan
Bakar di Udara | Evakuasi Aeromedis.*
- d Intelijen, Pengamatan, dan Pengintaian.*

Menggunakan Kekuatan Udara: Peran-Peran Inti Kekuatan Udara

Pendahuluan

3.1 Angkatan Udara tetap Angkatan utama ADF untuk menghasilkan, menggunakan, dan menopang kekuatan udara militer Australia dalam mendukung keamanan nasional. Ini meliputi kegiatan melakukan beberapa peran pokok dalam mengejar tujuan-tujuan militer. Memperkuat dimensi gabungan kekuatan udara Angkatan Udara, penggunaannya dapat digambarkan melalui lensa dari enam fungsi perang ADF—kemampuan dan kegiatan yang berkaitan yang digunakan oleh para komandan gabungan untuk memadukan, mensinkronkan, dan mengarahkan operasi dan kampanye.

3.2 Pendekatan ini mendukung tindakan-tindakan dan efek-efek kekuatan udara dengan suatu cara yang dengan cepat diterjemahkan ke dalam perencanaan kampanye gabungan. Fungsi-fungsi perang ADF adalah: aplikasi kekuatan, proyeksi kekuatan, pemahaman situasi, komando, perlindungan kekuatan, kegiatan menghasilkan dan menopang kekuatan.

3.3 Suatu uraian dari fungsi-fungsi perang ini dapat ditemukan dalam Publikasi Doktrin Pertahanan Australia (ADDP)—D—*Fondasi dari Doktrin Militer Australia*, dengan perincian lebih lanjut yang terdapat dalam ADDP 3.0—*Kampanye dan Operasi*. Terutama berdasarkan praktek yang lalu dan sekarang, fungsi-fungsi itu luas, tetap, dan dapat disesuaikan dengan operasi-operasi ADF sekarang dan di masa depan. Seperti ditunjukkan dalam Gambar 3- 1, keempat peran inti kekuatan udara sejajar dengan tiga fungsi perang ADF. Di samping menguraikan apa yang dibawa oleh tiap peran, penjabaran peran-peran kekuatan

udara ini dengan fungsi-fungsi perang ADF dan misi-misi kekuatan udara yang umumnya berkaitan dengan tiap peran dibahas juga.

Peran-peran Kekuatan Udara		Fungsi-fungsi Perang ADF
Inti	Pengendalian Udara	Aplikasi Kekuatan
	Penyerangan	
	Mobilitas Udara	Proyeksi Kekuatan
	Intelijen, Pengamatan, Pengintaian	Pemahaman Situasi

Gambar 3–1: Peran-peran Inti Kekuatan Udara dan Fungsi-fungsi Perang ADF

Peran-peran Kekuatan Udara

3.4 Dalam konteks Buku Petunjuk Kekuatan Udara :

- a. **Suatu Peran Kekuatan Udara** adalah suatu fungsi yang fundamental dan tetap dari Angkatan Udara.
- b. **Suatu Misi Kekuatan Udara** adalah suatu kumpulan kegiatan militer yang menyumbang pada pencapaian suatu peran kekuatan udara.
- c. **Suatu kegiatan** adalah suatu tindakan atau tugas yang menyumbang pada pencapaian suatu misi kekuatan udara.

3.5 Angkatan Udara ada untuk menghasilkan, menggunakan, dan menopang kekuatan udara untuk mempertahankan negara dan mendukung kepentingan-kepentingan nasionalnya. Ini dicapai melalui berbagai peran kekuatan udara, yang dilakukan di seluruh spektrum konflik dari penyampaian bantuan perikemanusiaan terus sampai perang-perang kelangsungan hidup nasional. Dalam konflik-konflik yang cenderung ke arah perang, kekuatan udara biasanya digunakan di dalam suatu kampanye udara, yang merupakan satu komponen pokok dari kampanye gabungan yang lebih besar. Kekuatan udara digunakan melalui pelaksanaan keempat peran intinya dan tiga peran yang memungkinkan,



apakah dari pangkalan-pangkalan di Australia atau dari lokasi-lokasi penggelaran dalam suatu cara ekspedisi. Pada ujung bawah dari spektrum konflik, peran-peran kekuatan udara mungkin digunakan di luar konteks suatu kampanye udara.

3.6 Peran-peran kekuatan udara adalah fungsi-fungsi yang fundamental dan tetap yang telah dilakukan oleh angkatan-angkatan udara yang seimbang, dan yang telah diberikan oleh kekuatan udara militer pada operasi-operasi sejak awal penerbangan militer. Penting untuk dicatat bahwa peran-peran kekuatan udara dapat melengkapi, dan keefektifan dari setiap satu peran mungkin tergantung pada keefektifan lainnya. Integrasi peran-peran kekuatan udara dan efek-efeknya dengan efek-efek yang diberikan oleh kekuatan laut dan darat menjamin penggunaan kekuatan udara yang paling efektif.

3.7 Keempat peran inti kekuatan udara adalah :

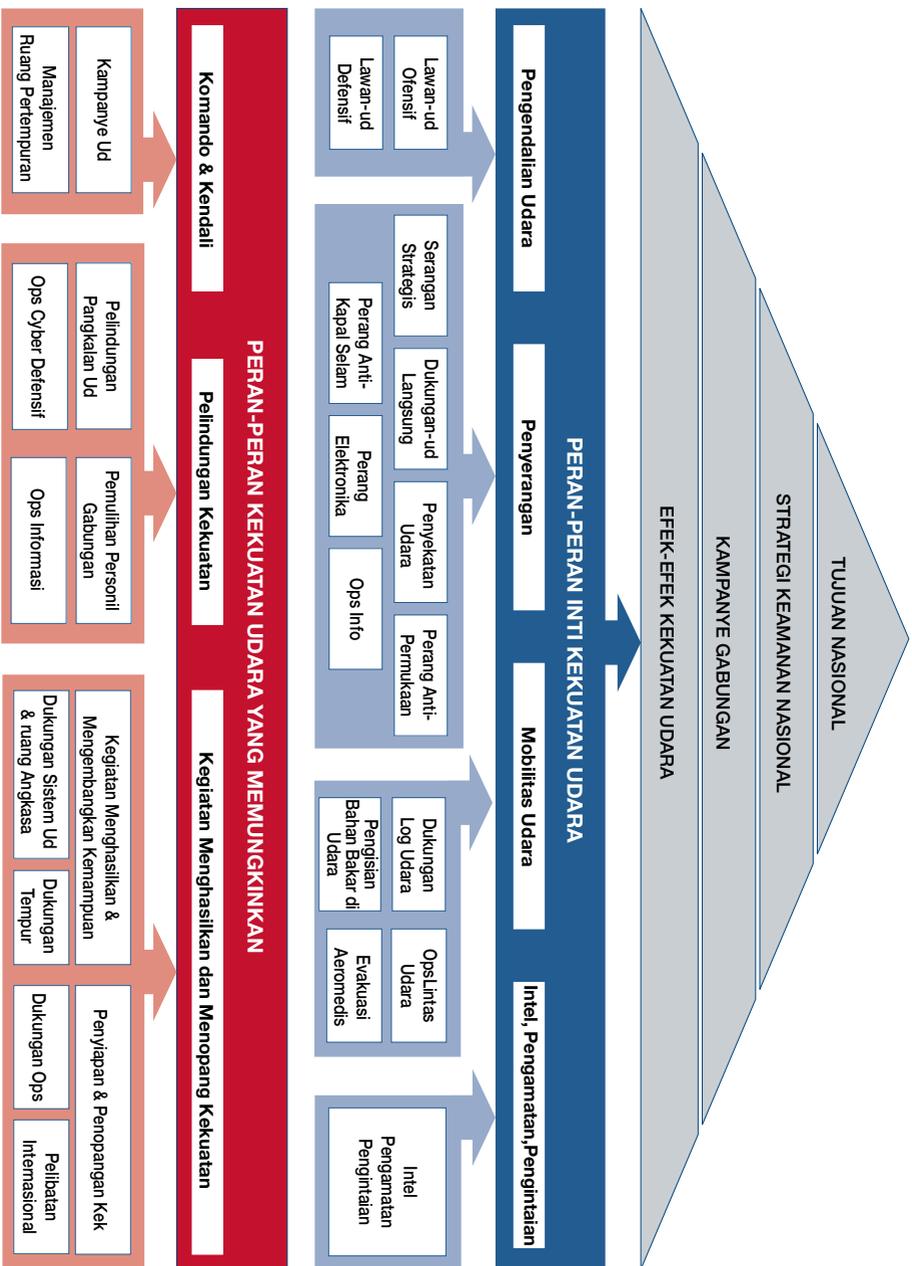
- a. **Pengendalian Udara**
- b. **Penyerangan**

c. **Mobilitas Udara**

d. **Intelijen, Pengamatan, dan Pengintaian**

3.8 Di samping keempat peran inti kekuatan udara, Angkatan Udara mengakui tiga peran yang memungkinkan kekuatan udara, yaitu: komando dan kendali (K2), perlindungan kekuatan, peran menghasilkan dan menopang kekuatan. Ini dibahas dalam Bab 4.

3.9 Piramida kekuatan udara dalam Gambar 3-2 menjelaskan peran-peran dan misi-misi kekuatan udara yang umumnya bersangkutan dengan kegiatan menghasilkan, menggunakan, dan menopang efek-efek kekuatan udara dalam kampanye gabungan. Meskipun misi-misi kekuatan udara secara individual telah diidentifikasi dengan satu peran kekuatan udara yang spesifik, harus dipahami bahwa satu atau beberapa misi kekuatan udara dapat menyumbang terpisah atau bersama-sama pada realisasi satu peran. Sebaliknya, satu misi kekuatan udara dapat juga mendukung beberapa peran kekuatan udara.



Gambar 3-2: Piramida Kekuatan Udara

Pengendalian Udara

Kemampuan untuk melakukan operasi di ranah udara, darat, dan maritim tanpa gangguan yang efektif dari kemampuan-kemampuan kekuatan udara dan pertahanan udara lawan

3.10 Peran inti kekuatan udara-- pengendalian udara-- sejajar dengan fungsi perang ADF aplikasi kekuatan. Diidentifikasi sebagai maksud utama dari ADE, aplikasi kekuatan mendapatkan dan mempertahankan inisiatif. Pengendalian udara adalah kemampuan untuk melakukan operasi di ranah udara, darat, dan maritim tanpa gangguan yang efektif dari kemampuan-kemampuan kekuatan udara dan pertahanan udara lawan. Pengendalian udara memberikan kebebasan dari serangan, kebebasan untuk menyerang, dan kebebasan bermanuver, dan dicapai melalui penghancuran, penurunan atau pengganggu kemampuan-kemampuan kekuatan udara dan pertahanan udara lawan. Kegagalan untuk mencapai pengendalian udara akan mendesak pelaksanaan operasi-operasi kawan dan menempatkannya dalam bahaya serangan lawan. Memiliki pengendalian udara tidak menjamin sukses dalam suatu kampanye gabungan, tetapi gagal mencapai pengendalian udara yang memadai dalam situasi di mana terdapat ancaman udara lawan yang kredibel akan mendesak atau menghalangi pelaksanaan kegiatan udara, darat, atau maritim.

3.11 Sejak akhir Perang Dingin pada 1990-an, kekuatan udara Barat menjadi suatu kekuatan yang dominan yang mampu melenyapkan atau menindas kekuatan udara dan pertahanan udara lawan yang cukup untuk mencegah serangan udara lawan pada kekuatan kawan dan memungkinkan penggunaan ruang udara lawan yang hampir tidak diperebutkan bagi kekuatan udara kawan. Dominasi ini menggambarkan suatu keuntungan asimetris pokok. Meskipun pada saat akhir-akhir ini pengendalian udara telah cenderung dianggap wajar oleh kekuatan Barat, perencanaan kampanye gabungan harus cukup menekankan pada pencapaian dan pemeliharaan pengendalian udara yang tepat sebagai suatu pembukaan ke semua operasi lainnya. Karena itu, Angkatan Udara biasanya akan memimpin operasi untuk mencapai pengendalian udara, meskipun kekuatan

darat dan laut dapat membantu dengan cara menyerang pesawat-pesawat dan pangkalan-pangkalan lawan dan juga dengan cara menindas pertahanan udara mereka.

3.12 **Kategori Pengendalian Udara.** Di mana ranah pengendalian udara diperebutkan, kekuatan udara harus bertempur demi dan untuk mencapai pengendalian udara. Ini, meski selalu diinginkan, mungkin tidak perlu dan kadang-kadang tidak dapat dicapai. Dalam keadaan ini mencapai pengendalian udara di lokasi yang diperlukan dan untuk selama yang diperlukan mungkin cukup. Para perencana kekuatan gabungan dan, terutama, para perencana yang bermiknat keudara, harus mampu mengidentifikasi kategori pengendalian udara untuk melakukan operasi-operasi kawan dengan sukses. Pengendalian udara dapat tercapai atau tidak tercapai. Pada tiap kejadian masing-masing situasi udara dapat dibagi lebih lanjut menjadi satu dari dua kategori.



3.13 Bila pengendalian udara tercapai, situasi udara termasuk satu dari dua kategori :

- a. **Supremasi Udara.** Supremasi udara terjadi bila kemampuan kekuatan udara dan/atau pertahanan udara lawan tidak mampu mengganggu secara efektif, tak-terbatas oleh waktu dan lokasi.
- b. **Keunggulan udara.** Keunggulan udara terjadi bila operasi-operasi dapat dilakukan di suatu lokasi yang ditentukan selama waktu yang diinginkan tanpa gangguan yang efektif oleh kemampuan kekuatan udara dan/atau pertahanan udara lawan.

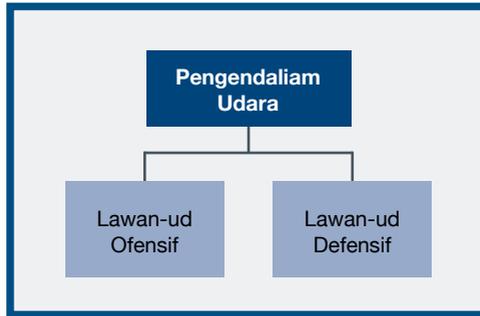
3.14 Bila pengendalian udara tidak tercapai, akan berlaku satu dari dua kategori berikut :

- a. **Keseimbangan Udara.** Keseimbangan udara terjadi bila pengendalian udara diperebutkan dan tidak ada kekuatan telah dapat memperoleh keuntungan kekuatan udara dan/atau dominasi pertahanan udara atas lainnya.
- b. **Situasi Udara yang Tidak-menguntungkan.** Suatu situasi udara yang tidak-menguntungkan terjadi bila operasi-operasi dapat diperkirakan melawan gangguan yang menghalangi dari kemampuan-kemampuan kekuatan udara dan/atau pertahanan udara lawan.

Pengendalian Misi-misi Udara

3.15 Aplikasi kekuatan melalui pengendalian peran udara terutama diwujudkan oleh dua misi kekuatan udara :

- a. **Lawan-udara Ofensif**
- b. **Lawan-udara Defensif**



Gambar 3-3: Pengendalian Misi Udara

Lawan-udara Ofensif (*Offensive Counter Air (OCA)*)

3.16 Suatu misi lawan-udara ofensif adalah suatu kegiatan udara ofensif yang dilakukan untuk menghancurkan, menurunkan, menetralsasi atau mengganggu kekuatan udara lawan, atau untuk membendungnya sedekat-dekatnya ke sumbernya. Misi-misi Lawan-udara Ofensif dapat melibatkan sapuan pesawat tempur dan penindasan pertahanan udara musuh (SEAD). Menghancurkan ancaman kekuatan udara dan pertahanan udara lawan di tanah secara tradisi dipandang sebagai cara terbaik untuk melakukan misi-misi Lawan-udara Ofensif.

Lawan-udara Defensif (*Defensive Counter Air (DCA)*)

3.17 Suatu misi lawan-udara defensif memanfaatkan tindakan-tindakan pertahanan aktif atau pasif untuk mendeteksi, mengidentifikasi, menyergap, menghancurkan atau menetralsasi keefektifan kegiatan udara lawan dan untuk mencegah lawan mencapai pengendalian udara. Misi-misi ini biasanya dilakukan di atas atau di dekat wilayah kawan, dan bertujuan untuk menghindarkan atau meminimumkan kerusakan pada kekuatan kawan seraya menimbulkan atrisi yang maksimum pada lawan.

- 3.18 Lawan-udara defensif terdiri dari tindakan aktif atau pasif :
- a. **Lawan-udara Defensif Aktif (*Active DCA*).** Tindakan lawan-udara defensif aktif yang dilakukan oleh kekuatan udara dan permukaan untuk menimbulkan atrisi atau menangkal lawan dan menetralisasi keefektifan kegiatan udara lawan. Ini dapat melibatkan pesawat tempur yang terbang patroli udara tempur.
 - b. **Lawan-udara Defensif Pasif (*Passive DCA*).** Lawan-udara defensif pasif meliputi tindakan-tindakan, selain dari lawan-udara defensif aktif, yang dilakukan untuk meminimumkan keefektifan kegiatan udara lawan dengan cara meningkatkan daya-selamat kekuatan dan instalasi kawan. Ini dapat meliputi penyamaran, pengelabuan, dan penyebaran.

PERTAHANAN UDARA UNTUK PERISTIWA NASIONAL

Pada tahun-tahun akhir-akhir ini, pengendalian udara telah menjadi suatu komponen keamanan yang kritis bagi peristiwa-peristiwa nasional. Misalnya, Angkatan Udara sekarang secara teratur ditugasi untuk mengamankan ruang udara di sekitar peristiwa-peristiwa seperti pertemuan Kepala-kepala Pemerintah Persemakmuran 2002 di Coolumb, Queensland ; kunjungan oleh Presiden AS George W. Bush ke Canberra 2003 ; pertandingan olah raga persemakmuran di Melbourne 2006 ; pertemuan Forum Kerjasama Ekonomi Asia-Pasifik 2007 (APEC) Sydney, dan Kunjungan Paus 2008.

Selama pertemuan APEC 2007 suatu Daerah Terlarang Sementara ditetapkan lebih dari 45 mil laut radius dari Bandara Sydney. Keefektifan sistem itu teruji ketika sebuah pesawat sipil kecil secara tidak sengaja masuk ke dalam daerah terlarang itu yang memerlukan dua F-18 Hornet menyergapnya. Penyergapan itu yang dikordinasi oleh Pusat Operasi Udara dan Ruang Angkasa, menjamin pesawat kecil itu secara positif di bawah kendali ATC sipil. Tidak hanya ini suatu kegiatan pertahanan udara, melainkan juga bertindak sebagai suatu tindakan penangkalan “unjuk kekuatan”.

MENCAPAI PENGENDALIAN UDARA DI ATAS GUADALCANAL, 1942

Mencapai pengendalian udara adalah pokok bagi sukses operasi-operasi maritim pada waktu Kampanye Guadalcanal pada 1942. Setelah pendaratan, armada kapal induk Laksamana Frank Jack Fletcher ditarik karena kehadiran kekuatan udara Jepang. Marinir AS ditinggalkan di Guadalcanal tanpa dukungan Angkatan Laut. Sebelas hari kemudian Lapangan Udara Henderson mulai operasional, dan hampir segera pesawat-pesawat Amerika mencapai pengendalian udara. Dari waktu itu, kekuatan udara AS menentukan dalam mengalahkan AL Jepang kapan saja mereka mendekati Guadalcanal pada waktu siang. Tetapi, pesawat-pesawat Amerika pada waktu itu tidak mampu bertempur di malam hari dan karena itu mereka tidak dapat mengendalikan udara setelah gelap. Menggunakan celah kemampuan ini sebaik-baiknya, Jepang mengirimkan perkuatan melalui laut di malam hari, dijuluki “Tokyo Express” dan selama beberapa bulan perjuangan di darat tetap suatu perang atrisi.



Penyerangan

Kemampuan untuk menyerang dengan maksud merusak, menetralisasi, atau menghancurkan suatu sasaran.

3.19 Kemampuan inti kekuatan udara—penyerangan-- sejajar dengan fungsi perang ADF aplikasi kekuatan. Penyerangan adalah kemampuan untuk menyerang dengan maksud merusak, menetralisasi, atau menghancurkan suatu sasaran. Penyerangan dapat menggunakan sarana yang mematikan atau tidak-mematikan, dan kinetik atau non-kinetik untuk menciptakan efek fisik dan/ atau efek kognitif pada lawan. Penyerangan mempunyai nilai khusus untuk menggunakan kekuatan udara sebagai alat penangkalan atau pemaksaan yang lebih luas. Kemampuan yang ditunjukkan untuk menyerang lawan memungkinkan aplikasi sederet strategi, seperti suatu peringatan diplomatik, atau unjuk kekuatan, terus ke penggunaan kekuatan. Karena itu, penyerangan dapat digunakan untuk menangkal atau memaksa lawan, menurunkan, menetralisasi atau menghancurkan kemampuan-kemampuan perang lawan, atau mengganggu atau menolak cara-cara bertindak. Misi-misi penyerangan bersifat proaktif dan ofensif dan dapat digunakan untuk mengambil inisiatif, mendapatkan kejutan dan meminimumkan perlawanan pada operasi-operasi kawan. Seperti peran-peran kekuatan udara lainnya, penyerangan dapat mencapai efek-efek sinergis bila digunakan dalam kombinasi dengan peran-peran lainnya.

3.20 Penggunaan senjata-senjata presisi Australia memungkinkannya melakukan penyerangan dengan ketepatan, keefektifan, dan daya-mematikan yang tinggi. Senjata-senjata presisi memperlengkapi para komandan dengan kemampuan untuk menggunakan kekuatan militer yang menentukan dengan pilih-pilih seraya meminimumkan kerusakan sampingan dan korban jiwa manusia yang sia-sia. Kemampuan penyerangan presisi ini, bila dikombinasikan dengan karakteristik yang melekat pada kekuatan udara—perspektif, kecepatan dan jangkauan—memperlengkapi Pemerintah dengan suatu alat politik-militer yang unik yang dapat digunakan untuk dengan cepat dan langsung menggunakan kekuatan militer bila dan di mana diperlukan untuk menimbulkan efek strategis yang paling besar. Tetapi, penyerangan dapat juga menimbulkan efek-efek yang

tidak dimaksudkan. Meskipun senjata-senjata kinetis telah menjadi bertambah akurat, kegagalan pemakaian teknis atau penentuan sasaran, kesalahan-kesalahan dapat berakibatkan kerusakan sampingan yang mungkin menimbulkan dampak politik, diplomasi, dan militer yang tidak diinginkan.

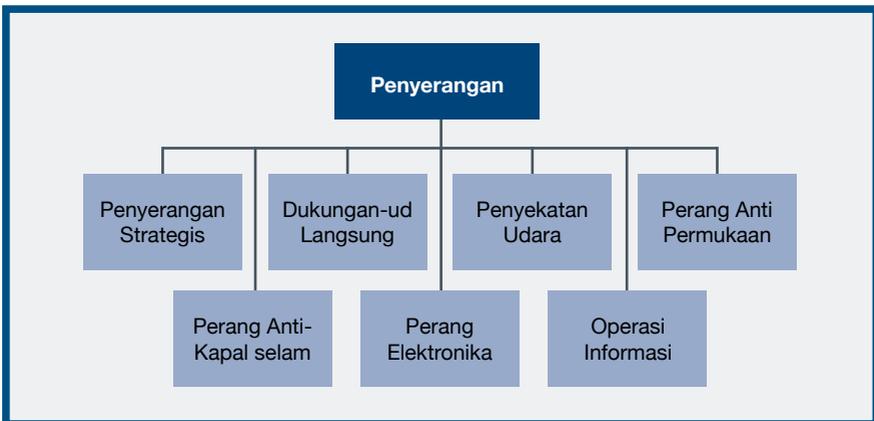
3.21 Penyerangan dapat dipersiapkan atau dinamis. Misi-misi penyerangan yang dipersiapkan dilakukan sebagai bagian dari suatu rangkaian operasi untuk menentukan bentuklingkungan operasi untuk memungkinkan manuver gabungan, pelibatan militer berikutnya dan/atau langsung mencapai tujuan-tujuan strategis, operasional atau taktis. Sesuai dengan itu, penyerangan biasanya difokuskan pada kerawanan-kerawanan yang kritis yang menyokong titik berat strategis dan/atau operasional lawan. Untuk memaksimalkan keefektifan, penyerangan yang tidak tergesa-gesa menyerang sasaran-sasaran terpilih dan berprioritas dengan suatu cara yang disinkronisasi. Berbeda, misi-misi penyerangan dinamis dilakukan dalam antisipasi jangka-pendek dari, atau dalam reaksi terhadap, sasaran-sasaran yang muncul.



Misi-misi Penyerangan

3.22 Aplikasi kekuatan melalui peran penyerangan diwujudkan oleh misi-misi kekuatan udara berikut :

- a. **Serangan Strategis**
- b. **Dukungan-udara Langsung**
- c. **Penyekatan Udara**
- d. **Perang Anti-permukaan**
- e. **Perang Anti-kapal selam**
- f. **Perang Elektronika**
- g. **Operasi Informasi**



Gambar 3–4: Misi-misi Penyerangan

Penyerangan Strategis

3.23 Suatu misi penyerangan strategis adalah suatu kegiatan udara ofensif yang dirancang untuk menggunakan kekuatan udara untuk menimbulkan efek-efek strategis yang spesifik yang merusakkan, menetralisasi atau menghancurkan kemauan, kemampuan-kemampuan perang atau kapasitas lainnya apa saja dari lawan yang menentang kepentingan-kepentingan suatu pihak. Kemampuan penyerangan strategis Angkatan Udara dapat menentukan bentuk lingkungan operasi, menangkal agresi yang mungkin, dan bila perlu, memberikan tanggapan yang tepat-waktu dan menentukan. Memelihara kemampuan ini dengan kekuatan yang berjumlah kecil memerlukan campuran yang cermat dari jaringan K2, sistem dukungan, dan teknologi sistem senjata yang efektif. Proliferasi sistem pertahanan udara yang modern menuntut yang demikian berat pada daya-selamat wahana sehingga hanya sistem senjata yang sangat mampu, pada atau dekat sisi depan teknologi, dapat memberikan kemampuan penyerangan strategis yang kredibel terhadap lawan yang mampu.

3.24 Penilaian strategis yang menentukan bentuk penyerangan strategis sangat kompleks, dan akan berpedomankan maksud politik dan kendala-kendala. Keputusan-keputusan untuk melakukan penyerangan strategis biasanya diambil pada tingkat politik tertinggi, karena penyerangan strategis membawa resiko yang mungkin menimbulkan efek-efek yang tidak dimaksudkan dan tidak diinginkan. Kalau tidak dikelola dengan baik, efek-efek seperti itu mengandung potensi mengubah pelaksanaan dan hasil kampanye yang merugikan, yang dapat mengurangi pencapaian tujuan-tujuan strategis Pemerintah.

3.25 Ringkasnya, penyerangan strategis adalah suatu misi yang menegaskan bagi angkatan-angkatan udara dengan kebebasan untuk memilih organisasi dan struktur kekuatan mereka sendiri untuk menghasilkan, menggunakan, dan menopang kekuatan udara. Penyerangan strategis adalah satu bagian integral dari kampanye militer gabungan, dan dapat memberikan suatu sumbangan yang menentukan dalam suatu EBA (*Effects Based Approach (EBA)*).

Dukungan Udara Langsung (*Close Air Support (CAS)*)

3.26 Suatu misi dukungan udara langsung adalah suatu kegiatan udara yang dilakukan terhadap sasaran-sasaran musuh yang berada di dekat kekuatan kawan. Tujuan dari dukungan udara langsung adalah untuk menghancurkan, menindas, menetralisasi, mengganggu atau menunda lawan yang bertempur dengan atau akan bertempur melawan kekuatan darat atau kekuatan amfibi kawan. Dukungan udara langsung memerlukan koordinasi dan integrasi yang terbaik antara kekuatan udara dan kekuatan permukaan karena segeranya ancaman, dekatnya kekuatan kawan, dan resiko terbunuhnya kawan dalam lingkungan kinetis dan non-kinetis.

Penyekatan Udara (*Air Interdiction*)

3.27 Suatu misi penyekatan udara adalah suatu kegiatan udara yang dilakukan untuk mengalihkan, mengganggu, menunda, menurunkan, atau menghancurkan kemampuan lawan sebelum kemampuan itu dibidikkan secara efektif terhadap kekuatan kawan. Meskipun penyekatan udara adalah suatu proses yang terpadu, kegiatan itu dilakukan demikian jauh dari kekuatan kawan sehingga koordinasi yang terperinci misi-misi penyekatan udara dengan tembakan dan manuver kekuatan kawan biasanya tidak diperlukan.

Perang Anti-Permukaan dan Perang Anti-Kapal Selam (*Anti-Surface Warfare (ASuW) and Anti-Submarine Warfare (ASW)*)

3.28 Suatu misi perang anti-permukaan adalah suatu kegiatan udara yang dilakukan dengan maksud menolak lawan menggunakan secara efektif kapal-kapal permukaan mereka di ranah maritim.

3.29 Suatu misi perang anti-kapal selam adalah suatu kegiatan udara yang dilakukan dengan maksud menolak lawan menggunakan secara efektif kapal-kapal selam mereka dan/atau wahana bawah air yang tak-berawak di ranah maritim.

3.30 Misi-misi perang anti-permukaan dan perang anti-kapal selam secara khas terpadu dengan operasi-operasi kekuatan angkatan laut kawan berupaya

memelihara tingkat pengendalian laut yang diinginkan, tetapi dapat juga dilakukan seperti operasi-operasi udara yang mandiri dalam kampanye gabungan, gabungan antar-negara, dan koalisi.

Perang Elektronik

3.31 Perang elektronik adalah tindakan militer untuk memanfaatkan spektrum elektromagnet, mencakup: pencarian, penyadapan, dan pengidentifikasian pancaran elektromagnet; penggunaan energi elektromagnet, termasuk energi yang diarahkan, untuk mengurangi atau mencegah musuh menggunakan spektrum elektromagnet, dan tindakan-tindakan untuk menjamin penggunaannya yang efektif oleh kekuatan kawan.

3.32 Perang Elektronik dibagi ke dalam tiga kategori :

- a. **Dukungan Elektronik.** Dukungan elektronik meliputi tindakan-tindakan yang diambil untuk mencari, menyadap, menentukan tempat, mencatat, dan menganalisa energi elektromagnet yang dipancarkan untuk maksud memanfaatkan pancaran seperti itu dalam mendukung operasi militer. Informasi perang elektronik diperlukan untuk melakukan serangan elektronik dan pelindungan elektronik dan untuk memungkinkan misi-misi kekuatan udara lainnya.
- b. **Pelindungan Elektronik.** Pelindungan elektronik meliputi tindakan-tindakan untuk melindungi personil, fasilitas, dan perlengkapan dari efek-efek penggunaan spektrum elektromagnet yang menurunkan, menetralisasi, atau menghancurkan kemampuan tempur kawan. Pelindungan elektronik juga dipandang sebagai suatu bentuk pelindungan kekuatan.
- c. **Serangan Elektronik.** Serangan elektronik meliputi penggunaan energi elektronik atau energi yang diarahkan untuk menyerang orang, fasilitas atau perlengkapan dengan maksud menurunkan, menetralisasi, atau menghancurkan kemampuan tempur lawan.

3.33 Perang elektronik tingkat kekuatan *Force Level Electronic Warfare (FLEW)* memadukan perang elektronik tradisional dengan Intelijen, Pengamatan, dan Pengintaian, dan kemampuan-kemampuan manajemen ruang pertempuran.



Aset-aset perang elektronika tingkat kekuatan dapat melakukan misi-misi kekuatan udara secara terpisah atau memberikan dukungan taktis waktu-riil kepada wahana-wahana lain untuk memperbaiki keefektifan misi di ranah udara, darat, maritim, ruang angkasa, dan *cyberspace*.

Operasi Informasi

3.34 Informasi adalah suatu unsur yang esensial dari operasi militer. Karena informasi dan *cyber* berbagi suatu sinergi lebih dari pada suatu identitas, sifat operasi informasi berbeda dari operasi *cyber*. Operasi informasi, sebagai suatu misi penyerangan, menyangkut perencanaan dan pelaksanaan tingkat operasi dari kegiatan informasi untuk mempengaruhi pembuatan keputusan dan tindakan-tindakan dari suatu kelompok sasaran. Operasi informasi berusaha untuk menetralisasi, menghancurkan, atau menurunkan kemauan dan kemampuan suatu lawan untuk mempengaruhi pemahaman dan dengan cara demikian mempengaruhi persepsi dan perilaku.

3.35 Operasi informasi dapat mempengaruhi karakter fisik, fungsional, sementara atau psikologis dari sasaran dan kelompok sasaran, dan menimbulkan efek-efek pada tingkat strategis, operasional, dan taktis. Dapat bersifat kinetis atau non-kinetis dan dapat diarahkan pada lawan, multinasional, kelompok netral dan tidak berkomitmen. Operasi informasi terpadu dengan semua operasi-operasi Angkatan Udara dan operasi-operasi gabungan dan harus dipadukan dengan cara yang sama seperti kemampuan-kemampuan kekuatan udara tradisional. Dalam beberapa kasus Operasi Informasi memerlukan koordinasi keseluruhan-pemerintah.

3.36 Tindakan-tindakan operasi informasi yang dilakukan dengan benar dapat menghasilkan efek-efek strategis dan banyak mengurangi perlunya tindakan kinetis. Bila salah dilakukan, operasi informasi dapat menghasilkan efek-efek negatif yang, dalam konteks modern, mengandung potensi untuk mengalihkan semua kegiatan dan sukses militer lainnya.

OPERASI *ALLIED FORCE*, KOSOVO, 1999

Kampanye udara Organisasi Perjanjian Atlantik Utara (NATO) Operasi "*Allied Force*" dilancarkan pada Maret 1999 untuk menghentikan perkembangan bencana besar perikemanusiaan di Kosovo. Meskipun (mendapat) banyak tantangan, Sekutu NATO bergandengan erat selama 78 hari penyerangan udara di mana lebih dari 38.000 sorti—10.484 diantaranya misi-misi penyerangan—diterbangkan tanpa satu pun (pesawat NATO) yang jatuh. Setelah pertamanya menyerang pertahanan udara Republik Federal Yugoslavia, berangsur-angsur NATO meluaskan kampanye, menggunakan sistem kendali presisi yang paling maju. Ini meliputi serangan pada sasaran-sasaran militer bernilai tinggi dan sasaran-sasaran yang berdwi-guna di Serbia, dengan sejumlah serangan atas sasaran-sasaran di ibu kota Belgrade. Sayang, pada 7 Mei, pesawat NATO mengenai Kedutaan Besar Cina karena informasi sasaran yang salah dari Badan Intelijen Pusat (CIA) AS. Menyusul upaya-upaya diplomatik pada 3 Juni oleh Rusia dan Uni Eropa, suatu Perjanjian Teknis Militer ditandatangani antara NATO dan Republik Federal Yugoslavia pada 9 Juni. Pada hari berikutnya, setelah konfirmasi bahwa penarikan mundur kekuatan Yugoslavia dari Kosovo telah dimulai, NATO mengumumkan penghentian kampanye udara itu.

PENYERANGAN UDARA JEPANG MENENGGELAMKAN KAPAL-KAPAL PENEMPUR INGGRIS, DESEMBER 1941

Penenggelaman kapal-kapal Inggris *Repulse* dan *Prince of Wales* pada Desember 1941 oleh pesawat-pesawat torpedo dan pembom Jepang yang berpangkalan di darat adalah suatu serangan yang dahsyat yang menghancurkan harapan Inggris untuk mempertahankan Singapura. Serangan udara itu terjadi ketika mereka dalam pelayaran dan di perairan terbuka—sesuatu yang beberapa penasehat Pertahanan telah nyatakan tidak pernah akan terjadi. Setelah kedua kapal itu tenggelam, AL Jepang menjalankan keunggulan di udara dan pengendalian laut di hampir seluruh Asia Tenggara dan Samudera India. Mereka gunakan keuntungan untuk memproyeksikan kekuatan militer di seluruh wilayah itu yang telah diberi nama suatu *blitzkrieg* Jepang.

Mobilitas Udara

Kemampuan untuk memindahkan personil, materiel atau kekuatan dengan menggunakan wahana udara

3.37 Peran inti kekuatan udara-- mobilitas udara-- sejajar dengan fungsi perang ADF proyeksi kekuatan. Proyeksi kekuatan adalah penggelaran atau pergerakan kekuatan gabungan yang tepat-waktu di dalam lingkungan operasi oleh sarana apa saja untuk mencapai tujuan. Kemampuan untuk memproyeksikan kekuatan sangat kritis bagi pemanfaatan lingkungan operasi seraya menolaknya bagi lawan.

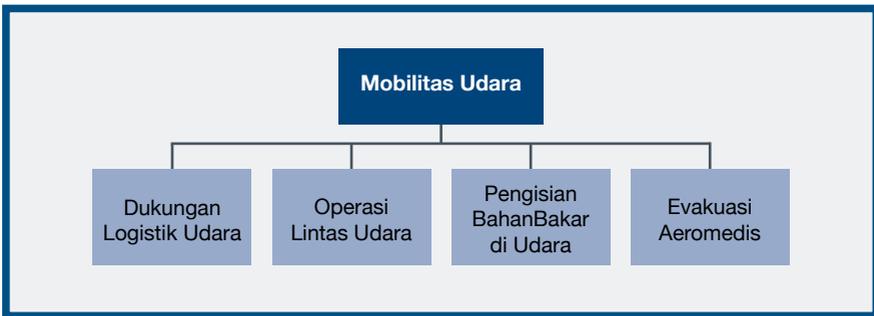
3.38 Mobilitas udara adalah kemampuan untuk memindahkan personil, materiel atau kekuatan dengan menggunakan wahana udara. Mobilitas udara memberikan kemampuan untuk dengan cepat menggelarkan, menopang dan menggelarkan kembali personil, materiel atau kekuatan ke, dari atau di dalam suatu mandala melalui udara. Peran kekuatan udara ini memungkinkan pelaksanaan operasi ADF lainnya dan berguna di semua spektrum konflik. Khususnya, mobilitas udara seringkali adalah transportasi pilihan ketika diperlukan kecepatan, jangkauan, dan upaya menghindari rintangan dan ancaman permukaan. Dalam beberapa kasus, mobilitas udara dapat menjadi satu-satunya sarana untuk menimbulkan efek yang diinginkan.

3.39 Diperkenalkannya pesawat jarak-jauh yang lebih cepat akhir-akhir ini bagi peran mobilitas udara telah memperlengkapi Angkatan Udara dengan suatu kemampuan angkutan udara global yang signifikan. Pesawat-pesawat ini memberikan kepada Angkatan Udara suatu kemampuan mobilitas antar-mandala yang kredibel yang vital untuk memungkinkan ADF melakukan operasi-operasi ekspedisi dalam mendukung tujuan-tujuan keamanan nasional Australia dalam lingkungan geo-strategis yang lebih luas. Sementara itu, mobilitas udara intra-mandala vital untuk memfasilitasi pengangkutan melalui udara yang cepat kekuatan dan perbelakan di dalam suatu mandala, yang memungkinkan suatu kekuatan yang jumlahnya kecil untuk mendominasi suatu daerah geografis yang luas. Di mana aset-aset militer yang terpadu tidak cukup atau tidak sesuai untuk memenuhi kebutuhan angkutan udara ADF, pesawat-pesawat sipil yang dikontrak-sewa dapat digunakan untuk memenuhi beberapa kebutuhan operasi.

Misi Mobilitas Udara

3.40 Proyeksi kekuatan melalui peran mobilitas udara diwujudkan dengan misi-misi kekuatan udara berikut:

- a. **Dukungan Logistik Udara**
- b. **Operasi-operasi Lintas Udara**
- c. **Pengisian Bahan-bakar di Udara**
- d. **Evakuasia eromedis.**



Gambar 3–5: Misi-misi Mobilitas Udara

Dukungan Logistik Udara

3.41 Suatu misi dukungan logistik udara adalah suatu kegiatan udara, selain dari operasi lintas udara, pengisian bahan bakar di udara atau evakuasi aeromedis, yang dilakukan untuk menggelarkan, membagikan atau memulihkan personil, materiel atau kekuatan. Dukungan logistik udara juga meliputi angkutan udara khusus dan pengangkutan VIP dalam lingkungan perjalanan yang aman. Misi-misi dukungan logistik udara mungkin antar-mandala atau di dalam mandala dan dapat menggunakan suatu model penghantaran logistik “*Hub and Spoke*” (pusat dan ruji) tradisional dan juga penyediaan akses langsung kel apangan-lapangan udara kecil dan/atau sangat sederhana.

Operasi-operasi Lintas Udara (*Airborne Operations*)

3.42 Suatu misi operasi lintas udara adalah suatu kegiatan udara yang dilakukan untuk mengantarkan personel, materiel, atau kekuatan ke dalam daerah sasaran yang diperebutkan. Ini mungkin dicapai dengan dijatuhkan/diterjunkan dari pesawat. Misi ini dapat juga dilakukan untuk menghantarkan Pasukan Khusus ke wilayah yang dikendalikan musuh atau wilayah yang secara politik sensitif. Tingkat resiko, fisik, dan politik, yang melekat dalam operasi-operasi itu yang mungkin dilakukan memerlukan perencanaan dan organisasi yang terperinci dan terpadu, dan biasanya memerlukan para awak yang dilatih khusus.



Pengisian Bahan Bakar di Udara (*Air-to-Air Refuelling (AAR)*)

3.43 Suatu misi pengisian bahan bakar di udara adalah suatu kegiatan udara yang dilakukan untuk mengisi bahan bakar satu pesawat dari pesawat lain di udara. Suatu peran yang memungkinkan bagi proyeksi kekuatan, pengisian bahan bakar di udara dapat menambah sejumlah misi kekuatan udara lain dengan cara meningkatkan jangkauan, lama terbang, dan muatan pesawat penerima.

3.44 Penggunaan pengisian bahan bakar di udara untuk mendukung pesawat yang beroperasi melebihi jangkauan aslinya (tanpa bahan bakar tambahan) memperkenalkan peningkatan kerawanan. Ini harus dikurangi dengan cara memberikan perlindungan kekuatan bagi kedua pesawat pengisi dan yang diisi. Tingkat perlindungan yang diperlukan tergantung pada kategori pengendalian udara yang berlaku.



Evakuasi Aeromedis

3.45 Suatu misi evakuasi aeromedis adalah suatu kegiatan udara yang dilakukan untuk mengangkut personil yang sakit atau terluka di bawah pengawasan medis ke fasilitas perawatan medis yang tepat. Kemampuan-kemampuan evakuasi aeromedis memungkinkan personil menerima perawatan kritis dari tempat mereka berangkat untuk melaksanakan tugas, dengan demikian memberikan lebih dari hanya kemampuan pengangkutan.

OPERASI *ANODE*, KEPULAUAN SALOMON, 2003

Sumbangan Pertahanan Australia pada Misi Bantuan Regional multi-nasional di Kepulauan Salomon yang dimaksudkan untuk memulihkan hukum dan tata tertib dikenal sebagai Operasi *Anode*. Kontingen ADF pada misi itu diangkut melalui udara ke Honiara oleh pesawat C-130H Hercules dari Skadron 36 antara 24 dan 29 Juli 2003. Kontingen Angkatan Udara yang terdiri dari dua pesawat angkut Caribou dan personil dari Skadron 38 digelarkan di Salomon untuk membantu pemberian mobilitas di kepulauan itu—suatu tugas yang istimewa sukar karena Salomon adalah sebuah negara yang terdiri dari hampir 1000 pulau dan mengandalkan pada laut untuk komunikasi. Empat helikopter Iroquois, dari AD Australia, bekerja berdampingan dengan empat Iroquois AD Selandia Baru, melengkapi pesawat-pesawat Caribou dalam peran mobilitas udara. AL Australia juga mendukung operasi-operasi di pantai dengan helikopter-helikopter Sea King yang beroperasi dari HMAS Manooora (II). Suatu unsur dari Skadron Dukungan Tempur Ekspedisi 386 memberikan dukungan pangkalan udara kepada detasemen Caribou dan juga pelayanan terbatas pada Misi Bantuan di Salomon. Sukses awal operasi itu memungkinkan jumlah personil militer termasuk kontingen Angkatan Udara sebagian besar ditarik pada Juli 2004, meskipun pesawat-pesawat Hercules terus memberikan dukungan kepada Misi Bantuan itu lebih dari beberapa tahun berikutnya.

Intelijen, Pengamatan, dan Pengintaian (*Intelligence, Surveillance and Reconnaissance* (ISR))

ISR mensinkronisasi dan memadukan perencanaan dan operasi sensor-sensor, aset-aset, dan sistem pemrosesan, eksploitasi, dan penyebaran dalam mendukung langsung operasi-operasi sekarang dan masa depan

3.46 ISR dapat dipahami sebagai suatu peran kekuatan udara, suatu misi kekuatan udara, suatu proses, suatu kemampuan dan suatu proyek penting—yang berlaku pada konteks di mana kegiatan itu dipandang. Uraian yang lebih terperinci tentang ISR diberikan dalam AAP 1001.3—Pendekatan Angkatan Udara pada ISR.

3.47 Sebagai suatu peran inti kekuatan udara, ISR memungkinkan peran-peran inti lainnya dan sejajar dengan fungsi perang ADF pemahaman situasi. Di samping memberikan suatu gambaran yang dikombinasi tentang lingkungan operasi, pemahaman situasi menyangkut interpretasi suatu situasi dan difasilitasi oleh kesadaran, analisis, pengetahuan, pemahaman, dan pertimbangan, dengan demikian memungkinkan pembuatan keputusan yang tepat-waktu dan akurat.

3.48 ISR mensinkronisasi dan memadukan perencanaan dan operasi sensor-sensor, aset-aset, dan sistem pemrosesan, eksploitasi, dan penyebaran dalam mendukung langsung operasi-operasi sekarang dan masa depan. Tujuan *fundamental* ISR adalah untuk memungkinkan keunggulan keputusan dengan cara memberikan data, informasi, dan intelijen penting yang membantu Angkatan Udara dan ADF dalam mencapai kesadaran ruang pertempuran dan pemahaman keunggulan informasi, dan karena itu keunggulan keputusan. Menurut istilah dasar, ini meliputi penyampaian informasi dan intelijen yang benar kepada orang-orang yang benar, dalam format yang benar, pada waktu yang benar. Efek sinergis dari ISR juga memberikan intelijen yang mungkin terbaik kepada para komandan, menghasilkan intelijen yang dapat dilaksanakan dan bersifat prediktif yang dapat dengan cepat digunakan untuk membuat keputusan operasi.



3.49 ISR mengkombinasi kegiatan-kegiatan fisik dan kognitif dan mengandalkan pada integrasi teknologi yang sukses dengan proses-proses manusia. Pada umumnya ISR digolongkan sebagai suatu proses teknologi, dengan ketergantungannya yang kritis pada faktor-faktor teknologi seperti sensor, wahana dan pemrosesan jaringan yang saling-berhubungan melalui suatu sistem komunikasi. ISR juga suatu proses manusia yang melekat di mana pengetahuan, inisiatif manusia, pemikiran, pertimbangan, dan keputusan memungkinkan pengumpulan informasi yang tepat-waktu, pemrosesan, analisis dan penyebaran data, informasi, dan intelijen. Lagi pula, efek dasar dari ISR adalah efek kognitif.

3.50 ISR digunakan untuk mengarahkan, mengumpulkan, memproses, mengeksploitasi, dan menyebarkan data, informasi, dan intelijen dalam mendukung bukan hanya Angkatan Udara melainkan juga ADF yang lebih luas dan para panglima gabungan. Demikian juga, ISR Angkatan Udara menggunakan data dan informasi yang dikumpulkan oleh unsur-unsur ADF dan pemerintah lainnya untuk meningkatkan produk ISR-nya. Dalam operasi-operasi militer, ISR akan disinkronisasi dengan, dan menyumbang pada, kampanye gabungan. Dalam konteks ini, ISR tidak hanya kritis pada operasi dalam ranah udara melainkan juga

pada operasi-operasi dalam ranah-ranah lain. Kemampuan-kemampuan ISR tidak melekat bersifat strategis, operasional, atau taktis; kemampuan-kemampuan itu dapat digunakan untuk mendapatkan data, informasi, dan intelijen pada semua tingkat komando, seringkali secara simultan. ISR mengeksploitasi pengumpulan informasi dari semua ranah di mana beroperasinya dan karena itu ranahnya netral. ISR meliputi semua dari disiplin-disiplin pengumpulan ISR, termasuk pengumpulan aspek-aspek peringatan dini (EW) dan juga mengakui sumbangan yang dihasilkan oleh kemampuan-kemampuan manajemen pertempuran udara dan ruang angkasa.

3.51 ISR makin bertambah dipandang sebagai satu istilah tunggal, dari pada suatu singkatan. ISR mengadakan satu proses tunggal yang disinkronisasi dan terpadu yang mensinergikan kumpulan penugasan dan pemrosesan, eksploitasi, dan penyebaran. Ini secara efektif mengakui sifat holistik dari kegiatan-kegiatan yang terlibat dengan ISR. Karenanya, terdapat relevansi yang lebih besar dalam mengacu secara kolektif pada operasi-operasi dan misi-misi yang mengumpulkan data dan informasi, dan transisi yang tak-terbatas ke dalam intelijen, hanya sebagai ISR. Karena ISR tidak dapat diperinci menjadi subunsur-subunsur tanpa membahayakan kegunaannya, ISR juga dipertimbangkan sebagai misi kekuatan udara yang terpadu.

3.52 ISR sebaiknya dipandang dan dipahami dan direncanakan sebagai suatu jaringan sistem yang terpadu, meliputi sensor-sensor, wahana, dan sistem pemrosesan, eksploitasi, dan penyebaran yang berfungsi di semua ranah lingkungan operasi dan semua tingkat komando, saling-berhadapan dengan subsistem yang bermacam-macam terdiri dari sensor, wahana, manusia, dan senjata. Misi-misi ISR dilakukan oleh orang, sistem dan wahana dalam sederet kemampuan, termasuk kemampuan-kemampuan yang tidak diperuntukkan ISR.

3.53 Pengembangan konsep dan doktrin ISR telah sejajar dengan pertumbuhan eksponensial dalam teknologi. Demikian pula, karena teknologi telah meningkatkan kemampuan wahana, sensor dan sistem pemrosesan, eksploitasi dan penyebaran (PED), kapasitas pengumpulan terus melebihi kapasitas PED. PED adalah kunci untuk mentransformasi data menjadi informasi, dan informasi menjadi intelijen, untuk memungkinkan informasi dan keputusan. Tuntutan yang tinggi akan ISR berarti bahwa kegiatan-kegiatannya hendaklah diprioritaskan

dan dikelola sebagai satu kegiatan terpadu tunggal dengan tingkat yang tepat dari pengendalian yang terpusat. Lagi pula, kehadirannya di mana-mana dan tuntutan akan ISR mendorong angkatan-angkatan udara yang kecil, seperti Australia, untuk mempertimbangkan semua aset sebagai data potensial dan pengumpul informasi.

3.54 Angkatan Udara akan selalu melakukan operasi-operasinya dalam konteks gabungan dengan sekutu dan mitra-mitra koalisi. Karenanya usaha ISR Angkatan Udara harus memproses tingkat yang tepat dari *interoperability*. Karena konteks operasi-operasi domestik dan ekspedisi meluas mencakup mitra non-tradisional, kompleksitas dari berbagi informasi dan kebutuhan keamanan akan meningkat, dan juga sumber daya pendukung yang diperlukan.



3.55 Seperti peran-peran kekuatan udara lainnya, ISR bersifat menimbulkan efek. ISR memungkinkan keunggulan keputusan di atas lawan melalui diperolehnya intelijen yang diperlukan untuk memungkinkan komandan satuan tugas membuat keputusan-keputusan berdasarkan informasi dengan tempo yang lebih cepat dari pada siklus keputusan lawan. Keunggulan keputusan memungkinkan para komandan dan kekuatannya untuk dengan cepat menyesuaikan dan mengubah orientasi rencana kampanye dan operasi sesuai keperluan untuk mengeksploitasi sepenuhnya fleksibilitas ADF seraya menolak kemampuan lawan untuk membuat keputusan-keputusan yang diperlukan untuk melanjutkan operasi-operasi yang efektif. Ini dapat menimbulkan suatu efek sendiri, dan juga memungkinkan efek-efek kinetik dan non-kinetik lain terhadap lawan.

3.56 Meskipun ISR terutama penting pada waktu operasi-operasi militer dalam konflik, ISR hendaklah dipandang sebagai suatu kegiatan yang berlanjut sepanjang spektrum damai dan konflik, dengan operasi ISR selama masa damai membangun fondasi untuk keunggulan keputusan pada waktu operasi. ISR mencapai ini dengan cara memungkinkan fungsi-fungsi intelijen masa damai gabungan dan Angkatan Udara, seperti memelihara kesiapan, memantau kawasan, memberikan kesadaran situasi rutin, memelihara basis data intelijen, mempedomani pengembangan taktik, membantu pengembangan kemampuan, dan memberikan analisis indikator dan peringatan (*Indicators and Warnings (I & W)*). Pada waktu-waktu ketegangan yang meluas, ISR Angkatan Udara memungkinkan persiapan intelijen gabungan tentang ruang pertempuran, I & W, peringatan ancaman dan kesadaran situasi yang lebih luas.

3.57 Misi-misi ISR dilakukan untuk mengumpulkan data untuk maksud menghasilkan informasi dan intelijen untuk memungkinkan kesadaran lingkungan operasi, keunggulan informasi, dan keunggulan keputusan. Misi-misi seperti itu dapat dilakukan oleh pesawat-pesawat dengan sensor-sensor ISR atau pesawat dengan kapasitas ISR non-tradisional.

OPERASI ISR DI IRAK

Pengalaman misi-misi pesawat AP-3C Orion pada Operasi *Catalyst* dan *Slipper* Daerah Operasi Timur Tengah telah menunjukkan bermacam-macam misi ISR dan yang bersifat berjangkauan. Pada 2006, sebuah pesawat ditugasi melakukan suatu misi di Irak dalam mendukung suatu operasi *counter-IED* (lawan alat peledak seadanya) oleh pasukan permukaan. Satu jam sebelum tinggal-landas pesawat itu secara mendesak tugasnya diubah untuk memberikan dukungan di atas kota di mana pasukan koalisi telah terbunuh oleh sebuah granat yang digerakkan roket. Penduduk lokal telah tahu dan telah diadakan jam malam.

Menjelang akhir periode bertugas AP-3C itu diminta untuk memberikan izin rute bagi pasukan koalisi yang akan keluar dari daerah itu melalui jalan darat. Selesai memberikan izin rute, awak pesawat selanjutnya ditugasi memberikan izin rute bagi suatu unsur komando koalisi yang akan keluar dari daerah itu melalui air. Awak pesawat AP-3C memberikan penjagaan dari atas dan izin yang diperlukan dan juga memberitahu unsur komando tentang kegiatan yang mencurigakan di atas air maupun di darat di sekitar perahu mereka. Setelah menjamin bahwa unsur komando itu telah selamat mencapai tujuan mereka, pesawat itu ditugasi lagi untuk memberikan dukungan kepada pasukan koalisi yang sedang ditembaki di suatu kota kira-kira 80km jauhnya. Pada transit mereka kembali ke pangkalan, awak pesawat mencitra satu alat pembor minyak yang statis di laut untuk menjamin bahwa tidak ada kapal yang mengancam satuan tugas laut itu. Selama misi tunggal ini AP-3C melakukan beberapa kegiatan ISR—berurutan dan simultan, di atas darat dan di atas air. Benar-benar, AP-3C melakukan satu misi ISR tunggal dari tinggal-landas sampai mendarat—terhadap sasaran-sasaran yang berbeda dan keperluan-keperluan yang berbeda.



Kesimpulan

3.58 Tidak ada peran kekuatan udara dilakukan secara terpisah melainkan dipadukan dengan satu peran udara lainnya atau lebih. Pelaksanaan peran-peran inti kekuatan udara—pengendalian udara, penyerangan, mobilitas udara, dan ISR—memberikan efek-efek kekuatan udara yang menyumbang pada kampanye gabungan dan keamanan nasional. Peran-peran itu adalah pokok bagi apa yang dilakukan oleh Angkatan Udara. Misi-misi individual kekuatan udara dapat menyumbang secara terpisah atau bersamaan pada realisasi satu peran atau lebih karena cara peran-peran itu dilakukan di dalam suatu kekuatan yang *interoperable* dan seimbang. Bagaimana peran-peran kekuatan udara telah dilaksanakan telah berkembang lama dan ini akan berlanjut sebagai kecakapan, pengalaman, dan teknologi, seperti Sistem Udara tanpa Awak (UAS) dan operasi-operasi *cyber*, maju, matang dan dieksploitasi.

3.59 Kritis bagi pelaksanaan keempat peran inti kekuatan udara itu adalah sederet misi kekuatan udara yang bermacam-macam yang membentuk peran-peran kekuatan udara yang memungkinkan. Ketiga peran ini diterangkan dalam Bab 4.





Ikhtisar Eksekutif

Ketiga kekuatan udara yang memungkinkan adalah :

- a Komando dan Kendali*
- b Pelindungan kekuatan*
- c (Kegiatan) menghasilkan dan menopang Kekuatan*

Fondasi Angkatan Udara merupakan dasar organisasi yang menopang Angkatan Udara mengembangkan kemampuannya untuk menggunakan kekuatan udara. Ketiga komponen fondasi Angkatan Udara adalah :

- a Orang*
- b Teknologi*
- c Pengetahuan*

Menggunakan Kekuatan Udara: Peran-Peran Kekuatan Udara Yang Memungkinkan

Pendahuluan

4.1 Angkatan Udara menggunakan kekuatan udara dengan cara melakukan empat kemampuan inti dan tiga kemampuan yang memungkinkan (kekuatan udara). Peran-peran kekuatan udara ini adalah fundamental dan (berlaku) selamanya dan telah dilakukan oleh angkatan-angkatan udara yang seimbang dalam operasi-operasi militer sejak permulaan penerbangan militer. Angkatan Udara menggunakan keempat peran kekuatan udara inti—yang diuraikan dalam bab sebelum bab ini—dalam kombinasi-kombinasi yang dirancang dan diharmonisasi dengan cermat dengan ketiga peran kekuatan udara yang memungkinkan.

4.2 Untuk memahami sepenuhnya keluasan dan pentingnya peran-peran kekuatan udara yang memungkinkan, bab ini menguraikan peran-peran ini dan misi-misi kekuatan udara yang umumnya dihubungkan dengan tiap peran itu. Bab ini menyimpulkan dengan membahas fondasi-fondasi organisasi Angkatan Udara yang menyokong proses menghasilkan, menggunakan, dan menopang kekuatan udara.

4.3 Serupa dengan penjabaran peran-peran inti kekuatan udara, ketiga peran kekuatan udara yang memungkinkan sejajar dengan ketiga fungsi perang ADF dengan nama yang sama atau mirip, seperti dilukiskan dalam Gambar 4–1

Peran-Peran Kekuatan Udara		Fungsi-Fungsi Perang ADF
Enabling	Komando dan Kendali	Komando
	Pelindungan Kekuatan	Pelindungan Kekuatan
	Menghasilkan dan Menopang Kekuatan	Menghasilkan dan Menopang Kekuatan

Gambar 4–1: Peran-peran Kekuatan Udara yang memungkinkan dan Fungsi-fungsi Perang ADF

Komando dan Kendali

Proses dan sarana untuk melaksanakan wewenang dan pengarahan yang sah (menurut hukum) atas kekuatan yang ditugaskan

4.4 Peran kekuatan udara yang memungkinkan yang pokok, yaitu K2 sejajar dengan fungsi perang ADF yang “memayungi”, yaitu komando. Komando dilakukan pada tingkat-tingkat strategis, operasional, dan taktis. Tingkat-tingkat ini mencerminkan pembagian tanggung jawab bagi perencanaan dan pengarahan sumber daya yang dialokasikan kepada manajemen lingkungan operasional. Meskipun dikembangkan dengan perang dalam pikiran, tingkat-tingkat komando dapat berlaku pada semua kegiatan militer sepanjang spektrum konflik.

4.5 K2 adalah proses dan sarana untuk melaksanakan wewenang dan pengarahan yang sah (menurut hukum) atas kekuatan yang ditugaskan. K2 menyatukan orang, sistem, dan proses yang digunakan untuk membuat kebijakan, mengembangkan kemampuan, membuat keputusan-keputusan operasional, dan menyiapkan kekuatan untuk operasi untuk mencapai tujuan-tujuan nasional.

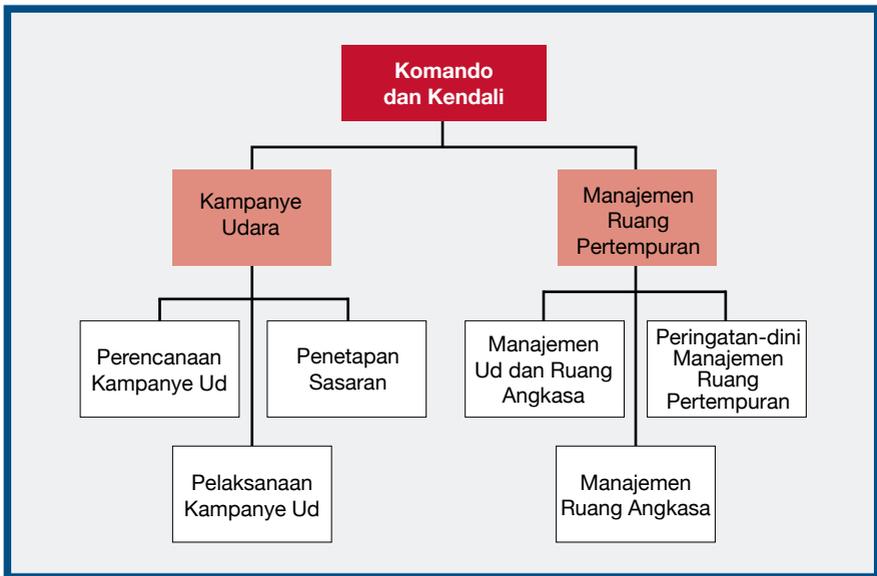
4.6 K2 menggunakan suatu sistem yang kompleks yang melibatkan personel, wahana, teknologi manajemen informasi, jaringan komunikasi, dan alat-alat dukungan keputusan dan kesadaran lingkungan operasi. Karena sifat dinamis operasi-operasi udara di daerah-daerah luas, sistem K2 perlu fleksibel dan responsif pada operasi-operasi udara yang dikendalikan dan dikelola secara efektif di dalam dan di luar mandala-mandala operasi.

4.7 Dalam konteks kekuatan udara, peran K2 mempunyai ciri-ciri yang unik yang mencerminkan sifat dari ranah udara dan cara para prajurit udara profesional beroperasi dan bertempur di dalamnya. K2 Angkatan Udara terdiri dari mekanisme untuk mengelola kegiatan-kegiatan memelihara, melatih, dan menopang kekuatan udara melalui organisasi dan rantai komando Angkatan Udara, dan menggunakan kekuatan udara melalui Sistem Pengendalian Udara Mandala. Informasi yang lebih terperinci tentang struktur K2, filosofi, dan proses Angkatan udara dimuat dalam Bab 6.

Misi-misi Komando dan Kendali

4.8 K2 biasanya diwujudkan oleh misi-misi kekuatan udara berikut :

- a. **Kampanye Udara**
- b. **Manajemen Ruang Pertempuran**



Gambar 4–2: Misi-misi Komando dan Kendali

Kampanye Udara

4.9 Suatu misi kampanye udara meliputi perencanaan kampanye udara dalam kampanye gabungan, pelaksanaannya, dan proses penetapan sasaran :

- a. **Perencanaan Kampanye Udara.** Perencanaan kampanye udara menghubungkan strategi nasional, strategi militer, dan peran-peran dan misi-misi kekuatan udara yang spesifik dalam rencana kampanye gabungan. Perencanaan ini mengawali EBA dan mensinkronisasi operasi-operasi udara dengan operasi-operasi komponen-komponen militer lainnya dan kekuatan nasional untuk menjamin bahwa kekuatan yang sebanding digunakan di tempat dan waktu yang benar untuk mencapai hasil yang menyumbang pada tujuan-tujuan strategis. Perencanaan ini juga menjamin alokasi sumber daya kekuatan udara yang paling efisien, berkemampuan tinggi tetapi berjumlah sedikit. Kampanye udara diawali oleh arahan dan pedoman strategis-militer yang ditarik dari keperluan politik. Karena sifat, kompleksitas dan ketidakstabilan kontinjensi yang mungkin tidak selalu mengizinkan pernyataan hasil yang definitif pada permulaan krisis, *interface* antara perencanaan kampanye udara strategis dan operasional sangat kritis untuk menjamin bahwa perencanaan dapat berkembang ketika suatu krisis atau skenario lain berkembang.
- b. **Pelaksanaan Kampanye Udara.** Pelaksanaan kampanye udara terutama adalah tanggung jawab para komandan operasi meskipun interaksi dan umpan-balik antara tingkat-tingkat strategis, operasional dan taktis akan berlanjut selama setiap kampanye udara. Pelaksanaan menuntut penguasaan profesional tingkat tinggi untuk menimbulkan efek-efek yang diperlukan untuk mencapai tujuan-tujuan rencana kampanye. Pelaksanaan kampanye udara berdasarkan sekitar siklus penugasan udara, yang dilaksanakan melalui Pusat Operasi Udara dan Ruang Angkasa (Air and Space Operations Centre (AOC)).
- c. **Penetapan Sasaran.** Penetapan sasaran adalah proses pemilihan dan penetapan prioritas sasaran dan pencocokan tanggapan yang tepat pada sasaran-sasaran itu, dengan memperhitungkan hukum internasional dan hukum Australia, tujuan-tujuan nasional dan strategis, dan persyaratan operasional dan kemampuan. Tanggapan-tanggapan yang dipilih melalui

proses penetapan sasaran dapat bersifat kinetik atau non-kinetik dan menimbulkan efek-efek fisik, kognitif, dan/ atau informasi. Penetapan sasaran tergantung pada intelijen, dan dipedomani oleh efek-efek yang diperlukan demi tercapainya tujuan kekuatan gabungan, dengan tujuan akhir mengubah perilaku suatu lawan. Kekuatan udara yang digunakan tanpa kejituan (ketepatan) penetapan sasaran yang diperlukan berpotensi menimbulkan efek-efek yang tidak menguntungkan yang berujung pada hasil-hasil yang dapat sangat merusak tujuan-tujuan militer atau nasional. Kejituan penetapan sasaran dan ketepatan pelibatan adalah esensial dalam operasi, di mana tindakan-tindakan untuk memenangkan konflik harus dengan cermat diimbangkan dengan kebutuhan untuk menciptakan lingkungan yang lebih disukai bagi perdamaian berikutnya.



Manajemen Ruang Pertempuran

4.10 Manajemen ruang pertempuran meliputi manajemen operasi udara dan ruang angkasa, dan perang elektronika.

- a. **Manajemen Pertempuran Udara dan Ruang Angkasa** (*Air and Space Battle Management (ASBM)*). ASABM adalah pengendalian operasi udara dan ruang angkasa militer. ASBM mencakup proses perencanaan, pengarahan, pengkoordinasian, dan pengendalian aset-aset udara dan ruang angkasa dalam operasi. ASBM adalah suatu kegiatan gabungan yang melekat di mana perspektif dan jangkauan dari sistem-sistem yang berpangkalan di udara dan ruang angkasa memainkan satu bagian pokok dalam pengomandoan dan pelaksanaan operasi yang sukses.
- b. **Manajemen Ruang Udara**. Manajemen ruang udara adalah koordinasi, integrasi, dan regulasi penggunaan ruang udara yang berdimensi tertentu. Manajemen ruang udara menggabungkan pengendalian ruang udara dan memajukan penggunaan ruang udara yang aman, efektif, dan fleksibel bagi operasi-operasi militer dan sipil yang sah. Kegiatan ini berlanjut dalam masa damai dan masa ketegangan atau konflik, dan memerlukan koordinasi tingkat tinggi antara badan-badan militer dan sipil yang bertanggung jawab atas manajemen lalu lintas udara. Manajemen ruang udara yang efektif memungkinkan operasi-operasi sipil dan militer dilakukan dengan kendala yang minimum dan menjamin aset-aset dan personil yang berharga tidak hilang sebagai akibat dari protokol-protokol manajemen ruang udara yang jelek.
- c. **Manajemen Ruang Pertempuran Perang Elektronika** (*Electronic Warfare Battlespace Management (EWBM)*). EWBM adalah koordinasi, integrasi, dan regulasi penggunaan spektrum elektromagnet (Electromagnetic spectrum (EMS)). Pelindungan kekuatan udara yang efektif mengandalkan penggunaan EMS. Bila senjata-senjata non-kinetik digunakan untuk mengeksploitasi penggunaan EMS oleh lawan, suatu koordinasi tingkat tinggi diperlukan untuk menjamin kegiatan-kegiatan kawan tidak sangat dirugikan.



Pelindungan Kekuatan

Semua tindakan dan sarana untuk meminimumkan kerawanan personil, fasilitas, materiel, informasi, dan operasi terhadap setiap ancaman dari lawan atau lingkungan operasi seraya memelihara kebebasan bertindak dan keefektifan operasional dari kekuatan.

4.11 ADF melukiskan pelindungan kekuatan sebagai suatu konsep yang luas, yang mencakup sederet tindakan untuk menjamin integritas fisik dan moril dari kekuatan tempur. Khususnya, fungsi tempur yang meliputi semua sarana - kecuali operasi-operasi ofensif untuk mengalahkan suatu lawan - yang digunakan untuk melindungi kemampuan suatu kekuatan dari ancaman ancaman operasional, lingkungan, dan pendudukan.

4.12 Sejalan dengan fungsi perang ADF yang bernama sama, peran pelindungan kekuatan udara meliputi semua tindakan dan sarana untuk meminimumkan kerawanan personil, fasilitas, materiil, informasi, dan operasi terhadap setiap ancaman dari lawan atau lingkungan operasi, seraya melestarikan kebebasan bertindak dan keefektifan operasional kekuatan. Sangat esensial pada operasi kekuatan udara di semua spektrum konflik dan selama semua tahap suatu kampanye. Pelindungan aset-aset kekuatan udara yang langka, mahal, dan rapuh adalah fundamental bagi semua operasi udara, karena itu, perintah-perintah penugasan udara hendaklah secara rutin mempertimbangkan syarat-syarat pelindungan kekuatan. Pelindungan asset-aset lain yang berharga seperti personil dan sistem dukungan, khususnya bila aset-aset itu rawan di tanah, sangat kritis bagi pelaksanaan operasi udara yang efektif. Suatu kekuatan yang tidak dilindungi, apakah di pangkalan induk atau pada operasi ekspedisi, terbuka bagi serangan yang dapat mengganggu atau menghalangi operasi-operasi yang efektif. Karena itu, tindakan-tindakan pelindungan yang dilakukan dengan berbagai sarana esensial untuk melestarikan sumber daya dan memungkinkan operasi-operasi yang terus-menerus.

Misi-misi Pelindungan Kekuatan

4.13 Pelindungan kekuatan biasanya diwujudkan oleh misi-misi kekuatan udara berikut:

- a. **Pelindungan Pangkalan Udara**
- b. **Pemulihan Personil Gabungan**
- c. **Operasi Cyber Defensif**
- d. **Operasi Informasi**



Gambar 4-3: Misi-misi Pelindungan Kekuatan

Pelindungan Pangkalan Udara

4.14 Pesawat udara di tanah paling rawan. Melindunginya dan aset-aset yang terletak di tanah yang memungkinkan kekuatan udara adalah suatu bagian integral dari penggunaan kekuatan udara dalam operasi. Pelindungan pangkalan udara tercapai oleh suatu kombinasi kekuatan udara dan kekuatan permukaan yang protektif, pengerasan, penyebaran, penyamaran, penyembunyian, dan pengelabuan. Pelindungan pangkalan udara juga meliputi tindakan-tindakan untuk melindungi fasilitas dukungan tanah (darat) dari sistem yang berpangkalan di ruang angkasa.



Pemulihan Personil Gabungan

4.15 Misi-misi Pemulihan personil gabungan adalah kumpulan usaha-usaha militer, sipil, dan politik untuk menolong, melepaskan atau memulihkan personil dari lingkungan-lingkungan yang permisif (segala dapat terjadi), tidak pasti, atau bermusuhan, apakah mereka ditangkap, hilang, atau terpendam. Usaha-usaha militer meliputi:

- a. **Operasi Pencarian dan Pertolongan** (Search and Rescue (SAR)). Untuk memulihkan personil yang terpendam, dilibatkan SAR militer atau sipil di lingkungan-lingkungan yang permisif.
- b. **Operasi Pemulihan**. Untuk memulihkan personil yang terpendam pada waktu atau setelah pertempuran, dilakukan di semua lingkungan ancaman dan terdiri dari:
 - (1) **Pemulihan Tempur**. Pemulihan personil yang terpendam pada waktu operasi.
 - (2) **Pencarian dan Pertolongan Tempur**. Deteksi, lokasi, identifikasi, dan pertolongan personil yang terpendam pada waktu konflik dalam lingkungan yang bermusuhan.
 - (3) **Operasi Pemulihan Khusus**. Pemulihan personil militer atau sipil kawan atau lawan atau materiil oleh Pasukan Khusus.

Operasi Cyber Defensif

4.16 Operasi *cyber* defensif adalah operasi *cyber* pasif dan aktif yang dilakukan dengan maksud untuk mempertahankan kemampuan menggunakan kemampuan *cyberspace* kawan dan melindungi data, kemampuan jaringan dan *net-centric*. Seperti dibahas dalam bab sebelumnya, penggunaan perlindungan elektronika adalah juga suatu bentuk dari perlindungan kekuatan.

4.17 Angkatan Udara tergantung kritis pada jaringan-jaringan, hubungan data, dan informasi bagi sukses operasionalnya. Karena itu adalah keharusan bahwa informasi, sistem, dan kemampuan-kemampuan Angkatan Udara dilindungi dari serangan-serangan atau eksploitasi *cyber*.

SKADRON-SKADRON PERTAHANAN LAPANGAN UDARA, 1942–75

Selama tahun-tahun pertama Perang Dunia II, angkatan bersenjata Inggris mengakui bahwa pangkalan-pangkalan udara mereka membutuhkan satuan-satuan pelindung kekuatan di samping perlindungan yang diberikan oleh satuan-satuan AD Persemakmuran. Akibatnya, dibentuk RAF Regiment di Inggris. Setelah Jepang memasuki perang ancaman pada Australia menyoroti fakta bahwa Angkatan Udara juga perlu mempertahankan lapangan-lapangan udaranya sendiri di dalam negeri dan di seberang lautan dan bahwa pelatihan pertahanan darat diperlukan bagi personil Angkatan Udara yang terpilih. Sejumlah kursus pelatihan diadakan dan sebuah Satuan Penjaga Keamanan Angkatan Udara dibentuk di Lapangan Udara Livingstone, Wilayah Utara pada September 1942. Menjelang akhir 1945, dan setelah beberapa perubahan nama, Skadron Pertahanan Lapangan Udara No. 1 digelarkan sekitar Darwin, dan Skadron Pertahanan Lapangan Udara No. 2 telah bertempur di Hindia Belanda (sekarang Indonesia) dan di Morotai, dan juga di Tarakan, Labuan, dan Balikpapan di Kalimantan. Meski sukses mereka, satuan-satuan ini dibubarkan pada Nopember 1945.

Meskipun banyak rekrut Dinas Nasional Angkatan Udara mendapat pelatihan dalam teknik-teknik pertahanan darat pada tahun-tahun 1950-an, pengerahan Penjaga Pertahanan Lapangan udara baru tidak didirikan sampai Oktober 1965. Segera setelah itu, Airfield Defence Guard (ADG) Flights digelarkan di Vietnam Selatan, dengan Skadron No. 2 di Pangkalan Udara Phan Rang dan Satuan Dukungan Operasi No. 1 di Vung Tao. ADG juga digelarkan di Pangkalan Udara Ubon, Thailand, untuk membantu melindungi detasemen Angkatan Udara yang berpangkalan di sana, termasuk Skadron No. 79. Ketika Pemerintah Vietnam Selatan runtuh pada 1975, ADG memberikan pengamanan pada waktu evakuasi udara staf Kekuasaan Besar Australia dari Saigon. Lebih dari 350 ADG bertugas di Vietnam dan enam orang tewas pada waktu konflik. ADG telah memberikan perlindungan kekuatan bagi pangkalan-pangkalan udara Angkatan Udara dan pesawat (ketika di tanah) sejak itu dan sekarang perlindungan kekuatan tetap suatu komponen integral dari semua penggelaran Australia di seberang lautan.

4.18 Operasi *cyber* defensif dilakukan untuk melindungi kerawanan sistem ADE. Operasi *cyber* memungkinkan pengaruh di semua ranah lainnya dan menyokong kemampuan semua peran dan misi kekuatan udara. Dari wahana udara sampai sistem perencanaan, perlengkapan dukungan sampai K2, tiap kemampuan kekuatan udara mengandalkan aliran data melalui *cyberspace*. Ini menunjukkan satu sumber kekuatan dan kerawanan bagi operasi-operasi yang dimungkinkan oleh jaringan. Melindungi jalan dan komponen *cyberspace* yang relevan dengan operasi-operasi kami berarti mengamankan jaringan “saraf” Angkatan Udara.



Operasi Informasi

4.19 Operasi informasi, sebagai suatu misi kekuatan udara untuk melindungi kekuatan, menyangkut perencanaan dan pelaksanaan kegiatan-kegiatan informasi tingkat operasi untuk melindungi dan meningkatkan pembuatan keputusan dan tindakan. Operasi informasi berusaha untuk meminimumkan kerawanan pada personil dan operasi dengan cara mencapai suatu keuntungan informasi untuk mempengaruhi pemahaman kelompok. Operasi informasi dapat juga menyangkut kegiatan-kegiatan yang meningkatkan kemampuan Angkatan Udara

RENCANA PELATIHAN UDARA KERAJAAN, 1939–44

Pada waktu Perang Dunia II, lebih dari 38.000 orang Australia masuk Angkatan Udara sebagai bagian dari Rencana Pelatihan Udara Kerajaan (EATS). Partisipasi Australia dalam rencana ini—berdampingan dengan Kanada, Selandia Baru, dan Rhodesia—menimbulkan dampak yang besar pada pelaksanaan perang udara di Eropa dan hal itu tetap suatu episode yang benar-benar unik dalam pelaksanaan perang koalisi. Rencana itu adalah kegiatan masa perang utama Angkatan Udara sampai masuknya Jepang ke dalam perang pada Desember 1941. Selanjutnya, rencana itu mendirikan fasilitas pemeliharaan, pelatihan, dan penopangan di Australia yang memungkinkan perluasan yang cepat Angkatan Udara pada tahun-tahun permulaan perang itu. Kemampuan ini kemudian krusial bagi kemampuan Angkatan Udara untuk melindunginya dan menghadapi ancaman Jepang di Pasifik.

Menurut EATS, Angkatan Udara ditransformasi dengan cepat menjadi suatu organisasi yang sangat besar untuk memelihara dan melatih awak pesawat. Kira-kira 30 sekolah didirikan di Australia, yang mencakup tidak hanya pelatihan penerbang melainkan (juga) navigasi, observasi, pemboman, penembak senapan mesin/kanon, dan komunikasi radio. Sekolah-sekolah itu didirikan di lapangan-lapangan udara di tiap negara bagian dan menjadi krusial dalam memungkinkan Angkatan Udara berkembang dengan cepat sampai kekuatan tertingginya 182.000 pada pertengahan 1944. Kebetulan, banyak dari pangkalan-pangkalan Angkatan Udara dan Bandara-bandara regional Australia sekarang asal-mulanya sebagai fasilitas pelatihan EATS.

untuk mengumpulkan, mengendalikan, memanfaatkan, dan mempertahankan informasi tanpa gangguan yang efektif. Contoh-contoh operasi informasi untuk melindungi kekuatan meliputi kontra-intelijen, pengelabuan, dan pengamanan operasi.

Peran Menghasilkan dan Menopang Kekuatan

Menghasilkan personil, kecakapan, dan materiel yang diperlukan untuk melakukan dan menopang operasi—di dalam negeri dan ekspedisi—seraya memelihara kemampuan untuk menghasilkan lagi kekuatan pada waktu dan setelah operasi.

4.20 Peran kekuatan udara yang memungkinkan, menghasilkan dan menopang kekuatan, sejajar dengan fungsi perang ADF dengan nama yang sama. Peran itu berfokus pada penjaminan bahwa kekuatan sekarang mempunyai personil, kecakapan, dan materiel yang diperlukan untuk melakukan dan menopang operasi-operasi udara—di dalam negeri dan ekspedisi—seraya memelihara kemampuan untuk menghasilkan lagi kekuatan pada waktu dan setelah operasi. Peran ini meliputi perencanaan yang bersamaan untuk Angkatan Udara masa depan dan memulai tindakan-tindakan untuk menjamin pengadaan, pengenalan, dan penopangan kemampuan-kemampuan kekuatan udara dengan dukungan yang memadai yang esensial bagi pengembangan kemampuan yang tepat dan (proses) menghasilkan kekuatan udara. Seperti diuraikan dalam AAP 1005—Buku Petunjuk Manajemen Kemampuan Angkatan Udara, kegiatan-kegiatan menghasilkan kekuatan dan menopangnya dilakukan ke seluruh Masukan *Fundamental* untuk Kemampuan (*Fundamental Inputs to Capability-(FIC)*), yaitu organisasi, personil, pelatihan kolektif, sistem-sistem utama, perbekalan, fasilitas dan daerah pelatihan, dukungan, komando dan manajemen, dan sumber daya keuangan.

4.21 Peran menghasilkan dan menopang kekuatan melibatkan banyak kegiatan. Menghasilkan kekuatan yang benar dalam arti personil dan perlengkapan langsung mempengaruhi kemampuan untuk secara optimum menggunakan kekuatan udara. Menarik, merekrut, melatih, mendidik, mendukung, dan menahan suatu tenaga kerja yang mampu melakukan semua peran dan misi kekuatan udara dengan penguasaan teknis dan profesional memerlukan pendekatan yang

komprehensif dan strategis pada manajemen sumber daya manusia, khususnya dalam suatu lingkungan pekerjaan yang kompetitif.

4.22 Menopang kekuatan yang dihasilkan adalah esensial bagi keefektifan operasional yang terus-menerus. Penopangan mempengaruhi kedalaman dan lamanya kampanye dan operasi, dan esensial bagi terpeliharanya dan pemanfaatan inisiatif. Ini melibatkan pemberian pemeliharaan, *engineering* (Keteknikan, rekayasa), perbekalan, dukungan tempur dan operasi, dan pelibatan internasional yang terkoordinasi. Sistem manajemen kelaikan udara dan keselamatan yang efektif juga kritis untuk menjamin kekuatan udara dapat ditopang dan sumber daya dijaga ketersediaannya.

Misi-misi Menghasilkan dan Menopang Kekuatan

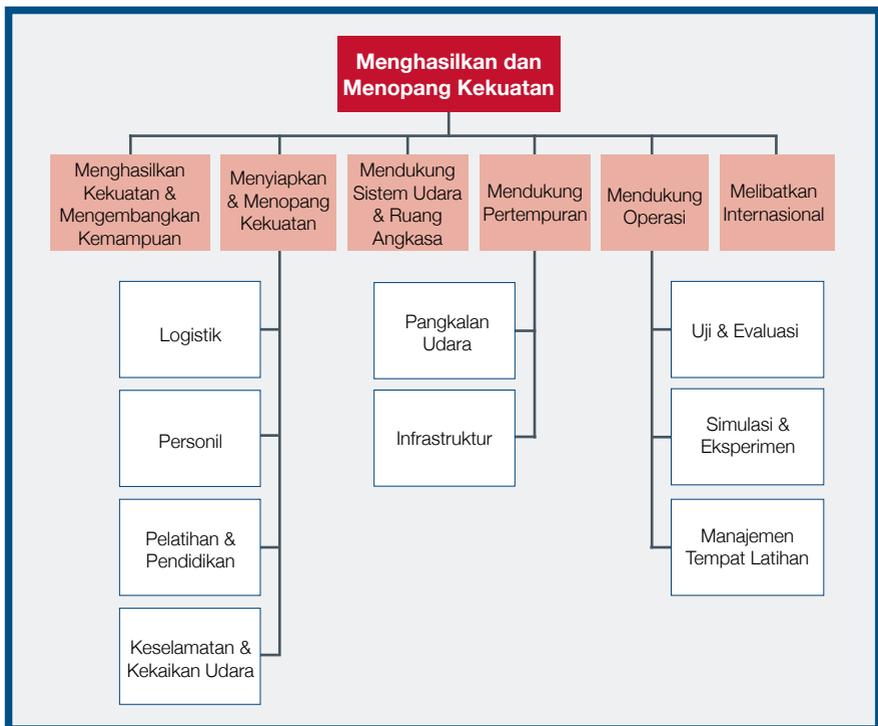
4.23 Menghasilkan dan menopang kekuatan biasanya diwujudkan oleh misi-misi kekuatan udara berikut :

- a. **Menghasilkan kekuatan dan mengembangkan kemampuan**
- b. **Menyiapkan dan menopang kekuatan**
- c. **Mendukung sistem udara dan ruang angkasa**
- d. **Mendukung pertempuran**
- e. **Mendukung Operasi**
- f. **Melibatkan internasional**

Menghasilkan Kekuatan dan Mengembangkan Kemampuan

4.24 Kemampuan-kemampuan kekuatan udara berdasarkan perlengkapan yang sangat teknis dan kompleks dan sistem yang berjaringan yang biasanya mahal untuk dihasilkan, dikembangkan, dipelihara, dan dioperasikan. Menghasilkan kekuatan yang efektif dan mengembangkan kemampuan memerlukan penguasaan teknik spesialis dan penguasaan profesional. Mendapatkan kemampuan-kemampuan kekuatan udara makin bertambah melibatkan kemitraan internasional yang memungkinkan berbagi penelitian, pengembangan, dan biaya produksi. Kemampuan-kemampuan Angkatan Udara umumnya tetap digunakan selama bertahun-tahun, dengan kompleksitas sistem dan biaya dukungan logistik yang

meningkat seperti usia wahana. *Supportability* adalah suatu faktor utama dalam memutuskan mengenai peningkatan kualitas wahana yang setengah-tua, seperti biaya penggantian dan dalam memprogram penggantian seperti itu dalam perencanaan kemampuan jangka panjang Faktor-faktor seperti itu sama-sama berlaku pada pesawat dan sistem yang memungkinkan dan beroperasi di tanah, dan juga mempengaruhi proses menghasilkan kekuatan dan mengembangkan kemampuan yang terus-menerus dan di masa depan.



Gambar 4-4: Misi-misi Menghasilkan dan Menopang Kekuatan

Menyiapkan dan Menopang Kekuatan

4.25 Tindakan-tindakan organisasi dan administrasi untuk mengerahkan kekuatan dan untuk menjamin bahwa personil Angkatan Udara dilatih dan dididik untuk mencapai tingkat penguasaan teknis dan profesional yang dipersyaratkan untuk mengoperasikan dan mengomando kekuatan udara dalam operasi-operasi yang kompleks adalah landasan penyiapan kekuatan. Penopangan kekuatan menyediakan logistik yang diperlukan dan dukungan lain untuk menopang kekuatan yang dihasilkan selama persiapan dan ketika kekuatan itu ditugasi operasi. Dukungan ini diambil dari suatu jaringan hubungan-hubungan dan penataan-penataan dengann basis industri nasional, sumber-sumber internasional, dan kekuatan-kekuatan Sekutu dan mitra Australia.

4.26 Kekuatan udara dimungkinkan oleh penyiapan dan penopangan kekuatan melalui :

- a. **Logistik.** Logistik adalah suatu komponen yang fundamental dari kemampuan militer dan suatu yang kritis memungkinkan kekuatan udara. Logistik memberikan mekanisme untuk melakukan dan menopang operasi kekuatan udara melebihi periode yang diperpanjang. Kemampuan logistik Angkatan Udara terdiri dari satu kemampuan organik yang kritis yang diperlukan untuk memberikan dukungan logistik *airminded* yang difokuskan pada operasi-operasi udara, yang ditambah oleh suatu pangkalan dukungan yang responsif. Ini meliputi Angkatan-angkatan lain, organisasi-organisasi gabungan, pangkalan dukungan nasional, sekutu, dan industri sipil dan industri pertahanan. Logistik mempunyai tiga fungsi: engineering, pemeliharaan (keduanya meliputi kelaikan udara teknis) dan dukungan perbekalan.
 - (1) **Dukungan Engineering.** Fungsi dukungan engineering adalah untuk memfasilitasi perancangan dan pengadaan materiil penerbangan (meliputi wahana udara, produk aeronautika dan perlengkapan teknik yang langsung mendukung penerbangan) dan beberapa materiil darat (seperti truk) dan menjamin kelangsungan operasionalnya
 - (2) **Dukungan Pemeliharaan.** Fungsi dukungan pemeliharaan



adalah untuk memelihara perlengkapan dalam keadaan yang layak untuk melakukan kegunaannya, untuk memperpanjang umur perlengkapan dan untuk meminimumkan kehilangan kemampuan.

(3) **Dukungan Perbekalan.** Fungsi dukungan perbekalan adalah untuk memberikan dukungan yang benar pada tempat yang benar, pada waktu yang benar, untuk jangka waktu yang diperlukan. Suatu komponen utama dari dukungan perbekalan adalah manajemen rantai perbekalan. Juga meliputi fungsi-fungsi perbekalan, transport, pemindahan, konsumsi dan akomodasi. Fungsi-fungsi perbekalan mengenai penentuan persyaratan, pengadaan, manajemen dan pengawasan inventaris, pergudangan dan distribusi, dan pembuangan

b. **Personil.** Menetapkan dan mendukung suatu kekuatan yang efektif dan berbentuk tepat dalam arti personil langsung masuk ke dalam kemampuan untuk menggunakan kekuatan udara dengan efektif.



Menarik, merekrut, melatih, mendidik, mendukung, menahan, dan mengalihkan suatu tenaga kerja yang mampu melakukan peran-peran kekuatan udara dengan penguasaan teknis dan profesional memerlukan pendekatan komprehensif dan strategis pada dukungan personal, khususnya pengembangan dan peninjauan kembali tenaga kerja, dan manajemen personal. Ini teristimewa relevan dalam lingkungan pekerjaan yang banyak syaratnya dan kompetitif. Angkatan Udara harus terus berkembang untuk memenuhi dukungan personal yang bermacam-macam dan kebutuhan kesehatan mereka dan juga menyeimbangkan kebutuhan dan persediaan akan tenaga kerja. Pendorong dari evolusi ini meliputi: perubahan-perubahan pada sikap-sikap sosial, harapan dan demografik, struktur kekuatan sekarang dan masa depan, tingkat-tingkat kesiapan, tempo operasi, legislasi dan kebijakan, teknologi, dan sumber daya.

- c. **Pelatihan dan Pendidikan.** Pelatihan militer menyiapkan individu (anggota) untuk menghadapi “kepastian” dengan cara menanamkan prosedur, proses, dan pengetahuan naluriah. Berbeda, pendidikan militer menyiapkan individu untuk menghadapi “ketidakpastian” dan kompleksitas dengan cara mengembangkan pengetahuan, daya-suai, pertimbangan, dan kreativitas. Pelatihan dan pendidikan yang berkualitas tinggi dan efektif adalah fundamental bagi kegiatan menghasilkan, menggunakan, dan menopang kekuatan udara. Angkatan Udara mengembangkan personilnya demi penggunaan yang efektif kekuatan udara melalui proses pendidikan dan pelatihan yang holistik yang memberikan pengetahuan, keterampilan (kecakapan), dan sikap dasar yang dipersyaratkan bagi para anggota Angkatan Udara.

- (1) **Pelatihan.** Angkatan Udara melatih individu-individu dan unsur-unsur kekuatan untuk mengembangkan kemampuan, keterampilan, dan sikap yang memungkinkan mereka melakukan kegiatan-kegiatan yang ditentukan yang memungkinkan operasi militer. Pelatihan militer menjamin personal dapat menggunakan pemecahan pada keadaan-keadaan yang dapat diramalkan dan meningkatkan daya-suai mereka untuk menghadapi keadaan-



keadaan yang tidak dikenal. Pelatihan difokuskan pada menjadikan seorang individu kompeten untuk melakukan suatu tugas yang spesifik. Pelatihan militer memungkinkan penguasaan teknis.

- (2) **Pendidikan.** Pendidikan militer menyangkut kegiatan-kegiatan yang dimaksudkan untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, pemahaman, dan nilai-nilai moral yang dipersyaratkan profisien pada semua aspek dari kehidupan militer. Pendidikan militer memindahkan pengetahuan teoritis kepada siswa dan mengembangkan kecakapan kognitif seperti berpikir kritis, memecahkan persoalan, dan komunikasi. Tidak seperti pelatihan, pendidikan memperlengkapi individu-individu dengan sarana yang diperlukan untuk menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang mereka peroleh untuk menganalisa situasi-situasi yang muncul dan untuk mengembangkan metodologi-metodologi baru dan lebih baik untuk menyelesaikan tugas-tugas. Di dalam Angkatan Udara, pendidikan kekuatan udara adalah alat utama yang digunakan untuk meningkatkan tingkat-tingkat pengetahuan individu dan melalui proses itu menetapkan dan meningkatkan penguasaan profesional individu dan profesionalisme kolektif organisasi.
 - (3) **Pengembangan Pribadi.** Pengembangan pribadi melengkapi pelatihan dan pendidikan militer. Pengembangan pribadi menyangkut suatu proses belajar-sendiri untuk meningkatkan pendidikan dan pelatihan dalam mengembangkan penguasaan profesional. Semua anggota Angkatan Udara bertanggung jawab atas penambahan pendidikan dan pelatihan mereka dengan cara memperluas pengetahuan dan profesionalisme mereka melalui pengembangan pribadi. Hanya waktu itulah bahwa mereka dapat secara efektif meningkatkan penguasaan professional mereka dan nilai keseluruhan pada Angkatan Udara.
- d. Pada tingkat-tingkat resiko yang dapat diterima dan, bila tepat, sampai suatu tingkat resiko yang serendah-rendahnya yang dapat dilakukan. Keselamatan dan kelaikan udara menyumbang langsung pada daya-

topang kekuatan udara, terutama pada kekuatan yang jumlahnya kecil. Keselamatan itu penting dalam kegiatan-kegiatan di darat dan di udara. Memelihara suatu lingkungan yang aman bagi semua personil dalam Angkatan Udara adalah suatu kewajiban menurut hukum dan tanggung jawab moral. Idealnya, keselamatan bersifat budaya—suatu bagian integral proses-proses tiap hari—dan memungkinkan Angkatan Udara melakukan dengan selamat kegiatan-kegiatan yang secara melekat berbahaya. Pendekatan Angkatan Udara pada pencapaian standar-standar keselamatan dan kelaikan-udara yang diperlukan yang mendukung kemampuan meliputi sistem-sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja, dan program-program keselamatan penerbangan. Ini digabungkan untuk mencakup keselamatan dalam lingkungan operasi di udara dan darat.

Dukungan Sistem Udara dan Ruang Angkasa

4.27 Sistem udara dan ruang angkasa meliputi kegiatan-kegiatan dukungan yang diarahkan pada peningkatan kelaikan-udara dan kelaikan-pertempuran dari pesawat-pesawat udara dan sistem ADF. Dukungan itu memungkinkan Angkatan Udara berkembang menuju kekuatan yang berjaringan dan menyesuaikan kemampuan operasionalnya melalui pengintegrasian sistem-sistem dan prosedur-prosedur baru. Terdapat suatu dimensi gabungan pada dukungan sistem udara dan ruang angkasa, yang memberikan dukungan data ancaman teknik, intelijen, dan elektronik untuk menjamin keunggulan operasional yang terus-menerus dari sistem Perang Elektronika ADF.

4.28 Meski Kekuatan Udara dimungkinkan oleh banyak sistem udara, kekuatan udara dimungkinkan juga oleh sistem ruang angkasa melalui pelaksanaan sejumlah kegiatan meliputi :

- a. **Komunikasi Satelit.** Sistem komunikasi satelit memberikan suatu saluran untuk suara dan informasi data yang sama-sama digunakan di dalam dan antara tingkat-tingkat strategis, operasional, dan taktis dalam suatu lingkungan operasi. Karena itu, sistem komunikasi satelit esensial bagi pengintegrasian dan keefektifan peran K2 dan ISR.

- b. **Penentuan Posisi, Navigasi, dan Penentuan Waktu.** Data penentuan posisi, navigasi, dan penentuan waktu esensial bagi operasi sistem aeronautika modern. Kekuatan udara tergantung pada sistem satelit navigasi global yang berpangkalan di ruang angkasa untuk memberikan kemampuan seperti pengendalian presisi bagi senjata-senjata dan sumber daya yang diterjunkan dari udara, navigasi yang akurat bagi pesawat udara, dan sinyal waktu yang esensial yang dibutuhkan untuk mensinkronkan sistem.
- c. **Pengamatan dan Pengintaian.** Sistem yang berpangkalan di ruang angkasa memberikan data dan informasi seperti “citra” (imagery) dan sederetan sinyal dan intelijen elektronika, yang dapat digunakan untuk menentukan lokasi, disposisi, dan maksud musuh. Sistem itu juga memberikan informasi mengenai status infrastruktur dan garis-garis komunikasi yang, pada gilirannya, mendukung penentuan sasaran, penilaian kerusakan sasaran, dan masukan-masukan lain yang memungkinkan pemahaman situasi lingkungan operasi.
- d. **Peringatan Misil.** Satelit digunakan untuk mendeteksi dan memantau penggunaan misil balistik musuh. Pengamatan data ancaman, seperti waktu peluncuran, kecepatan, dan lintasan misil dimungkinkan dari tempat yang menguntungkan di ruang angkasa.
- e. **Pemantauan Lingkungan.** Ketinggian-ketinggian dan perspektif operasi sistem yang berpangkalan di ruang angkasa memungkinkan pemantauan faktor-faktor lingkungan meteorologi, samudera, daratan, dan ruang angkasa yang mempengaruhi penggunaan informasi kekuatan udara mengenai “kondisi” permukaan dan bawah-permukaan, digabung dengan kondisi-kondisi udara seperti awan dan jarak-pandang, sangat berguna ketika merencanakan, melaksanakan, dan menilai dampak dari misi-misi kekuatan udara yang difokuskan pada ciri-ciri yang menonjol seperti sasaran-sasaran, lapangan udara, dan daerah penerjunan.



Dukungan Tempur

4.29 Dukungan tempur adalah pemberian layanan pangkalan udara dan kegiatan-kegiatan dukungan operasi lainnya yang diperlukan untuk menopang operasi-operasi udara. Ini dapat dilakukan pada lokasi-lokasi yang tetap atau ekspedisi. Layanan itu biasanya diberikan dari pangkalan-pangkalan udara utama dan kecil, pangkalan-pangkalan “penganjal” (mounting) dan tumpuan-tumpuan udara di Australia dan luar negeri. Ini meliputi :

- a. **Pangkalan Udara.** Penggunaan kekuatan udara dalam spektrum konflik pada pokoknya tergantung pada akses ke pangkalan-pangkalan udara yang aman untuk memberikan dukungan kritis misi yang diperlukan untuk melaksanakan misi-misi yang diperlukan. Ini memerlukan pangkalan-pangkalan udara di lokasi-lokasi yang tepat dengan sarana pangkalan yang memadai (air, listrik, dll), personil dan layanan dukungan yang esensial. Dukungan pangkalan udara meliputi banyak kegiatan, termasuk pemberian K2, logistik, landasan, hangar, pemeliharaan, bahan-bakar, komunikasi, manajemen keuangan, administrasi, intelijen, pemadam kebakaran, kepolisian, teknik lapangan udara, layanan medis dan gigi, hukum, dan keagamaan, dan dukungan kontrak. Karena tetap, luas, dan kompleks, pangkalan-pangkalan udara sangat rawan terhadap tindakan-tindakan oleh musuh dan juga lingkungan dan karena itu memerlukan perlindungan yang proaktif dan ekstensif. Pangkalan-pangkalan udara juga berisikan banyak sumber daya agar dapat beroperasi dan memerlukan waktu banyak untuk mengembangkannya. Operasi-operasi udara dilakukan dari bermacam-macam pangkalan :
 - (1) **Pangkalan Udara Utama.** Pangkalan-pangkalan udara utama mendukung pesawat-pesawat udara operasional ADF untuk beroperasi dalam kawasan yang dekat. Pangkalan-pangkalan itu tempat infrastruktur utama yang memberikan kapasitas pada pesawat-pesawat itu untuk menghasilkan dan menopang seluruh operasi udara yang diperlukan. Pangkalan-pangkalan itu mendukung dan memudahkan kegiatan-kegiatan pembinaan (memelihara, melatih, menopang) kemampuan masa damai Angkatan Udara dan berbarengan dengan itu mendukung pelaksanaan operasi-operasi

udara sebagai bagian dari operasi-operasi gabungan, gabungan antar-negara, dan koalisi.

- (2) **Pangkalan Udara Kecil.** Suatu pangkalan udara kecil mampu mengakomodasi dan mendukung operasi sejumlah kecil sampai sedang “wahana peluncur” (platform). Pangkalan itu mungkin dibangun dalam kawasan yang dekat, di pangkalan-pangkalan Australia yang paling sederhana (kosong) atau lapangan udara Australia lainnya.
 - (3) **Pangkalan “Penganjal”.** Pangkalan penganjal adalah pangkalan di luar daerah operasi di mana kekuatan, dan perbekalannya, dapat diterima, dipersiapkan untuk bergerak, dan dimasukkan ke dalam daerah operasi. Pangkalan-pangkalan itu mungkin dibangun di suatu pangkalan udara yang dikelola oleh ADF atau lapangan udara atau bandara sipil.
 - (4) **Tumpuan Udara.** Suatu tumpuan udara dibangun di suatu lokasi depan untuk mendukung operasi-operasi udara, tanpa pesawat yang berpangkalan di tempat itu. Tumpuan udara mampu mendukung kontinjensi-kontinjensi berskala-kecil selama waktu pendek. Tumpuan udara mungkin digelar di depan, dan dalam mendukung, operasi-operasi dari suatu pangkalan udara utama atau pangkalan udara kecil.
- b. **Infrastruktur.** Karena ADF adalah suatu kekuatan militer kecil dan terfokus, kekuatan tempur Angkatan Udara tergantung pada kemitraan yang efektif dan integrasi dengan infrastruktur sekutu dan sipil dalam masa damai dan konflik. Kemampuan untuk secara organik mengembangkan dan memelihara infrastruktur yang diperlukan untuk mendukung kegiatan pembinaan (memelihara, melatih, dan menopang) dan juga operasi adalah esensial bagi penggunaan yang efektif kekuatan udara. Di samping kemampuan infrastruktur organik Angkatan Udara, infrastruktur pangkalan pendukung nasional menyediakan dukungan penting kepada kekuatan udara militer pada segi barang-barang dan jasa seperti angkutan, komunikasi, sumber daya manusia, dan informasi aeronautika, pengendalian lalu-lintas udara (ATC), perlengkapan

navigasi, bahan-bakar, listrik, dan layanan keteknikan dan pemeliharaan. Ini ditambah oleh sumber-sumber dukungan infrastruktur internasional yang meningkatkan kapasitas dan kesiapan militer ADF. Ini ditetapkan melalui sederet hubungan, perjanjian internasional, persetujuan, kontrak, rencana dan nota-nota kesepahaman (MOU).

Dukungan Operasi

4.30 Dukungan operasi adalah pemberian layanan yang mendukung pengenalan, pengembangan, dan peninjauan kembali kemampuan-kemampuan kekuatan udara. Kemampuan Angkatan Udara untuk memberikan dukungan operasi organik memerlukan keahlian dalam bidang-bidang pengujian dan evaluasi, simulasi dan eksperimentasi, dan manajemen daerah latihan (menghancurkan sasaran di permukaan). Dukungan operasi pada kekuatan udara yang diberikan dengan kegiatan-kegiatan ini juga tergantung pada tersedianya fasilitas yang sesuai untuk melakukannya.

4.31 Kegiatan-kegiatan dukungan operasi berikut memberikan dasar ilmiah untuk menganalisa ancaman-ancaman yang muncul, merancang tanggapan-tanggapan dan mengintegrasikan sistem dan senjata baru pada wahana yang ada :

- a. Pengujian dan Evaluasi. Ini perlu untuk pengembangan yang efektif dan pengenalan kemampuan-kemampuan kekuatan udara. Kegiatan itu memerlukan perlengkapan, personil, fasilitas, dan keahlian spesialis untuk menilai kemampuan, kinerja, keefektifan, kehandalan, interoperability, dan keamanan prosedur dan sistem. Pengujian dan evaluasi hendaklah dipandang sebagai suatu kontinum yang diterapkan sepanjang siklus-pemakaian sistem.
- b. Simulasi dan Eksperimentasi. Apakah dalam lingkungan riil atau sesungguhnya (virtual), simulasi dan eksperimentasi menunjukkan suatu cara yang efisien dari kemampuan pengembangan, pelatihan, penyiapan dan pengujian. Seperti pengujian dan evaluasi, cara itu memerlukan perlengkapan, personil, fasilitas, dan keahlian spesialis. Digabungkan keduanya memberikan suatu cara mengurangi resiko dan menghemat sumber daya.

- c. Manajemen Daerah Latihan. Pengujian, evaluasi, dan pelaksanaan kemampuan yang aman dan efektif memerlukan daerah-daerah dan fasilitas yang tepat, seperti daerah-daerah latihan militer dan daerah-daerah terlarang lainnya. Pengadaan, pengembangan, akses ke dan manajemen daerah latihan bagi pengembangan kemampuan-kemampuan Angkatan Udara, dan dari negara-negara sekutu dan mitra, adalah suatu bagian yang signifikan dari pemberian dukungan operasi pada kekuatan udara.

Pelibatan Internasional

4.32 Kemampuan ADF untuk menghasilkan, mendukung, menguji, mengevaluasi, melakukan geladi, menggunakan, dan menopang kemampuan-kemampuan kekuatan udara ditingkatkan melalui hubungan-hubungan dengan sekutu-sekutu kami dan negara-negara mitra lainnya. Seringkali suatu misi jangka-panjang, di mana dampak-dampaknya mungkin tidak terealisasi selama beberapa tahun di masa depan, pelibatan internasional memerlukan



SISTEM PERTAHANAN UDARA TERPADU (INTEGRATED AIR DEFENCE SYSTEM, IADS), 1971 - SEKARANG

Pada 11 Februari 1971 Markas Besar dari Sistem Pertahanan Udara Terpadu (Mabes IADS) dibentuk di Pangkalan Udara Butterworth di Malaysia di bawah komando Marsda Udara Ron Susans dari RAAF. Setelah pembicaraan-pembicaraan antara Australia, Inggris, Malaysia, Selandia Baru, dan Singapura berakhir dengan Rencana Pertahanan Lima Negara (FPDA), para menteri pertahanan FPDA menyatakan bahwa pertahanan Malaysia dan Singapura tidak dapat dipisahkan. Mereka juga mengakui bahwa suatu markas besar-tunggal, Mabes IADS, akan ditugasi dengan pengorganisasian pertahanan udara kedua negara itu. Komandan IADS diberi kekuasaan-kekuasaan darurat untuk menggunakan kekuatan yang ditugasi menghadapi serangan yang mengejutkan (mendadak) menjadikannya IADS landasan dari FPDA.

Ketika Tentara Udara di Raja Malaysia (TUDM) dan Angkatan Udara Republik Singapura (RSAF) berkembang dan matang, IADS berkembang dan dengan cepat menetapkan reputasinya sebagai titik pusat dari kemampuan pertahanan udara wilayah itu. Pelatihan Pertahanan Udara yang dikembangkan untuk menguji kesiapan satuan-satuan pertahanan udara yang ditugaskan pada FPDA, sebenarnya semua pelatihan IADS disusun sekitar pertahanan Malaysia dan Singapura dari pada pada operasi-operasi ofensif.

Lewat beberapa tahun, lingkup kegiatan-kegiatan FPDA meluas, kegiatan-kegiatan darat dan laut dimasukkan juga dalam latihan-latihan wilayah, dan IADS menjadi bertambah bersifat gabungan dengan memasukkan AD dan AL dalam Staf. Pada 2001 singkatan IADS diubah kepanjangannya menjadi Sistem Pertahanan Daerah Terpadu (semula A = Air ; kemudian A = Area). Sejak pembentukannya, IADS adalah perekat yang mengikat jaringan kemampuan-kemampuan militer wilayah itu bersama-sama.

Selama lebih dari 40 tahun angkatan udara dari tiap negara anggota telah bekerja bersama-sama secara harmonis dan IADS tetap suatu mekanisme yang penting bagi pertahanan kooperatif Malaysia dan Singapura. Peran krusial RAAF memberikan pedoman profesional telah membantu memelihara stabilitas pada waktu mitra-mitra regional mengembangkan kekuatan dan tingkat kecakapan mereka sendiri. Seorang perwira senior Angkatan Udara Australia terus melakukan komando Mabes IADS, dan dengan cara yang halus. IADS tetap suatu wahana utama bagi pelibatan internasional dan membangun keamanan di wilayah itu.

implementasi strategi-strategi pelibatan yang terkoordinasi dan tepat pada semua tingkat organisasi. Pelibatan ke hulu, seperti program-program latihan Pitch Black multi-nasional, pertukaran, atase, dan program kerjasama, mempengaruhi dan memungkinkan interoperability dan memfasilitasi dukungan pada operasi. Selanjutnya, manfaat intrinsik dari pelibatan internasional, termasuk opsi-opsi akses internasional, pangkalan dan penerbangan-lintas (antar-negara), dapat secara positif mempengaruhi bagaimana kekuatan udara digunakan. Menentukan bentuk dan mempengaruhi hubungan-hubungan dengan negara-negara lain dengan cara positif memfasilitasi kegiatan-kegiatan Angkatan Udara di seluruh spektrum konflik dan memajukan tujuan-tujuan pertahanan dan keamanan.

Fondasi Angkatan Udara

4.33 Kegiatan menghasilkan dan menopang kekuatan udara adalah suatu usaha yang luas dan kompleks yang menyangkut kegiatan-kegiatan di seluruh Asupan Fundamental pada Kemampuan (*Fundamental Inputs to Capability (FIC)*). Meskipun Angkatan Udara adalah suatu proyek penting yang didirikan di atas seperangkat FIC yang nyata, proyek itu juga dibangun di atas fondasi yang kurang nyata tetapi sama-sama penting, yang terdiri dari tenaga-kerja yang cakap, teknologis-memungkinkan dan berpengetahuan yang mengoperasikan sederet teknologi kekuatan udara yang bermacam-macam. Dikombinasikan, ketiga komponen berikut merupakan fondasi yang menopang pembuatan kekuatan udara kami.

- a. **Orang**
- b. **Teknologi**
- c. **Pengetahuan**

Orang

4.34 Orang adalah suatu komponen inti yang menopang pembuatan kemampuan Angkatan Udara. Komponen ini adalah unsur manusia yang memutuskan bagaimana semua aspek kekuatan udara, teknologi dan struktur

kekuatan dikembangkan, digunakan, ditopang, dan dipelihara. Unsur manusia ini juga “mengemas” (*encapsulate*) bagaimana orang, secara individual dan kolektif, menggunakan sumber daya non-materiil mereka seperti intelek, emosi, motivasi, dan kepemimpinan untuk mencapai tujuan. Kesejahteraan fisik, mental, dan spiritual para anggota Angkatan Udara adalah yang terpenting dan langsung masuk ke dalam komponen-komponen moril dan konseptual dari kemampuan kekuatan udara. Selanjutnya, identitas, budaya, warisan, dan kebiasaan dan tradisi Angkatan Udara terletak di dalamnya dan dipelihara oleh orang-orangnya. Para anggota Angkatan Udara adalah yang membuat struktur sosial di dalamnya dan menciptakan norma-norma dan nilai-nilai yang mewujudkan fondasi Angkatan Udara sebagai suatu organisasi. Faktor ini tidak selalu jelas dipahami. Peran sosial dari orang-orang yang merupakan kekuatan adalah suatu faktor yang kuat untuk dipertimbangkan ketika menganalisisasi fondasi suatu angkatan udara dan kemampuannya untuk menghasilkan, menggunakan, dan menopang kekuatan udara.

4.35 Budaya, tradisi, dan kebiasaan yang menyumbang pada identitas Angkatan Udara tercermin dalam nilai-nilai dan *ethos* yang dimajukannya dan cara orang-orang Angkatan Udara taat pada dan mewujudkan kualitas-kualitas itu. Sangat penting bahwa para anggota Angkatan Udara memahami bidang-bidang tugas yang mungkin mereka akan diminta melakukannya dan bahwa mereka berkewajiban untuk melakukannya dengan cara yang sejajar dengan nilai-nilai ADF dan Angkatan Udara. Dengan berbuat demikian, identitas Angkatan Udara memperkuat identitas nasional Australia dan keyakinan bahwa militer harus beroperasi di dalam batas-batas hukum, moralitas, dan etika nasional. Nilai-nilai Angkatan Udara yang dinyatakan memberikan pedoman moral bagi cara Angkatan Udara bertindak dan menunjukkan komitmennya pada norma-norma masyarakat Australia. Nilai-nilai Angkatan Udara sebagai suatu refleksi dari budaya dan keyakinan ADF dan Australia, dan ketaatan padanya adalah suatu komitmen dari tidak hanya personil Angkatan Udara melainkan semua personil ADF. Dari ini, sejumlah kualitas yang tetap dapat diperoleh, yang meliputi profesionalisme, kesetiaan dan integritas, moralitas dan sahnyaa tindakan menurut hukum, dan kerja-tim dan inovasi.



AIR FORCE

SEWIG
WATER & WEED



GILBERT

AIR

SEA BLITZ STROBE

4.36 **Profesionalisme.** Keputusan-keputusan yang dibuat oleh orang-orang Angkatan Udara yang menentukan bentuk aspek-aspek kemampuan kekuatan di dasarkan pada pikiran kompetensi profesional mereka untuk membuat keputusan-keputusan kekuatan udara yang dipupuk dengan penerangan-penerangan. Kompetensi profesional ini dibangun atas fondasi kompetensi teknis yang kuat dan, akhirnya, penguasaan teknis. Melalui aplikasi yang tekun dan pendidikan militer profesional yang relevan, penguasaan teknis berkembang menjadi penguasaan profesional kekuatan udara. Penguasaan profesional adalah jumlah pengetahuan dan pemahaman seorang individu tentang suatu profesi dikombinasi secara bijaksana dengan kemampuan untuk menggunakannya melalui lensa pengalaman dan intelek pribadi. Penguasaan profesional adalah dimensi manusia tentang perang. Dari suatu perspektif Angkatan Udara, penguasaan profesional adalah disiplin usaha yang terus-menerus untuk mencapai cara yang paling tepat, efektif, dan efisien untuk menghasilkan, menggunakan, dan menopang kekuatan udara. Karena itu, penguasaan profesional mempengaruhi sukses kekuatan udara dan pengintegrasian yang sukses ke dalam kampanye gabungan untuk mewujudkan tujuan-tujuan keamanan nasional.

4.37 **Kesetiaan dan Integritas.** Sukses operasional dipengaruhi oleh moril dan kepaduan kelompok yang disokong oleh kesetiaan dan integritas. Para anggota Angkatan Udara harus bertindak dengan kejujuran dan integritas dan berkomitmen satu sama lain dan Angkatan Udara untuk mendapatkan kepercayaan kawan-kawan mereka sesama anggota dan mitra gabungan. Kesetiaan seperti itu ditanamkan dengan perbuatan apa yang benar dalam menghadapi kemalangan dan dengan memelihara dan menaruh perhatian pada orang-orang. Ini tercapai dengan komando dan kepemimpinan, penekanan yang kuat pada keselamatan dan penghilangan resiko yang tidak perlu, dan suatu jaringan dukungan yang efektif.

4.38 **Moralitas dan Satunya Tindakan.** Karena operasi-operasi udara secara potensial melibatkan kekuatan yang mematikan, semua anggota Angkatan Udara perlu mengerti dan taat pada LOAC dan asas-asas moral yang mendukungnya. Ini menjamin operasi-operasi dilakukan dengan cara-cara yang legitimasinya dipelihara oleh Angkatan Udara dan ADF. Satu unsur inti dari nilai-nilai Angkatan Udara adalah penekanan oleh Angkatan Udara pada keberanian moril individual dan kolektif. Keberanian moril adalah kekuatan karakter

untuk menghargai keyakinan-keyakinan seseorang dan menjunjung tinggi nilai-nilai Angkatan Udara. Melakukan keberanian moral adalah fundamental bagi Angkatan Udara dalam memenuhi kewajibannya kepada rakyat Australia dan Pemerintah, dan menyoroti tanggung jawab profesional yang mendukung penggunaan kekuatan udara. Keberanian moral, didukung oleh penguasaan profesional, membantu rakyat membuat keputusan-keputusan dalam keadaan-keadaan yang kompleks dan mudah berubah di mana informasi tidak sempurna, dan memungkinkan mereka menyesuaikan keputusan-keputusan mereka sesuai

ORANG-ORANG ANGKATAN UDARA : KEMAMPUAN YANG TEPAT

Mungkin terbukti sendiri tetapi angkatan-angkatan udara selalu tergantung pada sekelompok profesional yang relatif kecil dengan kecakapan-kecakapan (ketrampilan), pengetahuan, dan pengalaman yang baik. Orang-orang Angkatan Udara perlu mempunyai kemampuan yang baik. Menurut sejarah sangat mengherankan bahwa kemampuan-kemampuan angkatan udara mudah terkikis oleh salah-urus orang-orangnya. Penerbangan AL (Penerbal) Kerajaan Jepang memulai perang Dunia II dengan awak pesawat yang sangat terlatih, banyak dari mereka mempunyai pengalaman tempur di Cina, dan awak darat yang baik sekali. Mereka berperan sangat baik selama beberapa bulan pertama Perang Pasifik tetapi hanya setelah 12 bulan bertempur, kurangnya kebijakan rotasi berakibatkan banyak korban jiwa di antara penerbang-penerbang terbaik mereka, sedangkan penerbang-penerbang penggantinya seringkali kurang terlatih dan tidak berpengalaman. Sebenarnya Jepang bersikap longgar terhadap jumlah penerbangnya yang turun dengan cepat karena atrisi tanpa sistem untuk menopangnya. Para awak pesawat pembom, pengintai, dan pengangkut Jepang menderita banyak korban yang secara efektif menghancurkan kemampuan-kemampuan ini. Persoalan-persoalan mereka bertambah ketika AL Jepang meninggalkan awak darat mereka di pangkalan-pangkalan udara aju, hampir tidak ada upaya untuk menarik mundur mereka sebelum mereka dipencilkan oleh kekuatan udara Sekutu. Sebaliknya, ini berakibatkan kegagalan sistemik kegiatan pemeliharaan dan dukungan dan jumlah pesawat operasional yang dapat digunakan sangat sedikit. Penerbal Jepang mempunyai kemampuan yang baik pada permulaan perang itu tetapi atrisi dan salah-urus orang-orang mereka berakibatkan operasi-operasi mereka tidak dapat ditopang.

dengan perkembangan situasi. Tambahan lagi, para pembuat keputusan harus siap-siap untuk mengambil tanggung jawab atas akibat-akibat dari keputusan mereka, bahkan bila mereka telah terbukti tidak benar atau berbahaya. Karena itu, keputusan-keputusan perlu berpedomankan pengalaman dan berdasarkan penilaian yang cermat dan kontekstual semua faktor yang diketahui. Kualitas-kualitas kepemimpinan seperti itu esensial bagi keunggulan keputusan dan pelaksanaan operasi yang bermoral dan sah dalam suatu lingkungan yang bercirikan kompleksitas dan ketidakpastian.

4.39 **Kerja-tim dan Inovasi.** Kerja-tim dan inovasi esensial bagi operasi udara yang efektif dan bagi suatu Angkatan Udara yang kuat dan berdaya-tahan. Visi Angkatan Udara menyatakan dengan jelas “kedudukan-di-pusat” (centrality) kerja-tim sebagai suatu nilai inti dan karakteristik dari kekuatan (udara). Menghasilkan dan menopang kekuatan udara adalah suatu upaya tim dan Angkatan Udara mengakui bahwa suatu pendekatan tim yang sejati tidak hanya pendekatan yang efektif dan efisien melainkan suatu pendekatan yang perlu yang memupuk inisiatif dan cara-cara yang lebih baik melakukan bisnis. Kerja-tim adalah suatu nilai individual yang dihasilkan dalam aplikasi praktek kolektif.

Teknologi

4.40 Memelihara kekuatan udara Angkatan udara pada tingkat yang terus-menerus memberikan batas kemampuan yang diperlukan agar efektif dalam operasi memerlukan investasi teknologi dan pelatihan personil yang ekstensif untuk menggunakan dan mengembangkan teknologi itu. Dari pada “digiring-teknologi”, Angkatan Udara memilih untuk secara bijaksana memilih teknologi-teknologi yang langsung relevan dengan perannya dalam mencapai tujuan-tujuan keamanan Australia dengan efisiensi yang optimum.

4.41 Sifat operasi-operasi udara sedemikian rupa sehingga pesawat udara harus mencapai kinerja yang tertinggi, tahan terhadap rezim (sistem peraturan) yang keras, dan mempunyai usia-pakai yang lama. Untuk memenuhi tuntutan-tuntutan ini diperlukan pelatihan yang kompleks dan inovatif dan dukungan teknologi, yang pasti menilbulkan biaya tinggi bagi usia aset-aset.

4.42 Teknologi dapat memberikan sarana bagi kekuatan udara yang efektif, tetapi penguasaan profesional orang adalah vital bagi pengintegrasinya ke dalam Angkatan Udara dan penggunaannya dalam operasi. Pengadaan teknologi dan sistem-sistem baru harus disertai dengan pelatihan untuk mengembangkan penguasaan teknis personil di dalam dan di luar kekuatan yang bertanggung jawab atas pengoperasian dan pemeliharannya. Teknologi yang tidak dipahami sebagaimana mestinya atau tidak digunakan secara optimum akan menyerap sangat banyak sumber daya tanpa hasil yang dimaksudkan.

4.43 Investasi teknologi dapat juga didorong oleh kebutuhan untuk tetap *interoperable* dengan sekutu dan mitra, terutama Amerika Serikat, yang mengoperasikan sistem-sistem di atau dekat batas-depan teknologi. Meskipun teknologi batas-depan memberikan keuntungan besar dalam arti keuntungan kemampuan, pengejaran teknologi seperti itu membawa resiko yang lebih besar dari pada pengadaan teknologi yang lebih matang (mantap). Angkatan Udara hanya akan memilih untuk mengambil resiko-resiko ini di bidang-bidang yang langsung berkaitan dengan kemampuan “ceruk” yang kritis. Meskipun sistem-sistem Angkatan Udara tidak selalu pada batas-depan teknologi, pendekatan kami yang terukur telah menyampaikan batas-depan kemampuan seraya mengurangi resiko kegagalan teknologi yang alat penyangganya tidak kami miliki. Resiko teknologi selanjutnya dikurangi melalui penggunaan “pemitraan” rencana yang berbagi resiko-resiko pengembangan, pemeliharaan rencana untuk tukar-menukar informasi dengan sekutu dan mitra dan pengembangan basis ilmu pengetahuan dan pengetahuan teknik asli (pribumi) yang kuat untuk memberitahukan keputusan-keputusan kemampuan berdasarkan teknologi yang sedang berkembang.

4.44 Angkatan Udara akan terus mendapatkan dan meningkatkan kemampuan-kemampuan seperti berlanjutnya kemajuan teknologi. Kemajuan-kemajuan ini pasti akan mempengaruhi semua aspek Angkatan Udara meliputi pengembangan kemampuan, struktur kekuatan, sistem senjata, perencanaan operasional, K2, pelatihan, dan kemampuan manusia. Penggunaan teknologi baru yang sukses akan menyangkut pengembangan, pengujian dan evaluasi konsep-konsep dan peninjauan kembali yang tanpa henti tentang bagaimana teknologi dapat paling baik mendukung kegiatan-kegiatan Angkatan Udara.

Pengetahuan

4.45 Meskipun angkatan-angkatan udara sudah menjadi sifatnya berasal dari teknologi, angkatan udara juga pada hakekatnya berdasarkan pengetahuan. Fondasi budaya dan intelektual suatu angkatan udara memberikan dasar bagi suatu angkatan udara untuk memahami dirinya sendiri, peran-peran dan misi-misi kekuatan udara, dan bagaimana angkatan udara menggunakan kekuatan udara.



4.46 Pengetahuan suatu angkatan udara tercermin dalam penguasaan profesional dan penguasaan teknisnya. Penguasaan teknis memberikan kapasitas bagi personil Angkatan Udara untuk melakukan pekerjaan mereka dengan pengetahuan dan kecakapan (keterampilan) mereka yang diperlukan. Sementara itu, bagi Angkatan Udara, penguasaan profesional memberikan sarana bagi para prajurit udara untuk menggunakan penguasaan teknis mereka dalam menggunakan kekuatan udara. Penguasaan profesional juga memungkinkan penggunaan yang optimum kekuatan udara dalam suatu kampanye gabungan dalam mendukung kepentingan-kepentingan nasional.

4.47 Konsep-konsep, strategi, dan doktrin memberikan sarana intelektual bagi suatu angkatan udara untuk terus berkembang, menyesuaikan diri, dan tetap relevan sebagai suatu alat dari kekuatan nasional. Sementara konsep-konsep memberikan inovasi dan daya-dorong bagi perubahan yang evolusioner, strategi memberikan arah bagi penggunaan kekuatan udara dalam mendukung kampanye-kampanye gabungan, tujuan-tujuan keseluruhan-pemerintah dan kepentingan-kepentingan nasional. Doktrin memberikan mekanisme untuk mempedomani penggunaan kekuatan udara dalam mendukung strategi untuk mencapai tujuan-tujuan yang diinginkan. Secara kolektif, konsep-konsep, strategi, dan doktrin memberikan dasar pengetahuan yang melengkapi dasar teknologi yang mendukung penggunaan kekuatan udara.

4.48 Pengetahuan terpakai tentang kekuatan udara, orang-orang cakap dan profesional, dan teknologi yang berkembang menyokong semua yang dilakukan oleh Angkatan Udara untuk menghasilkan, menggunakan, dan menopang kekuatan udara. Tanpa pengetahuan kekuatan udara yang banyak, kredibel, dan relevan yang ada dalam personilnya, suatu angkatan udara akan tetap suatu kekuatan taktis belaka yang mampu memfasilitasi penggunaan kekuatan militer, (tetapi) tidak mendukung sesuatu tujuan strategis. Dengan pemahaman yang dalam dan tak kunjung hilang tentang semua aspek kekuatan udara, Angkatan Udara dapat menjadi suatu *entitas* strategis yang mampu menghasilkan efek-efek strategis yang menunjang pada pencapaian tujuan-tujuan keamanan nasional. Doktrin adalah bukti yang tampak dan artikulasi dari dasar pengetahuan yang logis itu.

Kesimpulan

4.49 Peran-peran kekuatan udara yang memungkinkan menggambarkan kemampuan-kemampuan dan kegiatan-kegiatan yang kondusif bagi sukses pada semua tingkat konflik. Sukses dalam kampanye gabungan melibatkan penggunaan yang efektif kekuatan udara yang dimungkinkan oleh tiga peran kekuatan udara—K2, perlindungan kekuatan, dan kegiatan menghasilkan dan menopang kekuatan.

4.50 Orang, teknologi, dan pengetahuan di dalam Angkatan Udara memberikan fondasi yang menopang pembuatan kemampuan kekuatan udara. Memanfaatkan kemampuan ini dan mencapai efek-efek kekuatan udara yang diinginkan memerlukan pemahaman yang komprehensif tentang fundamental-fundamental kekuatan udara dan ruang angkasa, yang diuraikan dalam bab berikutnya.





Ikhtisar Eksekutif

Kekuatan udara adalah kemampuan suatu negara untuk menegaskan kemauannya dengan cara memproyeksikan kekuatan militer di, melalui dan dari ranah udara.

Kekuatan ruang angkasa adalah kekuatan seluruh kemampuan suatu negara untuk melakukan dan mempengaruhi kegiatan-kegiatan ke, dalam, melalui, dan dari ruang angkasa untuk mencapai tujuan-tujuannya.

Angkatan Udara mengenal lima ranah dalam lingkungan operasional: udara, maritim, darat, ruang angkasa, dan cyberspace.

Angkatan Udara mengidentifikasi sembilan karakteristik kekuatan udara: perspektif, kecepatan, jangkauan, fleksibilitas, presisi, ketergantungan, kerapuhan, muatan, dan kesementaraan.

Angkatan Udara mengakui tiga kebenaran fundamental (tenet) penggunaan kekuatan udara (sebagai pedoman spesifik): pengendalian terpusat dan pelaksanaan desentralisasi, “keberbarengan,” dan keseimbangan.

Fundamental-Fundamental Kekuatan Udara Dan Ruang Angkasa

Pendahuluan

5.1 Sifat dasar dan karakter kekuatan udara hendaklah dipahami dalam konteks kalau kekuatan itu akan digunakan sampai efek maksimum. Bab-bab terdahulu telah meliputi bagaimana kekuatan udara menyumbang pada keamanan nasional dan ketujuh peran kekuatan udara. Bab ini membahas konsep-konsep fundamental kekuatan udara dan ruang angkasa. Setelah menguraikan konsep-konsep ini, bab ini akan difokuskan pada ranah-ranah lingkungan operasional tempat diproyeksikannya kekuatan militer. Bab ini kemudian menguraikan kesembilan karakteristik kekuatan udara, relevansi asas-asas perang ADF dalam konteks kekuatan udara, dan ketiga kebenaran fundamental bagi penggunaan kekuatan udara yang optimal.

Kekuatan Udara

Kemampuan suatu Negara untuk menegaskan kemauannya dengan cara memproyeksikan kekuatan militer di, melalui dan dari ranah udara.

5.2 Definisi kekuatan udara telah mengalami perubahan yang signifikan setelah lewat tahunan. Berbagai definisi yang telah diartikulasi sejak awal 1900-an tidak hanya mencerminkan perubahan-perubahan dalam teori dan penggunaan kekuatan udara melainkan juga pengalaman budaya, politik, dan strategi negara

yang telah membuatnya. Seperti yang diusulkan oleh Brigadir Jenderal William “Billy” Mitchell pada 1930-an, kekuatan udara dapat didefinisikan sebagai “kemampuan untuk berbuat sesuatu di udara”. Tetapi, definisi yang sederhana itu dapat menyebabkan banyak dari sifat dasar, maksud, dan karakter kekuatan udara tidak ter jelaskan. Ini berakibatkan pemahaman yang kurang optimum mengenai nuansa (perbedaan yang sangat halus) dalam konsep kekuatan udara.

5.3 Dewasa ini terdapat banyak definisi kekuatan udara yang masing-masing relevan dan tepat, yang memberikan pemahaman yang terperinci mengenai apa itu konsep yang multi-dimensi. Tetapi, penting untuk dicatat bahwa tidak ada definisi kekuatan udara yang disepakati secara universal. Definisi-definisi kontekstual digunakan oleh negara-negara yang berbeda dan kekuatan militer yang bermacam-macam agar sesuai dengan keadaan dan maksud mereka. Demikian juga dengan definisi Angkatan Udara. Definisi itu dibuat untuk memberikan suatu gambaran tentang kekuatan udara yang sederhana dan sejelas-jelasnya, konsisten dengan pemahaman ADF tentang istilah itu.

5.4 Angkatan Udara mendefinisikan kekuatan udara sebagai kemampuan suatu negara untuk menegaskan kemauannya dengan cara memproyeksikan kekuatan militer di, melalui, dan dari ranah udara. Ini adalah bagaimana Angkatan Udara dan ADF memandang kekuatan udara dan penggunaannya, dan menyampaikan sifat dasarnya yang esensial. Kekuatan udara menggunakan sistem udara yang beroperasi dalam atmosfer, dan juga sistem yang berpangkalan di ruang angkasa dan sistem pengamatan dan pertahanan udara yang berpangkalan di tanah. Kekuatan udara memberikan kepada Pemerintah opsi-opsi untuk menanggapi seluruh spektrum konflik dari pemberian bantuan perikemanusiaan atau penanggulangan bencana sampai penyampaian imperatif keamanan nasional dan perlindungan kepentingan-kepentingan nasional. Kekuatan udara terutama berada pada angkatan-angkatan udara dan kesenjataan-kesenjataan udara, dan dianggap kapasitas strategis yang melekat yang mampu menimbulkan efek-efek yang unik pada konflik bersenjata tingkat strategis sampai ke tingkat taktis.

Kekuatan Ruang Angkasa

Kekuatan seluruh kemampuan suatu negara untuk melakukan dan mempengaruhi kegiatan-kegiatan ke, dalam, melalui, dan dari ruang angkasa untuk mencapai tujuan-tujuannya

5.5 Kekuatan ruang angkasa didefinisikan sebagai “Kekuatan seluruh kemampuan suatu negara untuk melakukan dan mempengaruhi kegiatan-kegiatan ke, dalam, melalui, dan dari ruang angkasa untuk mencapai tujuan-tujuannya”. Kekuatan itu adalah suatu tambahan integral dari kekuatan udara dan memberikan dua keuntungan fundamental—perspektif global dan kontinuitas. Kekuatan ruang angkasa mempunyai suatu peran pervasif (merembes) dalam operasi-operasi militer, memfasilitasi kesadaran dan memadukan kemampuan-kemampuan yang berbeda dalam operasi-operasi gabungan dan koalisi untuk menimbulkan efek maksimum. Penting, banyak dari kemampuan-kemampuan yang digunakan oleh ADF tergantung pada layanan-layanan yang berasal dari ruang angkasa bagi keefektifannya.

5.6 Kemampuan-kemampuan ruang angkasa dan kemampuan untuk melakukan operasi di ruang angkasa secara tradisi berbiaya-tinggi dan berusahakeras. Pertumbuhan akhir-akhir ini dalam sektor ruang angkasa komersial telah membuat akses ke ruang angkasa lebih tersedia dan terjangkau. Tetapi, kemampuan untuk beroperasi di ruang angkasa, di mana maksud utamanya adalah untuk mencapai tujuan-tujuan di atau melalui ruang angkasa, masih terbatas bagi sejumlah kecil negara.

Aspek-aspek yang Unik Kekuatan Ruang Angkasa

5.7 Karakteristik orbit (mengitari) aset-aset ruang angkasa memberikan penerbangan lintas-negara yang leluasa karena tidak ada perbatasan kedaulatan yang ditandai di ruang angkasa. Mekanika orbit yang fundamental membatasi waktu suatu satelit dapat tetap di atas suatu daerah geografis, selain dari di orbit-orbit geo-sinkron. Tetapi, garis lurus antara mata dan sasaran (*line-of-sight*) dapat dipertahankan secara kontinu pada setiap wilayah atau titik pada permukaan

bumi melalui suatu konstelasi satelit yang dibentuk sebagaimana mestinya, karenanya menjamin kehadiran global. Pergerakan aset-aset ruang angkasa pada orbit tidak terganggu secara signifikan oleh atmosfer bumi atau karakteristik bumi lainnya. Ini memungkinkan aset-aset itu tetap pada orbit selama periode lama yang menyebabkan kontinuitas lebih besar dari pada aset udara mana saja.

5.8 Partisipasi Australia dalam operasi-operasi militer telah memperkuat konflik peran vital yang dilakukan oleh sistem ruang angkasa dalam abad ke-21. Meskipun Australia belum berusaha sendiri mengembangkan kemampuan yang berpangkalan di ruang angkasa, Australia telah menggunakan kesempatan



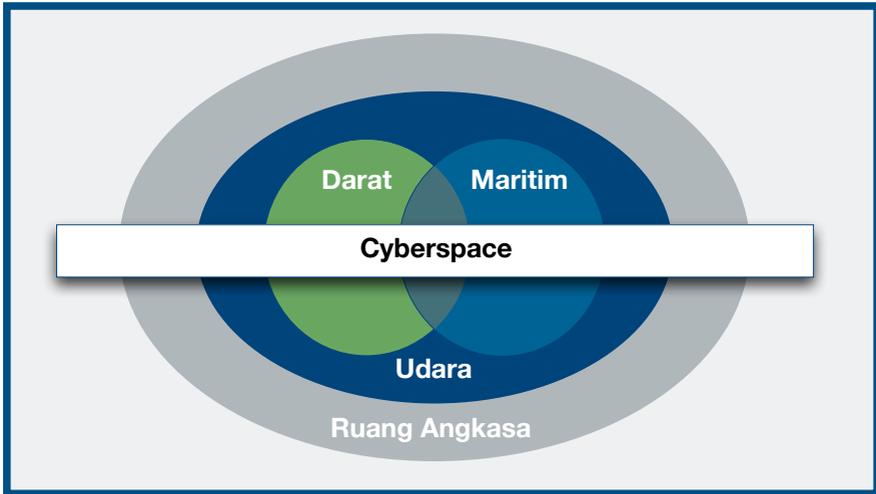
pada layanan-layanan yang berasal dari ruang angkasa melalui persekutuan strategisnya dengan AS dan dengan mengakses sistem ruang angkasa komersial.

5.9 Meskipun beberapa kemampuan didukung melalui aset-aset bukan berpangkalan di ruang angkasa, seperti kabel di bawah laut, Angkatan Udara dan ADF mempunyai ketergantungan yang signifikan pada operasi-operasi ruang angkasa. Menggunakan kekuatan ruang angkasa sangat kritis pada keefektifan kekuatan udara dan, karena itu, resiko-resiko potensial yang berkaitan dengan ketergantungan ini harus dikelola dengan cermat dengan cara mengurangi kerawanan-kerawanan sistem ruang angkasa dan melawan ancaman-ancaman yang muncul.

Ranah-ranah Lingkungan Operasional

5.10 Kekuatan udara dan ruang angkasa berturut-turut digunakan melalui ranah udara dan ruang angkasa. Penting juga untuk mengenali ranah-ranah lain dari lingkungan operasional yang dapat dilewati oleh proyeksi kekuatan militer. Ini adalah ranah-ranah darat, maritim, dan *cyberspace*. Bersama-sama dengan ranah udara dan ruang angkasa, ranah darat dan maritim merupakan ranah fisik bagi penggunaan kekuatan militer.

5.11 Kekuatan udara dihasilkan dengan cara bermanuver di ranah udara untuk menimbulkan efek-efek yang diperlukan. Demikian juga, kekuatan darat, maritim, dan ruang angkasa dihasilkan dengan cara beroperasi berturut-turut di ranah darat, maritim, dan ruang angkasa. Keempat ranah fisik ini, dalam kombinasi dengan ranah *cyberspace* yang non-fisik, merupakan kelima ranah lingkungan operasional seperti dalam gambar 5- 1. Ranah udara menyelubungi ranah darat dan maritim sama dengan ranah ruang angkasa menyelubungi ranah darat, maritim, dan udara. Tetapi, terdapat beberapa perbedaan fundamental antara ranah udara dan ruang angkasa yang menyebabkan keduanya bebas satu sama lain.



Gambar 5–1: Ranah-ranah Lingkungan Operasional

Ranah Ruang Angkasa

5.12 Teori kekuatan udara awal menganggap *aerospace* suatu kontinum dalam dimensi vertical melintasi udara dan ruang angkasa. Teori zaman sekarang menganggap udara dan ruang angkasa sebagai dua ranah yang jelas terpisah; tetapi, kekuatan udara dan kekuatan ruang angkasa berkaitan. Meskipun titik transisi antara ranah udara dan ranah ruang angkasa tidak jelas, karakteristik keduanya berbeda jelas. Untuk memanfaatkan secara efektif ranah udara dan ruang angkasa bagi aplikasi kekuatan militer, keduanya penting untuk dipahami sebagai ranah-ranah yang terpisah. Australia mendefinisikan ruang angkasa sebagai daerah di luar jarak 100 km di atas permukaan laut. Perbedaan fundamentalnya ialah bahwa ruang angkasa di atas wilayah suatu negara diakui sebagai wilayah berdaulat, sedangkan tidak ada pengakuan kedaulatan nasional dalam ranah ruang angkasa.

5.13 Tambahan, ruang angkasa memberikan perspektif lingkungan operasional yang jauh lebih besar dibandingkan dengan ketiga ranah fisik lainnya. Secara spesifik, operasi-operasi ruang angkasa bercirikan perspektif yang lebih luas, jauh lebih cepat dan jangkauan lebih besar dan kontinuitasnya lebih lama.

Kegiatan-kegiatan yang memanfaatkan ranah ruang angkasa memungkinkan dan meningkatkan efek-efek yang ditimbulkan kekuatan militer yang dihasilkan di ranah-ranah lain. Akhirnya, satelit-satelit dan sistem-sistem yang beroperasi di ruang angkasa rawan terhadap gangguan. Operasi-operasi militer perlu mempertimbangkan kemungkinan-kemungkinan gangguan terhadap kegiatan-kegiatan di ranah ruang angkasa dalam perencanaan dan pelaksanaan kampanye bumi.

Cyberspace

5.14 *Cyberspace* adalah jaringan yang saling tergantung dari infrastruktur teknologi informasi, meliputi Internet, jaringan telekomunikasi, sistem komputer, dan prosesor dan pengatur dan data yang tersimpan di dalamnya. *Cyberspace* meliputi kumpulan alat penghitung yang dihubungkan melalui jaringan individual atau kelompok di mana informasi elektronik disimpan dan digunakan, dan komunikasi terjadi. Data di dalam *cyberspace* dipancarkan oleh kabel atau melalui EMS (Spektrum Elektromagnet). *Cyberspace* dapat bertindak mandiri melalui, dan mempengaruhi atau beroperasi melintasi keluasaan keempat ranah fisik semuanya. *Cyberspace* adalah buatan-orang dan, karena skalanya, sifat-sifat fisik kolektifnya sukar dihitung dan dianggap sebagian besar tidak-nyata. Pada dasarnya *Cyberspace* adalah suatu komposisi dari jaringan terpisah dan jaringan kolektif yang tidak dibatasi oleh geografi.

5.15 Operasi-operasi *Cyber* mengenai penggunaan kemampuan-kemampuan di mana maksud utamanya ialah untuk mencapai efek-efek di atau melalui *Cyberspace*. Ini dapat mencakup pemrosesan, manipulasi, perlindungan, dan pemanfaatan informasi dan interaksinya dengan orang-orang dan perlengkapan. *Cyberspace* menyokong kemampuan semua peran dan misi kekuatan udara lainnya. Dari pesawat sampai sistem perencanaan, perlengkapan dukungan sampai K2, kemampuan-kemampuan kekuatan udara mengandalkan aliran data melalui *Cyberspace*; Kecepatan dan jangkauannya meningkatkan kemampuan kekuatan udara secara signifikan; tetapi keluasaan *cyberspace* yang menyangkut tiap aspek kekuatan udara menyebabkannya menjadi sasaran potensial bagi lawan.



Hubungan antara Kekuatan Udara dan Operasi Cyber

5.16 Keuntungan tambahan yang diperoleh kekuatan udara dari penggunaan *cyberspace* harus diimbangi dengan kebutuhan untuk memelihara ketahanan dalam jaringan-jaringan dan data yang berada dalam *cyberspace*. Mengingat bertambahnya ketergantungan pada infrastruktur *cyberspace* dunia, varian-varian baru dan sumber-sumber kerawanan adalah sasaran-sasaran yang menarik bagi serangan strategis. Karena itu, kemampuan untuk mempertahankan (diri) terhadap serangan-serangan dalam *cyberspace* dan beroperasi dengan kemampuan-kemampuan *cyberspace* yang menurun, seraya mempertahankan kemampuan untuk pada saat yang sama memanfaatkannya bagi keuntungan sendiri, sangat kritis bagi penggunaan kekuatan udara secara efektif di seluruh spectrum konflik. Ketergantungan negara pada *cyberspace* bagi berfungsinya negara sehari-hari telah meningkatkan *cyberspace* menjadi suatu tantangan pokok bagi keamanan nasional. Dari perspektif Angkatan Udara, karena *cyberspace* memperkenalkan suatu kekuatan yang bertambah dimungkinkan oleh jaringan, menjadi kritis untuk memahami *cyberspace*, hubungannya dengan kekuatan udara dan, secara



spesifik, dampak potensialnya pada operasi-operasi dan penggunaan kekuatan udara secara optimum.

Karakteristik Kekuatan Udara

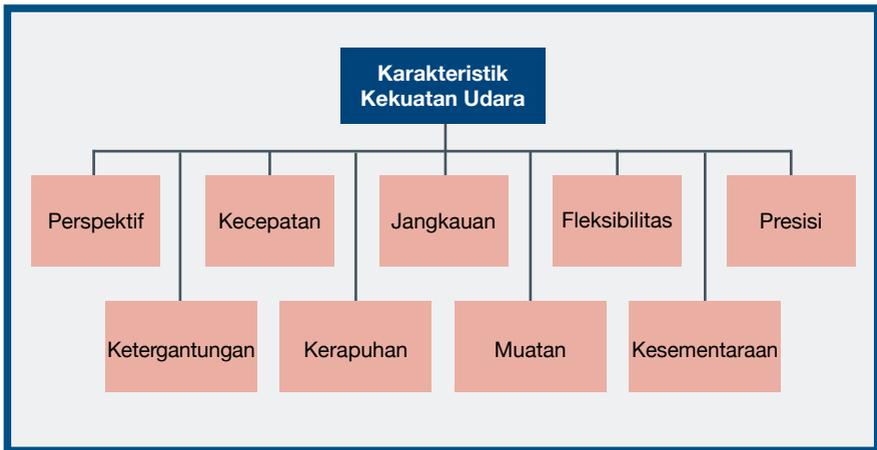
5.17 Karakteristik kekuatan udara menentukan bentuk pelaksanaan operasi-operasi udara dan kemampuan Angkatan Udara untuk menimbulkan efek-efek yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Karakteristik kekuatan udara sebagian besar berasal dari karakteristik ranah udara dan parameter unik dari penerbangan. Karena itu karakteristik itu secara fundamental berbeda dari karakteristik ranah-ranah darat, maritim, ruang angkasa, dan *cyberspace*.

5.18 Mengoptimalkan penggunaan kekuatan udara memerlukan pemahaman tentang bagaimana karakteristiknya dapat dimanfaatkan dan digunakan untuk mengurangi keterbatasan-keterbatasan kontekstual. Bagi prajurit udara, memahami karakteristik kekuatan udara adalah bagian integral dari pengembangan profesional mereka. Karakteristik yang disebutkan satu per satu di bawah adalah kekuatan-kekuatan dan keterbatasan-keterbatasan dengan cara relatif, tergantung pada keadaan dan persepsi. Karakteristik itu bukan entitas-entitas yang memiliki ciri-ciri sendiri melainkan erat berkaitan dan sering tumpang-tindih. Karakteristik itu bukan tujuan itu sendiri melainkan hanya faktor-faktor penting yang perlu dipertimbangkan dengan cermat pada penggunaan kekuatan udara.

5.19 Angkatan Udara mengakui kesembilan karakteristik kekuatan udara berikut, yang disusun secara acak:

- a. **Perspektif**
- b. **Kecepatan**
- c. **Jangkauan**
- d. **Fleksibilitas**
- e. **Presisi**
- f. **Ketergantungan**

- g. **Kerapuhan**
- h. **Muatan**
- i. **Kesementaraan**



Gambar 5-2: Karakteristik Kekuatan Udara

Perspektif

Ruang pandang dan horizon lingkungan operasional berturut-turut lebih luas dan lebih jauh yang diperoleh berdasarkan ketinggian operasi suatu wahana

5.20 Perspektif menguraikan cara suatu kekuatan memandang secara fisik lingkungan operasional dan biasanya terbatas oleh horizon visual dan sensornya. Ketinggian operasi sensor-sensor kekuatan udara secara signifikan meningkatkan horizon dan ruang pandangnya. Pandangan dari ruang angkasa dapat memberikan perspektif keseluruhan mandala. Keuntungan perspektif yang ditinggikan yang disebabkan oleh ketinggian memungkinkan kekuatan udara mengamati dan mendominasi kegiatan-kegiatan permukaan dan seolah-olah menduduki dataran tinggi (pegunungan).

5.21 Dalam operasi-operasi zaman sekarang, perspektif yang unik yang diberikan oleh kemampuan-kemampuan kekuatan udara adalah suatu faktor vital yang memungkinkan bagi informasi, pembuatan keputusan, dan K2 yang ditinggikan yang menyokong kekuatan berjaringan. Ketinggian operasi aset-aset udara dapat memungkinkan penggunaannya sebagai simpul-simpul komunikasi utama untuk menjamin pemahaman situasi yang luas di atau di luar mandala. Tetapi, perspektif udara dapat terbatas oleh medan, cuaca, infrastruktur atau macam sasaran, dan sebaiknya tidak dipertimbangkan sebagai pandangan ideal



dari lingkungan operasional dalam segala situasi. Akan ada keadaan-keadaan di mana perspektif aset lain, mungkin yang beroperasi lebih dekat ke lawan, mungkin lebih tepat. Salah satu tujuan dari menjaringki kekuatan adalah agar mempunyai kemampuan untuk memilih sensor yang benar (tepat) untuk memungkinkan operasi-operasi gabungan yang efektif dalam tiap situasi.

PERTEMPURAN MARNE, SEPTEMBER 1914

Sebelum Perang Dunia I dimulai, Jerman berencana mengalahkan Perancis di barat sebelum Rusia dapat memobilisasi dan menyerbu Jerman di timur. Strategi Jerman dikemas oleh Rencana Schlieffen, yang menyangkut pertahanan perbatasan Jerman-Perancis pada saat AD Jerman melakukan serangan besar-besaran melalui Belgia dari Perancis utara untuk mengepung Paris dan akhirnya menghancurkan AD Sekutu (Perancis dan Inggris). Ketika pasukan Jerman mendekati sungai Marne dan Paris pada awal September 1914, Jenderal von Kluck mengubah arah gerak-maju AD Pertama Jerman dari barat ke timur dari Paris. Gerakan ini membuka suatu celah antara pasukannya dan AD Kedua Jerman, di bawah Jenderal von Bulow, dan menyingkapkan sisinya terhadap Sekutu.

Pada 3 September 1914, pesawat-pesawat pengintai Inggris dan Perancis memberitahu kepada komandan Sekutu tentang gerakan Jerman yang tidak diduga itu. Hari berikutnya AD Inggris dan AD Perancis menghentikan gerak-mundur dan memulai serangan. Mendapatkan kembali inisiatif, Sekutu memanfaatkan celah dan, setelah beberapa hari berikutnya, memaksa Jerman untuk mundur. Rencana Schlieffen telah gagal dan Front Barat Jerman menjadi macet dalam suatu perang atrisi yang mahal—suatu jalan buntu sehingga Jerman tidak dapat menang, tetapi selama empat tahun mereka bertempur, dengan korban yang menghebohkan pada kedua belah pihak, untuk menghindari kekalahan militer.

PerTEMPURAN Marne 1914 adalah titik balik utama dari Perang Besar—perang itu menegaskan pentingnya kekuatan udara dalam operasi-operasi darat. Bahkan selama tahun-tahun awal penerbangan militer, perspektif udara telah mengubah pelaksanaan perang dengan cara yang dapat dibuktikan—dari waktu itu selanjutnya, pasukan darat dapat diamati oleh mereka yang terbang di atasnya.

Kecepatan

Kemampuan untuk menempuh jarak dengan cepat dan menimbulkan suatu efek dengan kelambatan yang minimum

5.22 Kecepatan menegaskan kemampuan untuk menempuh jarak dengan cepat dan menimbulkan suatu efek dengan kelambatan yang minimum. Kecepatan memungkinkan proyeksi kekuatan militer yang cepat, memungkinkan penyelesaian misi-misi kekuatan udara yang cepat, dan memberikan potensi untuk memanfaatkan waktu.

5.23 Kecepatan operasi-operasi udara tidak perlu tinggi dalam semua situasi. Kuncinya adalah untuk pada kecepatan yang dapat ditopang dan menimbulkan efek-efek yang terus-menerus dengan cara yang tidak dapat dikurangi oleh lawan.

5.24 Kecepatan memiliki relevansi pada tingkat strategis, operasional, dan taktis dari konflik bersenjata sebagai berikut :

- a. **Tingkat Strategis.** Dampak penggunaan kekuatan udara yang cepat pada tingkat taktis dan operasional dapat mencapai efek-efek tingkat strategis dengan cepat dan menimbulkan kejutan strategis.
- b. **Tingkat Operasional.** Kecepatan memungkinkan sejumlah besar misi dan kegiatan tambahan kekuatan udara dilakukan dalam periode tertentu, memungkinkan efek-efek yang ditimbulkan dengan cepat di mandala.
- c. **Tingkat Taktis.** Kecepatan memungkinkan operasi-operasi lebih cepat dari pada siklus keputusan lawan dan mengurangi waktu sistem udara tersingkap terhadap tembakan lawan, karenanya meningkatkan daya-selamatnya dalam pertempuran.



OPERASI *BALAS DENDAM*, 18 APRIL 1943

Pesawat-pesawat P-38 Lightning USAAF (Penerbad AS) melakukan salah satu dari operasi-operasi penyergapan pesawat tempur yang paling jauh dalam sejarah pada April 1943 ketika mereka menembak jatuh Laksamana Isoroku Yamamoto—Panglima Armada Gabungan AL Kerajaan Jepang—dekat Buin di ujung selatan Pulau Bougainville. Intelijen Perhubungan segera dimanfaatkan dan digunakan untuk memberitahukan persiapan yang segera rencana-rencana misi yang terperinci. Pesawat-pesawat tempur Lightning, dilengkapi dengan tanki-tanki bahan bakar jarak-jauh, terbang dengan kecepatan, tak-teramati sejauh lebih dari 300 mil laut di atas laut terbuka sebelum melihat sasaran-sasaran Jepang mereka. Dalam waktu kurang dari 10 menit pertempuran udara dua pembom Betty telah ditembak jatuh dan Yamamoto tewas. Operasi Balas Dendam diselesaikan sungguh dengan cepat dengan kelambatan yang minimum pada identifikasi sasaran, perencanaan, dan pelaksanaan.

Jangkauan

Kemampuan untuk memproyeksikan kekuatan militer pada jarak jauh, sebagian besar tidak terhalang oleh rintangan-rintangan fisik.

5.25 Jangkauan adalah kemampuan untuk memproyeksikan kekuatan militer pada jarak jauh, sebagian besar tidak terhalang oleh rintangan-rintangan fisik. Digabungkan dengan kecepatan, jangkauan memungkinkan kekuatan udara dengan cepat menimbulkan efek-efek di dan di luar suatu mandala. Kemampuan untuk bertoperasi melintasi jarak jauh memberikan keuntungan asimetris yang nyata terhadap lawan, seraya memberikan opsi-opsi strategis dan menyumbang pada proyeksi kekuatan nasional.

5.26 Jangkauan adalah suatu produk sistemik jarak hakiki suatu wahana, jarak sensor dan komunikasinya, dan macam sistem senjatanya, opsi-opsi jarak dan penggunaannya, dan juga kompetensi dari dukungannya. Jangkauan sistemik ini jauh lebih dari jarak murni dan, dalam kombinasi dengan perspektif, mempunyai kapasitas untuk meningkatkan kesadaran kekuatan gabungan mengenai

PESAWAT-PESAWAT CATALINA MERANJAU TELUK MANILA, DESEMBER 1944

Pada tahun terakhir Perang Dunia II, Angkatan Udara menunjukkan jangkauannya yang jauh sekali. Pada 11 dan 12 Desember 1944, 25 kapal terbang Catalina tinggal landas dari Darwin menuju Teluk Leyte di Pilipina, yang baru-baru itu direbut oleh pasukan Amerika. Dua hari kemudian pesawat-pesawat Angkatan Udara ini mengambil bagian dalam suatu operasi besar untuk meletakkan ranjau di Teluk Manila dan karena itu menahan perkapalan Jepang yang menggunakan jalan air vital ini. Misi kekuatan udara tercapai dengan hanya satu korban pesawat (diperkirakan menubruk bukit). Setelah misi itu sebagian besar pesawat terbang kembali ke Darwin, tetapi enam Catalina, kembali ke pangkalan mereka di Rathmines, New South Wales, masing-masing telah terbang kira-kira 14.500 km. Para awak pesawat ini telah melakukan operasi yang paling lama, dan juga satu operasi tunggal peletakan ranjau yang paling luas yang dilakukan oleh Angkatan Udara dalam perang.

lingkungan operasional. Jangkauan kekuatan udara memperbaiki kapasitas untuk menggelarkan dan menopang kekuatan dan kemampuan-kemampuan yang memungkinkan mereka untuk beroperasi jarak jauh. Jangkauan dapat ditingkatkan melalui penggunaan senjata-senjata *stand-off*, AAR, UAS, dan sensor-sensor jarak jauh.



Fleksibilitas

Fleksibilitas untuk menimbulkan bermacam-macam efek yang mematikan dan yang tidak-mematikan pada semua operasi militer dan yang didukung militer untuk mencapai hasil yang diinginkan.

5.27 Fleksibilitas memungkinkan kekuatan udara menimbulkan bermacam-macam efek yang mematikan dan yang tidak mematikan pada semua operasi militer dan yang didukung militer untuk mencapai hasil yang diinginkan. Kekuatan udara sudah menjadi sifatnya fleksibel karena kemampuannya untuk beralih antara peran-perannya dan/atau misi-misinya. Fleksibilitas ini lebih lanjut ditingkatkan oleh pesawat karena makin bertambah mampu melakukan kegiatan-kegiatan yang beranekaragam. Kemampuan-kemampuan aneka-peran dapat melakukan lebih dari satu peran kekuatan udara. Kemampuan-kemampuan berganti-peran dapat mengalihkan peran-peran kekuatan udara pada waktu satu misi tunggal. Kemampuan-kemampuan ini bahkan memungkinkan komponen-komponen udara yang relatif kecil menimbulkan efek-efek yang jauh lebih besar daripada bila dilakukan oleh yang besar.

5.28 Fleksibilitas kekuatan udara memberikan banyak opsi yang dapat digunakan untuk menurunkan kapasitas lawan untuk melakukan perang. Kecepatan dan jangkauan kekuatan udara juga memberikan fleksibilitas untuk berfokus pada satu bagian mandala seraya secara simultan melakukan operasi di dan di luar mandala. Fleksibilitas ini juga menghemat sumber daya dalam operasi-operasi udara yang direncanakan dan dilaksanakan secara cermat. Memanfaatkan fleksibilitas kekuatan udara memerlukan perencanaan yang cakap dalam menghubungkan operasi-operasi udara dengan tujuan-tujuan kampanye gabungan dan tujuan-tujuan militer strategis.

5.29 Penggunaan aset-aset kekuatan udara yang langka secara fleksibel adalah kunci dari penetapan dan pengendalian tempo operasional suatu kampanye. Tempo adalah kecepatan operasi relatif terhadap lawan dan dalam banyak keadaan pengendalian tempo itu sendiri dapat menentukan. Pemilihan tempo yang benar memerlukan penilaian yang cermat mengenai lawan dalam hubungan dengan kemampuan sendiri untuk menggunakan dan menopang kekuatan udara pada tingkat yang diperlukan.

AP-3C ORION DI TIMUR TENGAH, 2003–12

Antara 2003-2012, pesawat-pesawat AP-3C Orion Angkatan Udara menunjukkan fleksibilitas mereka dengan cara melakukan misi-misi ISR dukungan-darat. Selama bertahun-tahun Orion telah menambahkan pada gambaran operasi biasa di Samudera India dan Samudera Pasifik dengan cara mendeteksi dan mengusut kapal-kapal selam dan kapal-kapal permukaan. Di Daerah Operasi Timur Tengah, pesawat-pesawat Orion sering melakukan misi-misi “berbarengan”, meliputi ISR (melibatkan pengumpulan data *imagery* dan elektronik mengenai bermacam-macam sasaran) dan pengusutan dan kapal-kapal permukaan. Mereka akan beralih antara tugas-tugas ketika di udara tergantung pada prioritas intelijen, ancaman-ancaman yang muncul, kegiatan-kegiatan yang sensitif-waktu di tanah. Kadang-kadang Orion itu juga mendukung misi-misi pemulihan personil gabungan dan misi-misi evakuasi aeromedis. Banyak pesawat militer modern, meliputi Super Hornet dan Joint Strike Fighter (Pesawat Tempur Penyerang Gabungan) dirancang untuk misi-misi aneka-peran, dan karena itu memperlengkapi angkatan-angkatan udara kecil-sampai-sedang dengan fleksibilitas yang lebih tinggi dalam aplikasi kekuatan udara.



Presisi

presisi (sebagai karakteristik kekuatan udara) Kemampuan untuk menggunakan kekuatan letal atau nir-letal secara akurat, dengan diskriminasi dan proporsionalitas.

5.30 Presisi adalah kemampuan untuk menggunakan kekuatan yang mematikan atau tidak-mematikan dan mencapai efek-efek yang tepat dengan pilih-pilih dan proporsionalitas. Meskipun sebagian besar kekuatan mampu melakukan aplikasi yang presisi, kombinasi kecepatan dan jangkauan menimbulkan kapasitas yang unik untuk menggunakan kekuatan yang pilih-pilih di sejumlah lokasi dengan cepat dan kalau diperlukan, secara simultan. Presisi menyangkut kemampuan untuk menyerang sasaran dan menimbulkan efek yang diperlukan seraya menghindari kerusakan sampingan di medan pertempuran modern di mana terdapat keperluan yang bertambah untuk memilih-milih antara sasaran-sasaran dan apa yang melingkunginya, seperti orang-orang dan infrastruktur sipil yang mungkin bukan sasaran yang sah.

OPERASI ODYSSEY DAWN, MARET 2011

Dalam beberapa hari pertama Odyssey Dawn lima pembom USAF tinggal-landas dari pangkalan-pangkalan di AS untuk menyerang sasaran di Lybia, sebagai bagian dari misi NATO untuk melindungi orang-orang sipil dari serangan-serangan oleh kekuatan Pemerintah dalam perang saudara di negeri itu. Pada 19 Maret tiga B-2 menyerang 45 sasaran di suatu lapangan dekat Ghardabiya, Lybia, mengenai perlindungan pesawat yang diperkeras dengan sangat tepat. Semua sasaran runtuh atau menunjukkan jejak asap hitam yang keluar dari jalan masuknya, menegaskan bahwa apa saja ada di dalamnya meledak dan terbakar. Beberapa hari kemudian, dua B-1B menghancurkan bangunan komando dan kendali, depo-depo amunisi, pesawat tempur, fasilitas pemeliharaan, dan tempat pertahanan udara Lybia. B – 1B menyerang langsung Lybia dari pangkalan-pangkalan mereka di AS benua, tetapi ke Eropa dahulu sebelum menyerang sasaran lebih banyak lagi dalam perjalanan kembali ke AS benua. Seluruhnya kelima pembom ini menghancurkan hampir 150 sasaran dengan tingkat ketepatan yang sekarang dianggap rutin.

5.31 Terdapat satu perbedaan yang penting antara “presisi” sebagai suatu sarana untuk mencapai efek yang diinginkan dan terfokus dan sebagai sesuatu yang menggambarkan (*descriptor*) bagi kemampuan kendali-tepat. Misalnya, suatu PGM (*Precision Guided Munition*) dapat dipercaya mengenai suatu sasaran titik yang ditentukan dengan ketepatan yang baik. Tetapi, mencapai efek yang tepat yang diinginkan adalah hasil dari suatu proses penentuan sasaran yang cermat seperti identifikasi sasaran dan pencocokan senjata untuk menjamin pilih-pilih dan proporsionalitas. Presisi dalam penggunaan kekuatan udara tidak selalu mengenai penggunaan PGM atau aplikasi kekuatan. Presisi dalam pengiriman personel atau perlengkapan melalui penerjunan udara dari pesawat dapat menciptakan suatu efek yang akurat. Lagi pula, sistem udara dapat memberikan informasi yang persis dan tepat-waktu mengenai bermacam-macam sasaran udara dan permukaan, dan sistem yang berpangkalan di ruang angkasa dapat mengirimkan data posisi, navigasi, dan waktu (*Positioning, Navigation, Timing (PNT)*).



Ketergantungan

Ketergantungan pada dukungan untuk memungkinkan kegiatan menghasilkan, menggunakan, dan menopang kekuatan udara.

5.32 Kekuatan udara sangat kritis tergantung pada pangkalan-pangkalan udara, informasi, sistem dukungan dan teknologi bagi keefektifannya. Pangkalan-pangkalan udara menyediakan infrastruktur bagi pelatihan kekuatan operasional dan merupakan batu loncatan tempat operasi-operasi udara dilancarkan, ditopang, dikendalikan, dan dikembalikan. Suatu pangkalan udara adalah suatu entitas terdiri dari unsur-unsur tempur, sistem-sistem dukungan, dan orang-orang yang memungkinkan penggunaan kekuatan udara secara efisien. Jadi, suatu pangkalan udara yang dikembangkan dengan baik mungkin merupakan

KAMPANYE UDARA AUSTRALIA UTARA, 1942–45

Serangan udara pertama Jepang terhadap Darwin pada 19 Februari 1942 mengungkapkan kekurangan utama pertahanan daerah Barat-laut Australia. Hampir segera, upaya-upaya dilakukan untuk mengembangkan suatu jaringan pertahanan udara utama yang terpadu bagi utara Australia. Pangkalan-pangkalan udara utama dan landasan darurat dibangun di dekat dengan sistem jalan raya/ kereta api yang menuju selatan kira-kira lebih dari 200 km dari pantai. Fasilitas komando dan kendali dibangun di Berrimah dan Darwin dan komunikasi yang luas dikembangkan menghubungkan stasion-stasion radar, para pengamat, dan satuan-satuan anti-pesawat, dengan skadron-skadron pesawat tempur. Pertahanan udara mencapai kekuatan ketika jaringan itu berkembang dan unsur rangkap ditambahkan. Menjelang akhir 1943 serangan udara Jepang secara meyakinkan dikalahkan oleh suatu kombinasi operasi-operasi lawan-udara ofensif dan defensif Sekutu. Dari waktu ini Angkatan udara dan USAAF memperluas serangan udara masing-masing dari Australia utara di atas Hindia Timur Belanda (sekarang Indonesia) mendukung sisi gerak-maju Sekutu dari New Guinea ke Pilipina. Sukses operasi-operasi udara ofensif ini yang tidak kecil tergantung pada jaringan terpadu pangkalan-pangkalan udara di utara Australia.

titik-berat fundamental kekuatan udara dan, karena itu, harus diamankan dan dilindungi. Kekuatan-kekuatan udara menetralkan ketergantungan pada pangkalan-pangkalan udara dengan membuat rangkap melalui pengembangan suatu jaringan pangkalan udara alternatif dan menjamin daya-tahan yang cukup untuk bertahan dan pulih dari tindakan lawan.

5.33 Kekuatan udara juga mengandung suatu ketergantungan sistemik pada faktor-faktor yang memungkinkan kemampuan yang lebih luas, seperti orang-orang, pelatihan, pemeliharaan, logistik, informasi, intelijen, dan komando. Meskipun tergantung pada informasi untuk aplikasinya yang optimum, kekuatan udara memanfaatkan ranah udara dan ruang angkasa untuk pengumpulan dan penyebaran informasi yang memberikan pengetahuan yang diperlukan untuk melakukan operasi yang berhasil. Kekuatan udara sensitif terhadap teknologi dan mempunyai suatu hubungan yang unik dengannya. Kekuatan udara dimungkinkan oleh teknologi dan memelihara suatu tingkat teknologi yang terus memberikan fleksibilitas, kecepatan, jangkauan, dan presisi yang diperlukan agar efektif dalam operasi yang memerlukan sumber daya banyak.



Kerapuhan

Kerawanan-kerawanan yang melekat dalam material yang canggih dari wahana udara dan sistem-sistem yang teknologis maju.

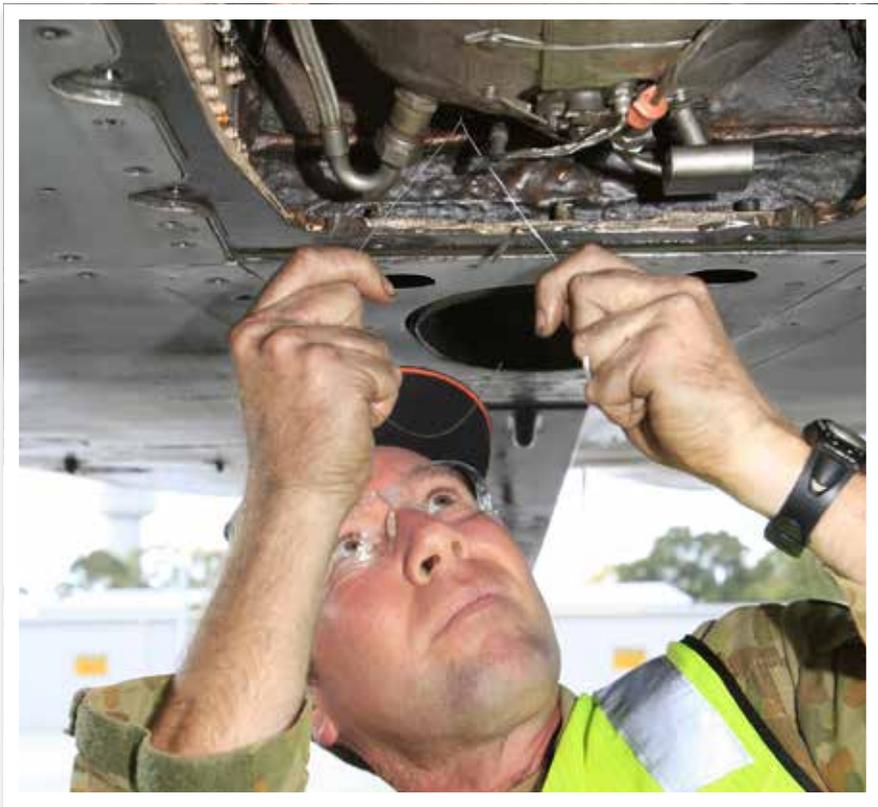
5.34 Tuntutan-tuntutan pada wahana udara modern untuk berkemampuan kecepatan tinggi, ketinggian tinggi, multi-peran, tak-terdeteksi radar (*stealth*), dan kapasitas membawa muatan yang signifikan berarti bahwa wahana udara pasti dibuat dari material yang canggih dan kuat, namun ringan dan hasil tindiha yang sangat kuat (*stressed*). Kerapuhan ini seringkali menimbulkan tuntutan-tuntutan yang spesifik dan sangat khusus pada personil dan sistem untuk memelihara dan menopang kekuatan udara, meliputi sederetan sistem defensif dan teknik-teknik perbaikan kerusakan karena pertempuran bagi pesawat. Perencanaan untuk

PENGENALAN TORPEDO UDARA DI DAERAH PASIFIK BARAT-DAYA, 1942–43

Pada Juni 1941, Angkatan Udara memutuskan untuk memasang torpedo-torpedo udara sebagai suatu sistem senjata pada pesawat Beaufort buatan Australia. Antara September 1942 dan Desember 1943, Satuan Penyerang Torpedo Angkatan Udara melancarkan 19 misi di Daerah Pasifik Barat-daya dengan efek sangat kecil. Kombinasi kekurangan pemahaman dan imperatif operasional yang berlaku pada 1942 memastikan bahwa torpedo udara dimasukkan dalam dinas Australia dan digelar terlalu dini. Pada tingkat operasional, ketidakcocokan torpedo Mk XIII Amerika dengan pesawat rancangan Inggris, dikombinasi dengan performanya yang tidak memuaskan, adalah alasan utama bagi kegagalan sistem senjata itu. Torpedonya secara teknis kompleks, memerlukan banyak jam kerja untuk memeliharanya. Torpedo itu bukan senjata yang dapat digelar secara efektif di lapangan-lapangan udara yang tidak sempurna tempat Angkatan Udara beroperasi di New Guinea dan di mana sistem senjata itu tersingkap terhadap efek-efek yang tersembunyi dan membahayakan dari udara panas tropis, lumpur, hujan, dan kelembaban. Kekurangan pandangan ke depan dan kekerasan intelek ketika memperkenalkan sistem itu berakibatkan konsepnya itu sendiri gagal pada tingkat strategis. Pengenalan torpedo udara tergolong kegagalan sistemik: sebagai suatu sistem senjata torpedo udara itu terlalu rapuh bagi Daerah Pasifik Barat-Daya.

operasi-operasi udara harus menjamin bahwa personil-personil ini dan sistem-sistem yang vital tidak rawan terhadap tindakan lawan.

5.35 Pada dasarnya, operasi-operasi berdasarkan penggunaan wahana udara dan sistem-sistem yang berteknologi maju untuk menghasilkan kemampuan dapat rawan pada kerapuhan. Angkatan Udara mengurangi kerapuhan ini dengan perencanaan dan pelaksanaan operasi-operasi untuk pengungkitan dari kekuatan-kekuatan pada ADF dan mitra-mitranya untuk memberikan kedalaman yang sistemik. Karena tidak ada wahana atau sistem yang tidak rawan, perencanaan untuk operasi udara sebaiknya rangkap banyak bagi opsi-opsi alternatif.



Muatan

Berat dan volume seluruh penumpang, barang, sensor, dan senjata yang dapat dibawa oleh pesawat.

5.36 Pesawat udara dapat membawa banyak muatan meliputi penumpang, barang, sensor, dan senjata dengan cepat dan menempuh jarak-jarak jauh. Tetapi, semua wahana militer memiliki batas muatan. Karena rancangan wahana udara dan sifat penerbangan, terdapat batas-batas yang spesifik dari berat dan volume seluruhnya dari para penumpang, barang, sensor, dan senjata yang dapat dibawa oleh pesawat. Muatan yang dapat dibawa oleh pesawat seringkali lebih terbatas dari

ANGKUTAN UDARA STALINGRAD, NOVEMBER 1942 SAMPAI JANUARI 1943

Ketika kira-kira 250.000 orang Angkatan Darat ke- 6 Jerman dipencilkan di Stalingrad oleh pasukan Rusia pada Desember 1942, Luftwaffe diperintahkan untuk membekali pasukan yang terpencil itu dengan angkutan udara. Para awak pesawat yang diperlukan dikumpulkan dengan pemberitahuan singkat dari sekolah-sekolah pelatihan terbang lanjutan, sedangkan lebih dari 500 pesawat—Ju- 52, Ju- 86, dan He- 111—dikumpulkan dari seluruh Eropa. Ju- 52 membawa kira-kira dua setengah ton barang per sorti, sedangkan JU-86 dan He- 111 masing-masing hanya dapat membawa dua ton. Pesawat-pesawat itu tidak dapat menukar banyak bahan bakar dengan muatan karena jarak dari pangkalan udara Jerman yang paling dekat ke lapangan udara utama di Stalingrad lebih dari 225 km. Upaya penambahan pasokan perlu mengirimkan 500 ton perbekalan per hari untuk menopang pasukan, tetapi tujuan ini tidak pernah tercapai. Operasi dibatasi oleh muatan maksimum tiap pesawat dan juga oleh kondisi cuaca musim dingin Rusia yang mengerikan. Para awak pesawat hanya berhasil mengirimkan rata-rata 94 ton tiap harinya, dengan upaya terbaik Luftwaffe berupa pengiriman 700 ton selama tiga hari, 19 sampai dengan 21 Desember 1942. Benteng Jerman tidak dapat ditopang dari udara, dan Stalingrad jatuh kepada pasukan Rusia pada 31 Januari 1943. Pada waktu angkutan udara Stalingrad, Luftwaffe kehilangan sekitar 488 pesawat dan 1000 awak pesawat, satuan-satuan operasional dan satuan-satuan angkutan udara pelatihan tidak pernah pulih selama perang selanjutnya.

pada muatan yang dapat dibawa oleh kapal-kapal, dan kadang-kadang agak lebih kecil dari pada yang dapat dibawa oleh transport darat. Selanjutnya, pembatasan muatan dapat membatasi kemampuan suatu pesawat untuk bermanuver dan mengurangi profil misinya.

5.37 Pembatasan muatan dapat sebagian dikurangi dengan angka sorti yang tinggi yang diberikan oleh kecepatan dan jangkauan kekuatan udara. Ketepatan dan kemampuan pilih-pilih yang lebih baik yang dicapai oleh senjata-senjata modern dikombinasi dengan pengurangan ukuran fisik beberapa senjata udara memungkinkan kekuatan udara dapat menimbulkan efek-efek yang tepat dan menentukan tanpa harus menggunakan muatan senjata yang besar. Dalam beberapa hal situasi yang mendesak dapat terjadi sedemikian rupa sehingga hanya muatan yang disampaikan melalui udara pada tempat krisis akan memenuhi tujuan. Ini dapat berlaku pada semua muatan mulai dari senjata-senjata yang menimbulkan efek-efek kinetis, misi-misi mobilitas udara yang mengirimkan persediaan pertolongan atau yang melakukan evakuasi aeromedis, atau sensor-sensor yang mengumpulkan data dan informasi.



Kesementaraan

Sifat kesementaraan kemampuan wahana udara untuk memelihara suatu pengaruh atau efek melalui kehadirannya.

5.38 Kekuatan udara memiliki suatu tingkat kesementaraan relatif. Wahana-wahana udara tidak dapat tetap di udara selamanya, atau menguasai tanah (permukaan) dalam arti konvensional. Tetapi, dalam keadaan-keadaan tertentu kesementaraan kekuatan udara dapat menguntungkan dengan cara menimbulkan efek yang tetap tanpa kehadiran fisik yang berlarut-larut dan mendukung keperluan-keperluan suatu kekuatan yang digelar. Meskipun perkembangan teknologi memperbaiki kemampuan untuk mengurangi kesementaraan melalui AAR dan UAS yang mampu terbang lama, pesawat udara masih harus kembali ke suatu pangkalan untuk dipelihara dan dipersenjatai lagi.

BATTLE OF BRITAIN, JULI SAMPAI OKTOBER 1940

Relatif “sedikit” (kurang dari 2000) penerbang pesawat tempur mempertahankan Inggris pada 1940 dalam pertempuran melawan serangan-serangan pembom Jerman. Dalam praktek tidak mungkin terus-menerus melakukan patroli pesawat tempur untuk mencapai pengendalian udara setiap saat. Kekuatan pertahanan yang kecil itu digunakan secara efisien dengan cara dikonsentrasikan di mana dan bila kekuatan itu paling dibutuhkan. Bentuk perang ini dimungkinkan oleh pengembangan radar dan pengintegrasian ke dalam jaringan komunikasi dan pusat-pusat pengendalian yang kompleks. Meskipun tidak dapat memelihara pengendalian udara yang permanen, RAF dapat mengatasi kesementaraan ini dengan cara berkonsentrasi di atas daerah-daerah yang diperebutkan. Kemampuan untuk digelar di mana dan bila diperlukan dalam periode yang relatif singkat menyumbang pada sukses para penerbang *Battle of Britain*.

5.39 Kesementaraan dapat banyak dikurangi dengan cara perencanaan dan pelaksanaan operasi-operasi udara yang menjamin kekuatan udara memberikan efek yang menopang di mana diperlukan. Dengan mengurangi kesementaraan relatifnya, kekuatan udara dapat menyerang dan kembali menyerang kekuatan dan fasilitas lawan dengan suatu kegiatan yang teratur yang menimbulkan efek-efek yang lama. Kekuatan udara juga dapat membuktikan efek kehadirannya melalui CAP, ISR dan tanggapan segera terhadap tantangan-tantangan yang muncul.



Mengkombinasi Karakteristik untuk mencapai Sinergi

5.40 Penggunaan karakteristik kekuatan udara yang dikombinasi dapat memungkinkan kekuatan udara mengirimkan efek-efek yang spesifik. Suatu kombinasi dari perspektif, kecepatan, dan jangkauan, memungkinkan kekuatan udara menerobos wilayah lawan dan menimbulkan efek-efek strategis, operasional, dan taktis yang sebagian besar tidak terhalang oleh rintangan fisik. Kemampuan penerobosan sistem udara adalah produk dari sistem navigasi yang presisi yang memungkinkan operasi-operasi segala-cuaca dan segala-medan, sistem perlindungan-diri, *stealth*, serangan elektronika-udara, dan taktik mengelak yang memungkinkan penerbangan melalui sistem pertahanan pasif dan aktif lawan. Penerobosan dapat memungkinkan kejutan dan juga dapat digunakan untuk menentukan bentuk lingkungan, menanggapi konflik dan melaksanakan operasi-operasi perikemanusiaan di mana rintangan-rintangan alam atau rintangan-rintangan fisik lainnya menghalangi unsur-unsur kekuatan nasional lainnya yang siap digunakan. Ancaman kemampuan penerobosan potensial kekuatan udara dapat menjadi suatu unsur penangkalan dan pemaksaan yang kuat.

5.41 Kombinasi kecepatan, jangkauan, dan presisi memungkinkan kekuatan udara menanggapi dengan cepat dan menentukan perubahan-perubahan yang tiba-tiba dalam keadaan-keadaan strategis atau operasional yang berlaku. Aset-aset kekuatan udara dapat digelar ke suatu mandala atau di dalam suatu mandala dengan sangat cepat untuk memberikan tanggapan militer awal yang segera terhadap suatu tantangan yang muncul dan tak terantisipasi. Daya-tanggap dapat juga menimbulkan suatu unsur kejutan strategis dengan cara menyerang pada saat dan tempat yang dipilih dan mencapai hasil yang tidak sesuai dengan upaya yang dilakukan. Kekuatan udara mencapai daya-tanggap yang unik dengan cara mengkombinasi kecepatan untuk mengirimkan kekuatan tempur dengan cepat dan jangkauan untuk mencapai kehadiran global meskipun penggunaan kekuatan udara melintasi jarak-jarak jauh. Kemampuan ini seringkali membuat kekuatan udara suatu komponen pokok dari kemampuan suatu negara untuk menggunakan kekuatan tempur yang kredibel dengan cepat di mandala-mandala yang jauh. Daya-tanggap memungkinkan kekuatan udara digunakan pada awal suatu krisis, dalam situasi tempur dan bukan-tempur, dan kadang-kadang dapat menjadi satu-satunya opsi untuk memberikan tanggapan segera pada situasi-situasi yang muncul.

Asas-asas Perang dan Kekuatan Udara

5.42 Asas-asas perang memberikan pedoman yang sederhana dan logis yang memfokuskan proses-proses perencanaan sebelum dan pada waktu pelaksanaan operasi-operasi militer. Asas-asas ini adalah bentuk yang paling dasar dari doktrin militer dan tetap dapat diterapkan di seluruh spektrum konflik, dari tingkat strategis sampai tingkat taktis konflik bersenjata. Asas-asas itu tidak mudah sering berubah, karena diabadikan dalam doktrin tingkat filosofis ADF. Tetapi, asas-asas perang bukanlah seperangkat hukum. Menaatinya tanpa-pikir tidak akan selalu berakhirkan sukses dan tidak menaatinya tidak akan selalu berakibatkan efek-efek yang merugikan.

5.43 Asas-asas perang sama berlakunya di semua Angkatan. Para prajurit udara harus menghargai bagaimana asas-asas ini berlaku di Angkatan-angkatan lain seraya mempunyai pemahaman yang teristimewa komprehensif tentang bagaimana asas-asas itu mempengaruhi penggunaan kekuatan udara. Dari suatu perspektif kekuatan udara asas-asas ini harus dipahami dengan cara tiga dimensi dan juga terpadu, khususnya karena kekuatan udara secara khas digunakan dalam suatu lingkungan gabungan.

5.44 Kesepuluh asas perang yang digunakan oleh ADF diuraikan secara terperinci dalam ADDP-D—*Fondasi Doktrin Militer Australia*. Dengan perkecualian asas “Pemilihan dan Pemeliharaan Tujuan” yang dipandang sebagai sangat unggul, asas-asas lainnya pada umumnya tidak didaftar menurut tingkat pentingnya. Bagi Angkatan Udara, asas-asas perang memberikan suatu daftar keyakinan fundamental yang, bila diterapkan sebagaimana mestinya, akan mempedomani penggunaan yang efektif kekuatan udara dalam operasi-operasi mandiri, gabungan, koalisi, atau gabungan antar-negara. Asas-asas perang ADF dalam konteks kekuatan udara diperinci dalam Gambar 5- 3.

Asas-asas Perang ADF	Konteks Kekuatan Udara
<p>Pemilihan dan Pemeliharaan Tujuan Identifikasi tujuan strategis, operasional, dan taktis dan jamin rencana militer di semua tingkat tetap terfokus pada pencapaian tujuan</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dengan mengidentifikasi tujuan strategis dan tujuan operasional tambahan, asas ini menjamin sifat dasar strategis kekuatan udara tidak berkurang dalam kampanye gabungan ▪ Kekuatan udara harus digunakan dengan cara yang terfokus, diarahkan pada pencapaian tujuan strategis melalui alokasi kekuatan yang tepat. ▪ Memfokuskan pada tujuan menjamin efek-efek kekuatan udara yang optimum.
<p>Konsentrasi Kekuatan Gunakan kekuatan militer atau kekuatan tempur yang unggul pada tempat yang benar, pada saat yang benar, dan dengan cara sedemikian sehingga mencapai hasil yang positif dan menentukan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kekuatan udara dapat dengan cepat mengkonsentrasi kekuatan tempur pada titik fokus yang diinginkan dengan menggunakan aset dari lokasi yang tersebar luas untuk mencapai efek optimum. ▪ Fleksibilitas, kecepatan, jangkauan, dan presisi kekuatan udara memungkinkannya dikonsentrasi dengan cepat pada lokasi yang dipilih untuk mencapai efek terbaik. ▪ Senjata yang dilepaskan dari udara berkemampuan presisi, pilih-pilih dan proporsional, sehingga berpengaruh pada pemusatan kekuatan tempur dan penggunaannya sesuai keperluan.
<p>Kerjasama Adakan kerjasama yang erat antara Angkatan-angkatan, dan juga dengan komunitas Australia, sekutu, dan mitra, karena ini vital bagi sukses dalam perang.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ranah udara menyelubungi darat dan maritim, menyebabkan kerjasama antara ketiga Angkatan krusial bagi sukses kampanye. ▪ Mengembangkan pendekatan yang dipahami dengan baik, terpadu pada operasi udara-udara, udara-darat, udara-laut, dan laut-darat sangat kritis bagi sukses operasi dalam suatu lingkungan gabungan.
<p>Tindakan Ofensif Lakukan tindakan untuk mendapatkan dan mempertahankan inisiatif, karena ini esensial bagi pencapaian kemenangan akhir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketika operasi mendekati tingkat lebih tinggi dari spektrum konflik, tindakan udara ofensif menjadi esensial bagi sukses. ▪ Kekuatan udara bersifat ofensif dan karena itu, bahkan kampanye udara defensifpun harus terdiri dari tindakan ofensif dan dilaksanakan dengan cara ofensif. ▪ Kekuatan udara, bila digunakan dengan tepat, dapat merebut inisiatif dalam suatu kampanye gabungan dan mempertahankannya melalui tindakan ofensif yang terus-menerus.

<p>Keamanan Pastikan bahwa kekuatan kawan dapat beroperasi efektif dengan gangguan minimum dari lawan dan meniadakan kebebasan bertindak lawan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aset-aset kekuatan udara—sistem udara dan infrastruktur dukungan di tanah—rawan di tanah dan memerlukan keamanan melalui kemampuan perlindungan kekuatan integral. ▪ Jangkauan kekuatan udara memungkinkannya beroperasi dari luar daerah pengaruh lawan, karena itu mengurangi resiko keamanan dan keperluan perlindungan. ▪ Pengendalian udara dan perspektif yang diberikan oleh kekuatan udara dapat meningkatkan keamanan aset di ranah udara, darat, dan maritim.
<p>Kejutan Rebut inisiatif, ganggu siklus keputusan dan tindakan lawan, dan timbulkan hasil yang tak seimbang dengan upaya yang dilakukan dengan cara bertindak yang tidak diduga oleh lawan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kejutan tercapai oleh sistem udara yang dapat beroperasi dengan kecepatan tinggi dan mendekat dari setiap arah setiap waktu. ▪ Jangkauan, kecepatan, dan perspektif kekuatan udara dapat digunakan untuk mencapai kejutan strategis, operasional, dan taktis.
<p>Fleksibilitas Sesuaikan dengan situasi yang berkembang untuk melawan keadaan yang berubah atau tak-terduga, hadapi kemunduran, atau gunakan kesempatan peluang yang tak-terduga.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kekuatan udara melakukan peran dan misi banyak di dan di luar suatu mandala dan di banyak mandala secara simultan untuk memberikan fleksibilitas strategis pada kampanye gabungan. ▪ Pada tingkat operasional, fleksibilitas kekuatan udara memberikan keuntungan yang nyata pada semua unsur kampanye gabungan.
<p>Ekonomi Usaha Alokasikan sumber daya nasional dan pertahanan dengan cermat, kendalikan pengeluaran usaha, dan cari keseimbangan antara serangan dan pertahanan untuk mencapai hasil yang diinginkan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aset-aset kekuatan udara yang tersedia terbatas menyebabkannya imperatif untuk menjamin bahwa alokasinya sejajar dengan tujuan strategis dari kampanye gabungan. ▪ Fleksibilitas kekuatan udara dapat memperbaiki kekurangan ketersediaannya. ▪ Kekuatan udara, dengan sumber daya yang terbatas, harus digunakan dengan cara yang tanggap dan efisien.

<p>Penopangan Untuk melaksanakan strategi dan rencana operasi secara efektif, operasi harus ditopang selama waktu yang diinginkan, meliputi rencana dukungan yang diperlukan, logistik, dan aspek-aspek personil.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kecepatan dan jangkauan kekuatan udara dapat menopang suatu efek selama periode yang lama atau jarak, mendukung lain-lain dan memperbaiki daya-topang seluruh kekuatan. ▪ Kekuatan udara memiliki keperluan penopangan yang unik yang harus dipertimbangkan dari tahap awal pengembangan kemampuan melalui perencanaan dan pelaksanaan tahap-tahap suatu kampanye. ▪ Dukungan logistik dan personil yang pasti sangat kritis bagi kekuatan udara untuk menopang tempo dan intensitas kampanye yang diperlukan selama waktu yang diinginkan.
<p>Moril Pelihara keadaan mental yang positif yang merupakan perwujudan kemauan nasional untuk melawan agresi dan pemaksaan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Moril adalah suatu faktor manusia yang tak-dapat diraba yang mempengaruhi sukses suatu operasi dan lazim di semua Angkatan. ▪ Efek-efek kekuatan udara mempunyai pengaruh yang signifikan pada moril kekuatan dalam suatu lingkungan operasi.

Gambar 5–3: Asas-asas perang ADF dalam suatu Konteks Kekuatan Udara



Kebenaran Fundamental (*Tenet*) Penggunaan Kekuatan Udara

5.45 Kekuatan-kekuatan darat, maritim, dan udara menghasilkan efek-efek khusus dalam lingkungan operasi. Penggunaan kekuatan-kekuatan ini optimum bila asas-asas yang mempedomani diterapkan. Penggunaan kekuatan udara dipedomani oleh seperangkat kebenaran fundamental (*tenet*) yang telah dikembangkan dari pengalaman-pengalaman yang lalu dan memberikan pedoman yang lebih spesifik dan tidak dapat diganggu-gugat. Ketiga kebenaran fundamental penggunaan kekuatan udara adalah:

- a. **Pengendalian Terpusat dan Pelaksanaan Desentralisasi**
- b. **Keberbarengan.**
- c. **Keseimbangan.**



Pengendalian Terpusat dan Pelaksanaan Desentralisasi

Wewenang tetap mengendalikan dan mendelegasikan pelaksanaan yang tepat yang dilakukan dengan tujuan mencapai penggunaan kekuatan udara yang optimum

5.46 Sejarah telah berulang-ulang menunjukkan bahwa tuntutan akan kekuatan udara sangat melampaui aset-aset yang tersedia, walaupun dengan munculnya wahana-wahana multi-peran yang mampu melayani banyak pelanggan selama satu misi tunggal. Penggunaan kekuatan udara yang optimum menyangkut menyeimbangkan pasokan aset-aset kekuatan udara dengan tuntutan kampanye gabungan. Ini paling baik dicapai bila kekuatan udara dikendalikan sebagai suatu entitas tunggal dan peran-perannya dilakukan dengan pertalian yang logis dan fleksibilitas. Konsep ini dikodifikasi oleh kebenaran fundamental pengendalian terpusat dan pelaksanaan desentralisasi. Pengendalian terpusat menjamin kesatuan komando melalui tetapnya pengendalian aset-aset kekuatan udara oleh seorang komandan senior yang memelihara perspektif mandala yang luas yang diperlukan untuk menyeimbangkan dan memberi prioritas penggunaan aset-aset kekuatan udara yang langka. Pelaksanaan desentralisasi menyangkut delegasi wewenang pelaksanaan kepada para komandan tingkat lebih bawah, karenanya memungkinkan mereka melaksanakan perintah-perintah yang berasal dari Komandan Komponen Udara Kekuatan Gabungan.

5.47 Kekuatan udara menuntut kesatuan dan uniformitas operasional dan organisasi lebih dari pada penyebaran menjadi paket-paket yang berlainan, kalau penghematan skala harus dicapai. Ini teristimewa begitu karena sifat kekuatan udara yang intensif sumber daya dan jumlah aset kekuatan udara yang biasa tersedia terbatas. Pengendalian terpusat dan pelaksanaan desentralisasi memungkinkan seorang komandan untuk sepenuhnya memanfaatkan fleksibilitas kekuatan udara dan menggunakan aset-aset yang langka sesuai dengan maksud strategis dari kampanye gabungan. Pengendalian terpusat memungkinkan aplikasi upaya yang optimum di mana dan bila dibutuhkan.

5.48 Wewenang pengendalian terpusat memanfaatkan potensi multi-peran aset-aset kekuatan udara pada semua spektrum konflik. Dengan cara ini, pengendalian terpusat menjamin penggunaan yang paling efisien aset-aset udara yang terbatas dengan cara pemberian pertalian yang logis, pedoman, dan organisasi pada penggunaan kekuatan udara. Pengendalian terpusat seperti itu harus dilakukan pada tingkat komando yang tepat dan tertinggi oleh seorang pejabat yang memiliki penguasaan profesional kekuatan udara. Tetapi, tiap komandan harus mengetahui kebutuhan yang kritis untuk mendelegasikan pengendalian sesuai keperluan untuk mengurangi penundaan dan mengurangi ketidakefisienan yang, kalau tidak, dapat menyebabkan para bawahan tidak leluasa memanfaatkan peluang-peluang yang muncul dengan sukses.

5.49 Pelaksanaan desentralisasi memperlengkapi komandan tingkat operasi dengan kebebasan bertindak yang cukup dalam melaksanakan misi-misi yang ditugaskan seraya memelihara fleksibilitas untuk mendukung sepenuhnya prioritas-prioritas yang diarahkan. Idealnya, pelaksanaan desentralisasi sebaiknya terjadi pada tingkat-tingkat terbawah, yang memungkinkan para komandan pada semua tingkat melakukan keahlian profesional dan inisiatif mereka. Ini harus diimbangkan terhadap resiko potensial pergeseran misi dari tujuan strategis dan pengendalian yang berkurang dari komandan.

5.50 Angkatan Udara mengakui bahwa ada bermacam-macam perspektif mengenai Pengendalian Terpusat dan Pelaksanaan Desentralisasi dan mengesahkan pendekatan yang fleksibel dan seimbang pada penggunaannya. Mengoptimalkan penggunaan kekuatan udara memerlukan tercapainya tingkat keseimbangan yang tepat antara pemusatan dalam pengendalian dan desentralisasi dalam pelaksanaan. Ini dipengaruhi oleh sejumlah faktor: sifat operasi yang sedang dilakukan, jumlah dan mutu aset-aset kekuatan udara yang tersedia, keluasan daerah geografis di mana efek-efek harus ditimbulkan, tingkat komando di mana pemahaman situasi paling baik, dan fleksibilitas paling baik dipelihara, dan daya-tahan dan kedalaman hubungan-hubungan komando dalam kekuatan. Mencapai keseimbangan yang benar antara Pengendalian Terpusat dan Pelaksanaan Desentralisasi adalah kritis bagi suksesnya penggunaan kekuatan udara.

MENGOMANDO KAMPANYE UDARA SEKUTU DI AFRIKA UTARA, 1942–43

Pada akhir 1942, Sekutu tertahan di Tunisia meskipun jumlahnya yang unggul dan logistiknya yang menguntungkan. Kekuatan udara Sekutu di Afrika Utara tidak dapat mencegah Luftwaffe—yang beroperasi dari pangkalan-pangkalan di Tunisia, Sisilia, dan Sardinia—menimbulkan kerusakan pada komunikasi laut dan darat atau kekuatan militer Sekutu. Tetapi, kekalahan Amerika di Pertempuran “Jalan” (*Pass*) Kasserine meyakinkan mereka untuk memeriksa kembali cara satuan-satuan udara dialokasikan sebagai “paket-paket gurem” (*penny-packets*) di bawah komando-komando AD. Sekutu jelas perlu mengkonsentrasikan kekuatan udara mereka. Setelah belajar dari pengalaman Inggris di Afrika Utara selama 1941-42, para komandan udara senior Sekutu berargumen demi pengendalian terpusat dan mendesak dengan keras untuk mereorganisasi kekuatan udara secara besar-besaran. Pada Februari 1943 Gabungan Kepala-kepala Staf Sekutu menempatkan Marsdya Udara Inggris Sir Arthur Tedder untuk memegang komando seluruh kekuatan udara Sekutu di Lautan Tengah.

Tedder percaya bahwa kampanye udara paling efektif bila di bawah komando dan kendali para komandan udara yang berpengalaman dan dipadukan ke dalam suatu strategi keseluruhan mandala udara, maritim, dan darat. Ia menggunakan kebenaran-kebenaran fundamental pengendalian terpusat dan pelaksanaan desentralisasi, memungkinkan para komandan operasi otonomi yang luas di dalam suatu struktur komando yang menyeluruh. Sukses pengaturan ini dengan cepat ditunjukkan oleh pemencilan dan penghancuran sepenuhnya kekuatan Axis di Tunisia pada Mei 1943, dan penyerbuan Sisilia yang sukses pada Juli dan Italia daratan pada September. Pelajaran-pelajaran komando dan kendali ini disusun dalam Buku Petunjuk Lapangan Departemen Peperangan AS (FM 100- 20) Komando dan Penggunaan Kekuatan Udara, diumumkan dengan resmi pada Juli 1943.

Pelajaran-pelajaran Perang Dunia II yang diperoleh dengan keras diperkuat oleh pengalaman-pengalaman pada waktu kampanye udara akhir-akhir ini, dan, meskipun pengomandoan kekuatan udara tetap suatu topik yang diminati dan diperdebatkan secara profesional, kebenaran fundamental pengendalian terpusat dan pelaksanaan desentralisasi terus bergema dengan angkatan-angkatan udara sampai sekarang.

Keberbarengan

Kemampuan untuk melakukan banyak operasi secara simultan di dan di luar suatu mandala dengan cara yang terkoordinasi untuk mencapai efek yang maksimum.

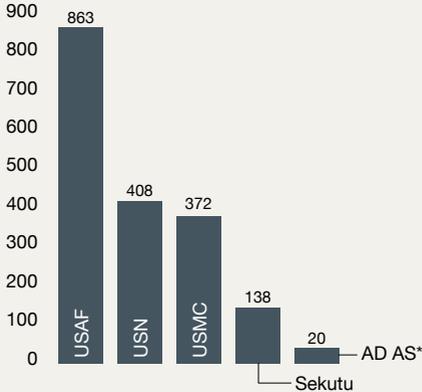
5.51 Keberbarengan adalah kemampuan untuk melakukan banyak operasi secara simultan di dan di luar suatu mandala dengan cara yang terkoordinasi untuk mencapai efek yang maksimum. Fleksibilitas, kecepatan, dan presisi memungkinkannya mengkonsentrasi kekuatan dengan cepat di daerah-daerah yang berbeda dan memungkinkannya melakukan banyak kegiatan dan mendukung macam-macam operasi yang terpisah dan mandiri secara barengan. Para komandan dapat dengan cakup mengkoordinasi dan mensinkronisasi misi-misi kekuatan udara yang bermacam-macam ini untuk menimbulkan secara simultan efek-efek yang terfokus, disesuaikan, dan sinergistik di lingkungan operasi yang tersebar luas. Ini dapat menentukan bentuk dan mempengaruhi kekuatan lawan, kekuatan netral, dan kekuatan kawan, orang-orang sipil dan/atau pemerintah. Operasi-operasi ini dapat juga diarahkan terhadap banyak sasaran. Operasi-operasi barengan dengan intensitas dan tempo yang dikelola dengan cermat dapat menjadi unsur yang mengendalikan dalam suatu kampanye dan dapat membuat lawan kewalahan pada ranah fisik dan non-fisik, berakibatkan suatu keadaan kelumpuhan strategis yang dapat membuat mereka tidak mampu melakukan operasi-operasi yang efektif.

5.52 Karakteristik yang memungkinkan kekuatan udara melakukan operasi-operasi barengan juga memungkinkan kekuatan yang sama untuk berpartisipasi dalam dua atau lebih kampanye gabungan secara barengan. Operasi-operasi barengan memungkinkan serangan-serangan udara paralel yang dapat membuat banyak potensi perang lawan menjadi sasarannya. Ini berkapasitas untuk membuat lawan kewalahan, memungkinkan kekuatan kawan memelihara inisiatif dan beroperasi di dalam siklus pembuatan keputusan lawan. Operasi-operasi barengan memungkinkan komandan untuk mendikte tempo pertempuran dan kampanye, mengacaukan orientasi lawan, fisik dan kognitif, dan menurunkan proses pembuatan keputusan mereka, karenanya mengurangi kapasitas untuk bertempur mereka secara keseluruhan. Operasi-operasi barengan karena itu suatu unsur pokok dari perang manuver dan suatu faktor yang menentukan dalam penggunaan kekuatan udara yang efektif.

KAMPANYE UDARA TERHADAP IRAK, MARET–APRIL 2003

Sumbangan Angkatan Udara pada penyerbuan Irak pada 2003, Operasi *Falconer*, meliputi tiga pesawat angkut C-130H Hercules, 14 pesawat tempur F/A- 18 Hornet, dan dua pesawat ISR P-3C Orion, didukung oleh personel komando, intelijen, logistik, pangkalan, dan pelindung kekuatan. Tetapi, komponen Australia—itu sendiri—berupa lebih seperti sebuah wing komposit dari pada “bala” (*forces*) kekuatan udara nasional yang seimbang. Bila dikombinasi dengan sumbangan dari kekuatan-kekuatan udara koalisi lainnya, kekuatan seluruhnya yang tersedia bagi upaya koalisi, yang dikenal sebagai Operasi *Iraqi Freedom* (OIF), seimbang dan dapat melakukan tiap misi udara yang mungkin secara efektif di seluruh spektrum konflik.

Secara keseluruhan, armada udara koalisi yang digelar di Teluk Arabia 1.801 pesawat tempur dan dukungan, meliputi keseimbangan dari macam-macam pesawat—tempur, pembom, Operasi Khusus, ISR, K2, pengangkut, tanki bahan bakar, dan lain-lain.



	Tempur	Pembom	Opsus	ISR	K2	Ankut	Tanki BB	Lain-lain	Total
USAF	293	51	131	60	22	111	182	13	863
USN	232	0	0	29	20	5	52	70	408
USMC	130	0	0	0	0	0	22	220	372
AD*	0	0	0	18	0	0	0	2	20
Sekutu	80	0	14	11	4	10	12	7	138

* Tak termasuk helikopter

Sekitar 467 personil udara, dari empat negara, dan tujuh angkatan udara, digelar di bawah OIF antara 19 Maret dan 18 April 2003. Selama waktu ini, kekuatan koalisi menerbangkan 41 400 sorti, mencurahkan kira-kira 29 200 munisi pada misi-misi penyerangan—68% dari padanya adalah PGM (rudal). Untuk pertama kali, empat sistem udara tak-berawak (UAS) USAF Predator terbang simultan dalam mendukung operasi tempur. Pada segi mobilitas udara, USAF sendiri melakukan 2200 misi, memindahkan 9660 penumpang dan 11 290 ton barang. Lagi pula, mereka menerjunkan 954 personil dengan parasut ke dalam Irak. Terdapat 136 misi evakuasi aeromedis, memindahkan 1572 pasien. Upaya pengisian bahan bakar di udara memindahkan 189 juta kilogram bahan bakar pesawat—sama dengan bahan bakar yang diperlukan untuk sebuah Boeing 737—300 terbang selama 11,9 tahun. Kegiatan-kegiatan lainnya meliputi operasi psikologi, perang informasi, operasi ruang angkasa, penentuan sasaran yang sensitif-waktu dan dinamis, SAR gabungan, dan pemantauan cuaca. Upaya-upaya logistik udara, keteknikan (rekayasa), komunikasi, keuangan, pelibatan internasional dan dukungan udara yang berkaitan adalah unsur-unsur fundamental yang memungkinkan kemampuan kekuatan udara selama OIF. Bersama-sama, semua komponen udara koalisi bekerja dengan lancar bersama-sama, sebagai satu kekuatan yang seimbang, untuk mengirimkan kekuatan udara sesuai dengan dan bila diperlukan.



Keseimbangan

Mencapai campuran dan tingkat kemampuan dan kedalaman strategis yang tepat untuk mengirimkan kekuatan udara yang efektif dan kredibel

5.53 Angkatan Udara dengan cermat diseimbangkan untuk memenuhi kebutuhan akan keamanan Pemerintah. Keseimbangan kekuatan yang benar menimbulkan postur kekuatan udara yang kredibel dan, meski tidak digunakan dalam operasi, bertindak sebagai suatu sarana yang memberikan isyarat tekad, memelihara pengaruh strategis, dan menangkal lawan potensial. Keseimbangan menyangkut pencapaian campuran dan tingkat kemampuan dan kedalaman strategis yang tepat untuk mengirimkan kekuatan udara yang efektif dan kredibel. Keseimbangan mengacu pada aspek kegiatan menghasilkan dan menggunakan kekuatan udara.

5.54 Dalam tahap menghasilkan kekuatan, keseimbangan adalah hasil dari penentuan bentuk suatu struktur kekuatan untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan yang khusus tergantung pada prioritas yang diberikan pada kemampuan-kemampuan itu. Keseimbangan ini hendaklah mampu mencapai keefektifan di seluruh spektrum konflik. Dalam kekuatan, mutu dan jumlah juga harus seimbang. Mutu tercapai melalui kepemimpinan dan efisiensi organisasi, kemampuan aset-aset yang tersedia, dan penguasaan profesional personil. Juga penting untuk mempunyai paling tidak jumlah minimum aset karena beberapa wahana yang sangat mampu tidak akan dapat melakukan semua misi kekuatan udara yang diperlukan maupun memberikan jumlah besar yang kritis atau kedalaman strategis. Meskipun suatu aset yang khusus mungkin mampu dan serbaguna, aset itu mungkin tidak dapat melakukan dua misi yang berlainan secara simultan, sedangkan ini mungkin tercapai dengan dua aset yang kurang mampu. Suatu keseimbangan yang optimum dari tuntutan-tuntutan yang bersaing demi mutu dan jumlah harus diperhatikan.

5.55 Penting sekali menyeimbangkan penggunaan bala kekuatan udara dan sukses misi keseluruhan dengan kebutuhan untuk mengurangi resiko-resiko menyelesaikan misi-misi seperti itu dan, pada akhirnya, berlaku. Demikian juga, operasi-operasi yang sukses tergantung pada penggunaan kekuatan udara yang

seimbang di seluruh lingkungan operasi, karenanya mengurangi potensi bagi melemahnya efek dan terpecahnya upaya. Selanjutnya, keseimbangan antara permintaan-permintaan yang segera dan keperluan-keperluan yang tak-terburu-buru dan direncanakan bagi penggunaan kekuatan udara paling baik ditetapkan oleh seorang komandan tunggal yang dapat mengkonsentrasikan bala kekuatan udara untuk mencapai efek-efek yang diperlukan. Bagi Australia, kebenaran fundamental keseimbangan memerlukan suatu campuran dari aset-aset yang tepat, dalam jumlah yang sesuai dan didukung dengan tepat, agar memenuhi kebutuhan strategis dan operasional yang terus-menerus di seluruh spektrum konflik.



Menerapkan Kebenaran Fundamental

5.56 Tujuan kekuatan udara yang dinyatakan adalah kemampuan suatu negara untuk menegaskan kemauannya dengan cara memproyeksikan kekuatan militer di, melalui, dan dari ranah udara. Pengalaman praktis dan penilaian tentang apa yang telah berjalan dengan baik di masa lampau menunjukkan bahwa metode terbaik untuk mencapai tujuan ini dikemas dalam kebenaran-kebenaran fundamental kekuatan udara. Kalau kebenaran-kebenaran fundamental itu tidak diterapkan, keefektifan militer akan berkurang. Tetapi, mungkin terdapat alasan-alasan untuk tidak menerapkan kebenaran-kebenaran fundamental. Ini dapat meliputi ketidakmampuan untuk berbuat demikian, suatu keputusan yang sadar untuk mengorbankan keefektifan demi kecepatan, atau pengaruh-pengaruh eksternal seperti pertimbangan politik atau sekutu yang beroperasi berlawanan dengan pengejaran keefektifan militer yang maksimum. Jelas, hasilnya sama saja dalam segala hal: kekuatan udara tidak akan berada pada tingkat yang paling efektif.

Kesimpulan

5.57 Kemampuan Angkatan Udara untuk memberikan kekuatan udara dan ruang angkasa meningkat karena pemahaman yang seksama tentang konsep-konsep fundamental yang dibahas dalam bab ini. Fondasi konseptual, dikombinasi dengan suatu apresiasi tentang bagaimana kekuatan udara menyumbang pada keamanan nasional, seperti dibahas dalam Bab 2, menetapkan pengetahuan latar belakang untuk mendukung suatu diskusi tentang apa yang dilakukan oleh Angkatan Udara dan mengapa.

5.58 Suatu pemahaman kontekstual tentang kekuatan udara dan ruang angkasa dan lingkungan operasional sangat kritis bagi penciptaan efek-efek kekuatan udara yang diinginkan. Selanjutnya, mengoptimumkan efek-efek ini dan pengembangan miknat-keudaraan dan penguasaan profesional menyangkut pemahaman karakteristik kekuatan udara dan penerapan kebenaran-kebenaran fundamental dari penggunaan kekuatan udara. Konsep-konsep ini jelas dalam bagaimana Angkatan Udara dipimpin dan struktur dan proses K2 apa yang digunakan, yang dibahas dalam bab berikutnya.





Ikhtisar Eksekutif

Komando dan kendali adalah sarana Kepala Angkatan Udara menjalankan wewenang yang sah, mendelegasikan wewenang komando, dan memindahkan wewenang komando ini atas kekuatan yang ditugaskan kepada para komandan gabungan.

Komandan Kekuatan Gabungan akan mengutus seorang komandan komponen Udara yang biasanya komandan aset-aset udara yang ditugaskan pada operasi-operasi dan bertanggung jawab atas perencanaan, penugasan, pengkoordinasian, dan penilaian operasi-operasi kekuatan udara gabungan.

Suatu kampanye udara adalah pelaksanaan satu operasi kekuatan udara atau lebih yang dikendalikan untuk mencapai tujuan-tujuan udara yang spesifik dan memungkinkan tujuan-tujuan darat dan laut yang spesifik yang menyumbang pada kampanye gabungan.

Kampanye udara menghasilkan pengendalian udara yang diperlukan untuk memungkinkan manuver kekuatan kawan; dan banyak efek-efek yang menentukan yang menyumbang pada pencapaian tujuan-tujuan badan-badan gabungan, koalisi, gabungan antar-negara dan berbagai badan.

Mengomando Kekuatan Udara Dan Kampanye Udara

Pendahuluan

6.1 Pembentukan angkatan-angkatan udara yang mandiri pada kekuatan-kekuatan militer besar di dunia adalah pengakuan bahwa, untuk memaksimalkan kegunaan kekuatan udara, kekuatan itu perlu mampu beroperasi sendiri dan gabungan. Kebebasan organisasi dan institusi ini menentukan efisiensi yang meningkat melalui pengembangan kepemimpinan dengan suatu pandangan yang unik mengenai penggunaan kekuatan udara untuk mencapai hasil-hasil strategis, operasional, dan taktis. Kebebasan ini juga memfasilitasi pengembangan para pemikir yang bebas dan kritis yang diperlukan untuk secara optimum menggunakan kekuatan udara dan memahami sumbangan potensialnya pada tingkat-tingkat strategis, operasional, dan taktis di seluruh spektrum konflik.

6.2 Ketiga bab sebelumnya difokuskan terutama pada ketujuh peran kekuatan udara dan kesembilan karakteristiknya, sedangkan bab ini menerangkan kemampuan-kemampuan yang diperlukan untuk mengomando kekuatan udara, memberikan suatu pandangan tentang struktur K2 dan mekanisme yang diikuti oleh Angkatan Udara, dan menguraikan maksud dan pelaksanaan kampanye udara dalam kampanye gabungan.

Miknat- Keudaraan

6.3 Berdasarkan sifat dasar yang melekat pada perang udara, para prajurit udara profesional cenderung mengembangkan perspektif tersendiri—secara fundamental berbeda dari perspektif seorang prajurit darat atau pelaut—mengenai konsep, karakteristik, dan pelaksanaan perang. Selanjutnya, kekuatan udara adalah suatu entitas yang dinamis dan sejarah telah menunjukkan bahwa penggunaannya memerlukan suatu pemahaman yang terperinci dan halus (tajam) tentang semua aspek penggunaannya. Pemahaman yang halus tentang kekuatan udara ini diberi istilah “miknat-keudaraan”. Pemahaman yang lebih dalam tentang penggunaan kekuatan di ranah udara dan ruang angkasa adalah suatu mutu yang tak-dapat diraba yang menghubungkan para prajurit udara dan kegiatan mengoptimalkan penggunaan kekuatan udara untuk mencapai tujuan-tujuan nasional. Miknat-keudaraan tidak dapat ditanamkan melalui pelatihan saja; miknat itu adalah produk dari persepsi pribadi, pendidikan, budaya, nilai-nilai organisasi, dan pengalaman yang didapat melalui pelibatan dalam kegiatan-kegiatan udara dalam masa damai dan perang. Miknat itu adalah kemampuan naluri (*instinct*) untuk menggunakan ranah udara untuk menimbulkan efek-efek yang diperlukan yang, secara mandiri atau bagian dari suatu kekuatan gabungan, menyumbang pada tujuan-tujuan kampanye gabungan dan keamanan nasional.

6.4 Mengomando kekuatan udara, karena itu, memerlukan miknat keudaraan yang tajam, penguasaan profesional dan suatu pemahaman yang berlangsung terus dan filosofis tentang sejarah, warisan, budaya, dan nilai-nilai Angkatan Udara. Para pemimpin dan para komandannya berbagi perspektif yang luas dan unik tentang penggunaan kekuatan udara. Mereka mengerti nuansa-nuansa yang melekat pada penggunaannya yang mencerminkan seperangkat kepercayaan yang berlangsung terus tentang sifat dasar kekuatan udara dan kegunaannya sebagai satu komponen kritis dari kekuatan militer gabungan.

MIKNAT-KEUDARAAN AUSTRALIA SELAMA 1920-AN DAN 1930-AN

Miknat-keudaraan bukanlah suatu kata yang ditemukan dalam pembicaraan tiap hari dewasa ini. Mungkin tidak pernah lazim tetapi ada suatu periode selama akhir 1930-an ketika sebagian besar orang-orang Australia mempunyai suatu gagasan tentang artinya. Pada 1920 seorang dari para pendukung pertama di Australia, Perdana Menteri W. M. "Billy" Hughes, berdiri di Parlemen dan menamakan diri sebagai "seorang fanatik dalam kepercayaan saya pada penerbangan". Lewat beberapa waktu kata-kata digunakan untuk menyatakan gagasan yang ada dalam pikiran para pelopor penerbangan : "semangat terbang", "rasa keudaraan", dan "semangat-keudaraan", dan juga "miknat-keudaraan" digunakan oleh para penerbang, para pejabat politik, media, dan rakyat biasa. Orang-orang yang mendirikan penerbangan di Australia berpendapat tentang itu sebagai suatu kondisi dalam kesadaran publik yang akan mendorong rakyat untuk menggunakan penerbangan, untuk melakukan perjalanan dengan pesawat dan mengirimkan surat dan barang melalui udara. Pesawat-pesawat terbang akan digunakan untuk mempertahankan negara sendiri dan menghancurkan angkatan darat dan angkatan laut setiap lawan.

Suatu masyarakat yang bermiknat-udara adalah yang mendukung penerbangan, yang dapat menghargai keuntungan-keuntungannya, dan mengerti bahwa kesejahteraan dan pembangunan terletak dalam penggunaan ranah udara.

Menjelang pertengahan 1930-an miknat-keudaraan telah berkembang menjadi suatu cara berpiikir tentang dunia yang meliputi suatu ancaman kekuatan udara dan penggunaan angkatan udara sebagai kenyataan-kenyataan tiap hari. Hal itu tidak lagi suatu kegairahan sederhana bagi, atau suatu penghargaan pada penerbangan, melainkan penggunaan penerbangan yang biasa saja sebagai suatu alat seperti teknologi-teknologi lain untuk menentukan bentuk atau berhubungan dengan dunia fisik. Kalau orang-orang Australia sekarang kesulitan untuk mengakui sikap ini sebagai sesuatu yang luar biasa, hal itu karena masyarakat mereka telah menjadi sepenuhnya bermiknat-keudaraan sehingga mereka merasa sukar untuk berpikir dengan cara lain. Semua angkatan udara, termasuk RAAF, membutuhkan para profesional kekuatan udara yang dapat dengan jelas mengartikulasikan keuntungan-keuntungan dan keterbatasan-keterbatasan kekuatan udara; mereka perlu mempengaruhi pembuatan-keputusan dengan cara menjamin bahwa nasehat profesional mereka dipahami dan dilakukan oleh para pemimpin politik.



Mengomando Kekuatan Udara

6.5 Dari pengalaman-pengalaman paling awal dalam penggunaan kekuatan udara sebagai suatu instrumen kekuatan militer, para komandan angkatan udara telah mengakui kegunaan strategisnya, berdasarkan suatu pemahaman yang unik dan kepercayaan pada kemampuan kekuatan udara untuk menimbulkan efek-efek strategis bahkan bila digunakan dalam kegiatan-kegiatan taktis. Sudah menjadi sifatnya kekuatan udara adalah suatu kemampuan ofensif dan mempunyai potensi untuk mempengaruhi secara signifikan jalannya konflik. Dasar pikiran fundamental yang berasal dari ini ialah bahwa kekuatan udara harus digunakan terutama dalam mengejar efek strategis. Ini adalah esensi dari apa yang dimaksudkan dengan bermiknat-keudara dan itu merupakan basis dari pemahaman seorang prajurit udara tentang sifat dasar dan bentuk dari pengomandoan dan penggunaan kekuatan udara dan penyusunan “bala” (*forces*) udara. Kemampuan kekuatan udara menjangkau jauh ke dalam jantung tanah lawan dan menghancurkan sasaran-sasaran strategis telah menentukan bentuk penggunaan kekuatan udara lebih dari satu abad. Akibatnya, ketika mengomando kekuatan, para komandan secara intuitif berusaha mengidentifikasi titik-titik fokus strategis untuk diserang dan dinetralisasikan.

6.6 Pengalaman telah menunjukkan bahwa hampir selalu hanya prajurit udara yang berkualifikasi profesional dapat benar-benar mengetahui dalam segala aspek komando dan penggunaan kekuatan udara karena penguasaan itu memerlukan studi dan pengalaman praktek selama suatu periode waktu. Bagi seorang prajurit udara yang profesional pengetahuan dan pengalaman ini selanjutnya ditingkatkan melalui pemahaman yang jelas dan kepercayaan dalam kebenaran-kebenaran fundamental yang menentukan penggunaan kekuatan udara. Pemahaman yang diperlukan datang dari apresiasi luas dan mendasar atas sejarah dan perkembangan teori-teori kekuatan udara dan konsep-konsep operasi. Akibatnya, pandangan Angkatan Udara yang benar-benar dipertimbangkan ialah bahwa kekuatan udara sebaiknya selalu dikomando oleh para prajurit udara.

Penguasaan Profesional

Jumlah kedalaman dan keluasan pengetahuan dan pemahaman seseorang tentang suatu profesi digabungkan secara bijaksana dengan kemampuan untuk menerapkannya melalui lensa pengalaman pribadi dan intelek

6.7 Memelihara kapasitas Angkatan Udara untuk menyumbang secara efektif pada kampanye-kampanye gabungan dan untuk mempedomani kekuatan ke masa depan memerlukan pembuatan keputusan yang cakap oleh para penguasa profesional kekuatan udara. Penguasaan profesional memerlukan pemahaman yang komprehensif tentang pengetahuan kekuatan udara yang luas yang dilengkapi dengan kemampuan yang diakui untuk menerapkan pengetahuan itu pada penggunaan kekuatan udara untuk mencapai tujuan-tujuan yang diinginkan. Dari perspektif Angkatan Udara penguasaan profesional adalah disiplin berusaha terus untuk mencapai cara yang paling tepat, efektif, dan efisien untuk menghasilkan, menggunakan, dan menopang kekuatan udara.

6.8 Penguasaan profesional mempersyaratkan bahwa tiap anggota Angkatan Udara mendapat sederet kecakapan yang komprehensif agar sumbangan orang itu pada kekuatan udara efektif. Miknat-keudaraan adalah suatu komponen yang esensial dari penguasaan profesional seseorang. Secara kolektif, penguasaan individual ini tentang kekuatan udara membangun sekumpulan penguasaan profesional yang banyak dan bernilai. Penguasaan profesional kolektif ini memungkinkan Angkatan Udara mengoptimumkan potensi kekuatan udara dalam operasi. Penguasaan seorang personil dikumpulkan dan diubah menjadi penguasaan profesional organisasi melalui kepemimpinan Angkatan Udara yang cakap dan efektif.

6.9 Kepemimpinan yang efektif tergantung pada kecakapan-kecakapan pribadi dan profesional dari para pemimpin Angkatan Udara yang harus menerapkan penguasaan profesional mereka untuk menentukan bentuk kekuatan dan memungkinkan operasi-operasi yang efektif. Mereka juga memberikan visi dan pedoman dan menetapkan proses-proses yang diperlukan bagi evolusi positif kekuatan. Para pemimpin Angkatan Udara harus dapat menciptakan budaya

JENDERAL GEORGE C. KENNY DI DAERAH PASIFIK BARAT-DAYA, 1942–45

Bagi orang-orang Australia, perang melawan Jepang sebagian besar dilakukan di Daerah Pasifik Barat-daya. Kekuatan kami digunakan di bawah Jenderal Amerika Douglas Mac Arthur yang dalam terminologi modern seorang Komandan Kekuatan Gabungan. Hampir selama Perang Pasifik, Letnan Jenderal George C. Kenny adalah komandan kekuatan udara gabungan, padanan dari seorang Komandan Komponen Udara Kekuatan Gabungan modern, bertanggung jawab atas kekuatan Udara Sekutu di Daerah Pasifik Barat-daya. Kekuatan ini meliputi sebagian besar satuan-satuan USAAF (Penerbad AS) dan Angkatan Udara Australia, tetapi juga meliputi unsur-unsur dari RAF, RNZAF, dan Angkatan Udara Belanda. Sebelum kedatangan Jenderal Kenny di Australia, pada akhir Juli 1942 kekuatan udara Sekutu adalah satu bagian yang dilalaikan dari strategi kampanye Daerah Pasifik Barat-daya. Tetapi, dengan Kenny, Mac Arthur mengakui bahwa ia mempunyai seseorang yang menguasai kekuatan udara secara profesional. Kenny yang berumur 53 tahun telah terbang dalam pertempuran pada waktu Perang Dunia I, mempunyai pengalaman perencanaan dan pengomandoan operasional yang luas, telah mendapat reputasi untuk inovasi teknologi, dan telah menyelesaikan pelajaran resmi dalam kekuatan udara.

Setelah enam bulan pertama memimpin Komando Daerah Pasifik Barat-daya, Jenderal Kenny dapat meyakinkan MacArthur, dan pada gilirannya para komandan tingkat strategis di Washington bahwa kampanye Daerah Pasifik Barat-daya sebaiknya menggunakan kekuatan udara sebagai kemampuan ofensif utama mendahului kekuatan darat dan laut. Pada dasarnya, Kenny bekerja erat dengan MacArthur untuk mengembangkan strategi yang sekarang terkenal, strategi *island-hopping*.

Pada akhirnya, MacArthur hanya memuji-muji Kenny, menyatakan setelah Perang Dunia II, “Dari semua komandan Air Forces utama yang terlibat dalam Perang Dunia II, tiada seorang pun mengungguli Jenderal Kenny dalam tiga esensi kepemimpinan tempur: visi yang agresif, penguasaan strategi dan taktik udara, dan kemampuan untuk memaksimumkan kualitas-kualitas tempur, dari orang dan perlengkapan”. Ini tetap esensi penguasaan profesional. Dewasa ini, dengan kerumitan yang meningkat dari sistem senjata dan dengan operasi-operasi yang didukung oleh (lebih) sedikit personil berseragam, hal itu bahkan lebih kritis untuk mengembangkan penguasaan profesional di Angkatan Udara.

yang memungkinkan kekuatan menyesuaikan diri terhadap tantangan-tantangan dewasa ini dan di masa depan. Penguasaan profesional dalam Angkatan Udara adalah produk dari pengetahuan, kecakapan, dan sikap dari para pemimpinnya pada semua tingkat komando.

6.10 Agar menang dalam operasi, Angkatan Udara memerlukan sistem operasional yang tepat, suatu organisasi yang efektif dan mudah disesuaikan, dan personil dengan penguasaan profesional mengenai kekuatan udara. Persis seperti kemajuan-kemajuan dalam kekuatan udara dan peran yang meningkat dari kekuatan ruang angkasa dalam operasi menyebabkan doktrin menjadi dinamis, memerlukan pengembangan yang terus-menerus, kedua penguasaan profesional individual dan kolektif harus juga berkembang untuk memenuhi tantangan penjaminan bahwa Angkatan Udara tetap secara fungsional dapat menyesuaikan diri dan, karena itu, secara operasional kuat.

Budaya dan Nilai-nilai Angkatan Udara

6.11 **Budaya Angkatan Udara.** Berperang adalah kompetensi inti ADF dan ketiga Angkatannya. Angkatan Udara berbagi dengan Angkatan Laut dan Angkatan Darat maksud dan komitmen bersama untuk melindungi Australia, dan rakyatnya dan kepentingan-kepentingan nasionalnya. Meskipun tujuan fundamentalnya bersama, tiap Angkatan berbeda dari lainnya. Lingkungan tempur tempat mereka beroperasi, teknologi yang digunakan, dan sejarah Angkatan-angkatan menciptakan budaya-budaya tersendiri yang meluas melebihi bermacam-macam pakaian seragam, pangkat, dan fungsi harian yang tampak jelas. Budaya Angkatan Udara adalah cara tersendiri Angkatan Udara dan para anggotanya berpikir, apa yang mereka percayai, dan bagaimana merasa dan memahami, mereka sendiri. Budayanya berasal dari tanggung jawab dan kewajiban karena bagian dari profesi kesenjaan, karakteristik dan pengalaman yang lazim bagi semua angkatan udara ; konteks historis yang spesifik di mana Angkatan Udara dibentuk, dikembangkan, dan terus beroperasi dan ethos, identitas, dan nilai-nilai Australia sebagai suatu bangsa. Budaya Angkatan Udara, dikembangkan selama bertahun-tahun, telah menghasilkan suatu perangkat gagasan-gagasan, ethos, dan nilai-nilai.



6.12 Nilai-nilai Angkatan Udara. Kepaduan suatu angkatan udara ditetapkan oleh nilai-nilai yang didukungnya. Penerimaan dan kepatuhan pada nilai-nilai Angkatan Udara adalah vital bagi penguasaan profesional. Nilai-nilai Angkatan Udara menyatakan bahwa Angkatan Udara mempertahankan kehormatan, kesempurnaan, kegesitan, dedikasi, integritas, dan kerjasama regu. Nilai-nilai itu mempersatukan dimensi manusia Angkatan Udara. Dengan cara menjajarkan kegiatan-kegiatannya dengan nilai-nilainya yang dinyatakan, Angkatan Udara menjamin bahwa angkatan itu tetap efektif, mencapai hasil yang dihargai oleh bangsa sesuai dengan ethos rakyat Australia. Terbukti sendiri bahwa Australia tidak pernah akan memerangi negara-negara lain demi setiap maksud selain dari pembelaan-diri terhadap lawan yang telah menyerang Australia atau kepentingan-kepentingannya. Tetapi, kalau Australia harus terlibat dalam konflik, Australia akan mengharapkan menang. Ini menuntut kompetensi yang besar dari semua anggota Angkatan Udara.



Keberanian Moril

Kekuatan karakter untuk menghormati keyakinan-keyakinan seseorang dan menjunjung nilai-nilai Angkatan Udara

6.13 Dari suatu perspektif Angkatan Udara, keberanian moril adalah kekuatan karakter untuk menghormati keyakinan-keyakinan seseorang dan menjunjung nilai-nilai Angkatan Udara. Dialog antara Angkatan Udara dan Pemerintah, dan Angkatan Udara dan Angkatan-angkatan dan badan-badan lain, menghendaki para anggota Angkatan Udara untuk menggunakan keberanian moril untuk memberikan nasehat yang jujur dan terus-terang, bahkan bila mereka sadar bahwa nasehat itu mungkin tidak dikehendaki dan mungkin berpotensi, menjadi masalah politik. Kejujuran dialog dengan Pemerintah dan lain-lain berdasarkan penerimaan bersama bahwa Angkatan Udara akan menyampaikan pertimbangan profesional paling baik mengenai masalah-masalah kekuatan udara dan ruang angkasa yang merupakan kunci bagi keamanan Australia. Ini meliputi nasehat mengenai struktur dan pengembangan kekuatan, isu-isu perencanaan strategis jangka panjang, dan pemberian opsi-opsi tanggapan Angkatan Udara yang realistis pada krisis dan konflik yang muncul.

6.14 Menggunakan keberanian moril adalah fundamental bagi pemenuhan kewajiban Angkatan Udara bagi rakyat dan Pemerintah Australia dan menyokong tanggung jawab profesional semua anggota dan ketaatan pada nilai-nilai Angkatan Udara. Keberanian moril yang didukung oleh penguasaan profesional memfasilitasi pembuatan-keputusan dalam keadaan yang rumit dan kemampuan untuk membiasakan tanggapan kalau situasi berkembang. Keberanian moril diperlukan bagi para pembuat-keputusan untuk menerima tanggung jawab atas akibat-akibat dari keputusan-keputusan mereka, bahkan bila mereka terbukti salah atau membahayakan.

6.15 **Manajemen Resiko.** Keberanian moril adalah pokok bagi manajemen resiko dari pada penghindaran resiko. Kekuatan udara dapat digunakan untuk mengirimkan kekuatan yang mematikan dan menghancurkan. Akibatnya, keputusan mengenai penggunaannya jangan dianggap ringan. Beberapa situasi

mungkin juga meliputi kebutuhan untuk membuat keputusan yang akan menempatkan personil dan materiel yang mengandung resiko untuk mencapai hasil yang diinginkan. Selanjutnya setiap efek-efek yang tidak dimaksudkan yang ditimbulkan oleh penggunaan kekuatan udara dapat dengan cepat menghasilkan akibat-akibat negatif yang mungkin menjadi kendala-kendala pada Pemerintah atau Angkatan Udara yang tidak dapat diterima. Manajemen resiko sangat kritis pada pemeliharaan kekuatan (agar awet) dan menuntut bahwa keputusan-keputusan komando dibuat dengan hati-hati. Tetapi, tindakan-tindakan demikian untuk mengurangi resiko sampai suatu tingkat yang dapat diterima dan mengelolanya melalui kombinasi keberanian moril dan penguasaan profesional tidak berarti penolakan resiko. Lebih baik, hal itu menunjukkan bahwa Angkatan Udara sadar akan resiko-resiko dan mempunyai kemampuan untuk membuat keputusan-keputusan yang benar dan mengelolanya secara efektif.

Komando dan Kendali Kekuatan Udara

6.16 K2 adalah fundamental bagi penggunaan kekuatan udara yang efisien dan efektif dan berbeda dari konsep mengomando kekuatan udara. K2 mengikat orang, sistem, dan proses yang diperlukan bagi Angkatan Udara untuk membuat kemampuan, kebijakan, dan keputusan-keputusan operasional, dan untuk menyiapkan kekuatan bagi operasi-operasi gabungan untuk mencapai tujuan-tujuan nasional. K2 Angkatan Udara sejajar dengan K2 ADF seperti diuraikan dalam ADDP 00.1—*Komando dan Kendali dalam RAAF*. Arsitektur K2 Angkatan Udara dirancang cukup kuat untuk meningkatkan keefektifannya dalam melaksanakan peran-peran dan misi-misi udara melalui suatu kampanye udara yang mendukung kampanye gabungan keseluruhan. K2 Angkatan Udara juga cukup fleksibel untuk memungkinkan Kepala Angkatan Udara untuk memposisikan Angkatan Udara secara optimum untuk menghadapi tantangan-tantangan yang muncul. Akibatnya, para komandan pada semua tingkat harus menggunakan kerangka K2 Angkatan Udara untuk mengkomunikasikan keputusan-keputusan, maksud, dan tujuan komando dengan cara yang jelas dan tepat waktu. Dalam hal ini, meskipun satu bagian pokok dari K2 adalah kerangka dan mekanisme yang diletakkan pada tempatnya untuk memungkinkannya, mengomando kekuatan udara sebagian

besar adalah suatu seni di mana kemampuan kepemimpinan seorang komandan dapat berdampak (pada) tingkat sukses K2 Angkatan Udara.

6.17 K2 adalah sistem yang menyiapkan wewenang yang sah bagi komandan yang ditunjuk sehingga ia berkuasa untuk mengarahkan kekuatan yang ditugaskan. K2 adalah faktor kritis yang memungkinkan semua kegiatan militer. Dalam Angkatan Udara, K2 adalah sarana Kepala Angkatan Udara untuk menjalankan wewenang hukumnya, mendelegasikan wewenang komando, dan memindahkan wewenang komando ini atas kekuatan yang ditugaskan kepada para komandan gabungan.

- a. **Komando.** Komando adalah wewenang yang dilakukan secara sah oleh seorang komandan dalam Dinas militer atas para bawahannya berdasarkan pangkat atau penugasan. Komando meliputi wewenang dan tanggung jawab atas penggunaan sumber daya yang tersedia secara efektif dan atas perencanaan penggunaan, pengorganisasian, pengarahan, pengkoordinasian, dan pengendalian kekuatan militer untuk pencapaian misi-misi yang ditugaskan. Juga termasuk tanggung jawab atas kesehatan, kesejahteraan, moril, dan disiplin personil yang ditugaskan.
- b. **Kendali.** Kendali adalah wewenang yang dilakukan oleh seorang komandan atau bagian dari kegiatan-kegiatan dari organisasi-organisasi bawahan, atau organisasi-organisasi lain yang biasanya tidak di bawah komando mereka, yang mencakup tanggung jawab atas pelaksanaan perintah-perintah atau arahan-arahan. Semua atau bagian dari wewenang ini mungkin dipindahkan atau didelegasikan.

6.18 K2 kekuatan udara mencerminkan kombinasi pengalaman prajurit-prajurit udara pada tingkat strategis, operasional, dan taktis di seluruh spektrum konflik. Struktur K2 Angkatan Udara telah berkembang sepanjang sejarahnya, memasukkan banyak pelajaran dari pengembangan dan penggunaan kekuatan udara di seluruh dunia. Pelajaran-pelajaran ini menyoroti karakteristik kekuatan udara dan telah mempengaruhi secara signifikan bagaimana K2 dilaksanakan oleh Angkatan Udara. Sejarah kekuatan udara menunjukkan bahwa efek keseluruhan dari kekuatan udara optimum bila pengaturan komando menjamin bahwa pengaturan itu lebih digunakan secara holistik dari pada sebagai sekumpulan

unsur-unsur yang berlainan melakukan misi. Akibatnya, menerapkan kebenaran fundamental pengendalian terpusat dan pelaksanaan desentralisasi penggunaan kekuatan udara memfasilitasi keefektifan militer.

Para Eksekutif Utama Angkatan Udara dan Wewenang Komando mereka

6.19 Kepala Angkatan Udara (*Chief of Air Force (CAF)*) mengomando Angkatan Udara melalui suatu garis komando penuh yang ditetapkan dan dua markas besar yang melayani keperluan yang berbeda tapi saling melengkapi. Di bawah Kepala Angkatan Udara duduk dua eksekutif utama, Deputy Kepala Angkatan Udara (*Deputy Chief of Air Force (DCAF)*) dan Komandan Udara Australia (*Air Commander Australia (ACAUST)*). DCAF memimpin Markas Besar Angkatan Udara (*Air Force Headquarters (AFHQ)*) dan terutama bertanggung jawab atas tugas-tugas organisasional bagi Angkatan Udara. ACAUST memimpin Komando Udara dan terutama bertanggung jawab atas sumbangan Angkatan Udara pada operasi-operasi dan kegiatan-kegiatan memelihara, melatih, dan menopang. Ini menjamin kemampuan-kemampuan Angkatan Udara berada pada tingkat-tingkat kesiagaan yang diarahkan oleh Kepala Angkatan Udara bagi penugasan pada operasi. DCAF berinteraksi langsung dengan ACAUST mengenai isu-isu yang berhubungan dengan pelatihan personil, sumber daya, dan aspek-aspek lain dari kegiatan-kegiatan memelihara, melatih, dan menopang Angkatan Udara.

6.20 AFHQ (Mabes AU) dan badan-badannya mengelola dan melakukan interaksi antara Angkatan Udara, Angkatan-angkatan lain, Grup-grup Pertahanan, badan-badan pemerintah lainnya dan Pemerintah. Mabes AU bertanggung jawab atas pengelolaan kemampuan (termasuk personil), perencanaan strategis, kebijakan dan doktrin, keselamatan, dan kelaikan udara.

6.21 Komando Udara terdiri dari Mabes Komando Udara dan keenam Grup Unsur Kekuatan (FEG). Komando Udara Australia melakukan komando melalui tiap komandan Grup Unsur Kekuatan dan dua Komodor Udara tambahan. Yang seorang adalah Deputy Komandan Udara Australia yang mengelola Mabes Komando Udara dan dukungan pada operasi-operasi Angkatan Udara, dan yang



lainnya adalah seorang perwira bertopi-ganda, Direktur Jenderal Udara/Direktur Jenderal Operasi Komando Udara, yang bekerja di dalam Mabes Komando Udara dan Pusat Operasi Udara dan Ruang Angkasa di Mabes Komando Operasi Gabungan untuk mengelola operasi-operasi udara. Pusat Operasi Udara dan Ruang Angkasa adalah pintu-gerbang tunggal antara Mabes AU, Mabes Komando Udara, dan Mabes Komando Operasi Gabungan, untuk masalah-masalah yang berhubungan dengan penugasan unsur-unsur Angkatan Udara kepada Kepala Operasi-operasi Gabungan dan penggunaan dan penopangan unsur-unsur Angkatan Udara yang ditugaskan untuk operasi dan pelatihan. Pusat operasi itu adalah badan utama untuk perencanaan operasi-operasi udara yang sedang berlangsung, yang sebagian besar adalah kegiatan gabungan. Alokasi kekuatan diusulkan oleh Komodor Udara yang bekerja di dalam Mabes Komando Udara dan Mabes Pusat Komando Operasi Gabungan, melalui Komando Udara Australia, untuk disetujui oleh Kepala Angkatan Udara bagi penugasan kepada Kepala Operasi Gabungan untuk operasi.

Formasi Taktis, Satuan, dan Pangkalan Angkatan Udara

6.22 K2 unsur-unsur taktis Angkatan Udara berdasarkan serangkaian “blok bangunan” yang meluncur ke bawah yang disusun menurut garis fungsional. Wewenang komando yang dipegang oleh Kepala Angkatan Udara didelegasikan kepada grup-grup, wing-wing, dan skadron-skadron, masing-masing dikomando oleh seorang perwira yang diangkat oleh Kepala Angkatan Udara.

6.23 Grup Unsur Kekuatan adalah formasi taktis tertinggi dan tiap grup itu mengeluarkan hasil fungsional yang unik di dalam Komando Udara. Tiap grup terdiri dari satu Markas dan satu wing atau lebih. Para komandan grup mempunyai kekuatan yang ditugaskan oleh Komando Udara Australia atas dasar tetap untuk mewujudkan peran-peran kekuatan udara yang spesifik yang menjadi tanggung jawabnya. Suatu wing adalah suatu formasi yang terdiri dari satu skadron atau lebih dan merupakan unsur operasional dari Komando Udara. Wing yang lengkap, markas wing, skadron atau unsur-unsur wing lainnya mungkin kekuatan yang ditugaskan kepada Kepala Operasi Gabungan untuk pelaksanaan operasi, pelatihan, misi atau kegiatan-kegiatan lain. Ukuran skadron-skadron dan satuan-satuan dari skadron adalah unsur taktis inti Angkatan Udara. Peran skadron atau

satuan biasanya akan berdasarkan sekitar satu hasil tunggal, kegiatan dukungan, atau wahana.

6.24 Pangkalan-pangkalan udara adalah suatu aspek pokok dari kemampuan Angkatan Udara untuk menopang dan memproyeksikan kekuatan udara. Di bawah wewenang Kepala ADF dan Menteri Pertahanan, Kepala Angkatan Udara mengangkat seorang Perwira ADF senior untuk tiap pangkalan udara Angkatan Udara. Terdapat pengaturan K2 yang unik bagi para anggota ADF di pangkalan-pangkalan di Australia karena, meskipun para anggota dengan satuan-satuan militer beroperasi di bawah struktur K2 militer tradisional mereka, Perwira ADF Senior mempunyai wewenang untuk mengambil K2 pangkalan bila diperlukan untuk memungkinkan tanggapan terpadu pada keamanan pangkalan, keadaan darurat, atau insiden lain. Perwira ADF Senior mempunyai tanggung jawab manajemen tambahan sebagai perwakilan Kepala ADF dan Kepala Angkatan Udara (dalam kasus personil-personil di pangkalan udara) dan bertanggung jawab atas reputasi dan hubungan Pertahanan dengan masyarakat lokal.



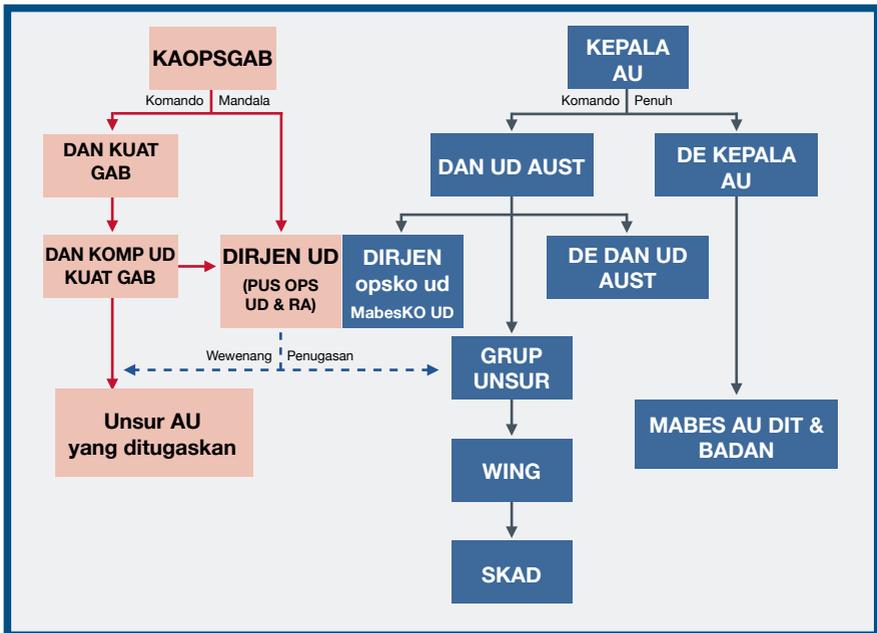
Struktur dan Mekanisme Komando dan Kendali

6.25 Personil, unsur-unsur dan/atau satuan-satuan Angkatan Udara mungkin melakukan operasi dari pangkalan-pangkalan udara permanen atau yang digelarkan di Australia atau di seberang lautan, biasanya sebagai bagian dari suatu kekuatan gabungan. Di dalam suatu kekuatan gabungan, unsur-unsur Angkatan Udara dipadukan ke dalam suatu struktur K2 gabungan yang dilaksanakan khusus bagi operasi. Kepala Operasi Gabungan (DANOPSGAB atau *Commander Joint operations (CJOPS)*) akan mengangkat seorang Komandan Kekuatan Gabungan (DANKUAT GAB atau *Joint Force Commander (JFC)*) untuk mengomando suatu operasi gabungan yang spesifik di dalam suatu Daerah Operasi. Komandan bisa dari setiap Angkatan tetapi ini sering tergantung pada sifat dasar dari operasi dan apakah berorientasi pada satu macam (khusus) kegiatan militer. Kekuatan Tugas Gabungan (KUATGASGAB atau *Joint Task Force (JTF)*) akan terdiri dari satu markas dan satu Grup tugas atau lebih. Komandan Kekuatan Gabungan (DANKUAT GAB atau *Commander Joint Task Force (CJTF)*) akan menunjuk seorang Komandan Komponen Udara Kekuatan Gabungan (DAN KOMPUDKUAT GAB atau *Joint Force Air Component Commander (JFACC)*) untuk menegakkan kesatuan komando bagi semua unsur-unsur kekuatan (bala) udara.

- a. **Komandan Komponen Udara Kekuatan Gabungan.** Komandan Komponen Udara Kekuatan Gabungan merencanakan, mengkoordinasikan, menugaskan, melaksanakan, memantau, dan menilai operasi-operasi kekuatan udara dalam kampanye gabungan. Ia biasanya melakukan pengendalian operasional semua peran inti kekuatan udara dan peran yang memungkinkan dari unsur-unsur udara dalam kekuatan gabungan, dan menjamin bahwa operasi-operasi udara dilakukan sesuai dengan konsep operasi Komandan Kekuatan Gabungan, yang dipengaruhi oleh keputusan-keputusan persentase dari sorti total (*air apportionment*) dan tanggung jawab lainnya yang ditetapkan. Komandan Komponen Udara Kekuatan Gabungan mengendalikan operasi-operasi udara melalui staf “A” dalam suatu Markas Komponen Udara yang dibentuk, yang berisi Pusat Operasi Udara dan Ruang Angkasa. Ini menjamin bahwa kekuatan udara dikomando oleh seorang komandan udara tunggal,

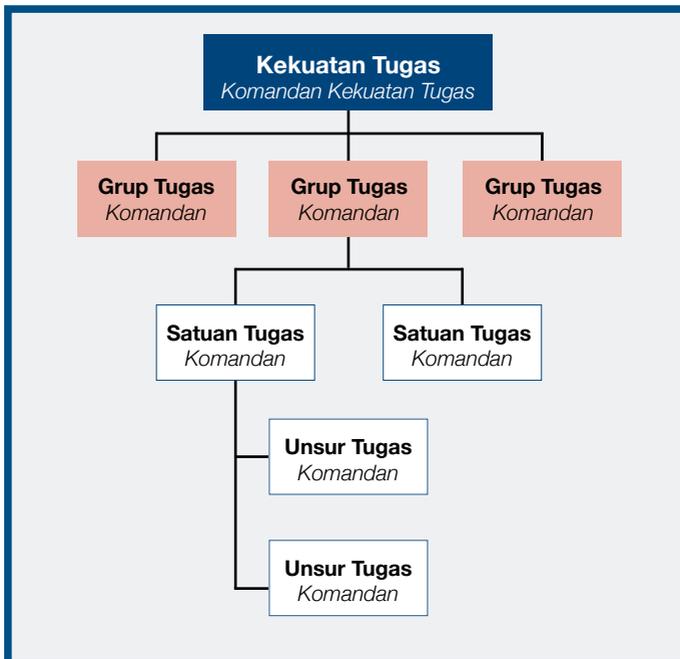
menaati kebenaran fundamental Pengendalian Terpusat dan Pelaksanaan Desentralisasi penggunaan kekuatan udara.

- b. **Pusat Operasi Udara dan Ruang Angkasa.** Pusat Operasi Udara dan Ruang Angkasa (PUSOPSUD & RA) adalah suatu sistem senjata yang kompleks yang menggunakan mekanisme K2 yang efektif untuk mengoptimalkan penggunaan kekuatan udara. Pusat itu adalah organisasi dasar di mana Komandan Komponen Udara Kekuatan Gabungan merencanakan dan mengarahkan misi-misi udara sebagai bagian dari kampanye udara dalam suatu kampanye gabungan ADF, operasi gabungan antar-negara atau latihan gabungan. Pusat itu adalah pintu gerbang utama antara Mabes AU, Mabes Komando Udara,



Gambar 6-1: Hubungan Komando Angkatan Udara

dan Markas Komando Operasi gabungan bagi masalah masalah yang berhubungan dengan penugasan unsur-unsur Angkatan Udara pada Kepala Operasi Gabungan dan penggunaan dan penopangan unsur-unsur Angkatan Udra berikutnya yang ditugaskan untuk operasi dan latihan. Pusat Operasi Udara dan Ruang Angkasa terdiri dari para ahli bidang fungsional dan ahli misi yang dilatih dalam operasi-operasi kekuatan udara gabungan. Untuk operasi-operasi multi-nasional, suatu Pusat Operasi Udara dan Ruang Angkasa Gabungan Antar-negara mungkin didirikan dan ditambah dengan personil ADF bagi pelaksanaan operasi kekuatan udara koalisi. Pusat Operasi Udara dan Ruang Angkasa memberikan nasehat udara yang esensial pada kampanye gabungan dan karena itu harus diisi dengan para ahli profesional kekuatan udara dengan pemahaman yang seksama tentang karakteristik, asas-asas, dan kebenaran-kebenaran fundamentalnya.



Gambar 6-2: Kerangka struktur K2 Organisasi Tugas

6.26 Struktur K2 gabungan mungkin dapat sederhana atau kompleks tergantung pada misi, operasi, atau kampanye dan daerah operasi. Semua mekanisme K2 bersifat tergantung pada operasi, dan akan berubah-ubah dengan konteks-konteks operasional yang berbeda-beda dan juga akan berbeda secara signifikan dari K2 Angkatan Udara masa damai yang tetap.

6.27 **Organisasi Tugas.** Satu sistem organisasi K2 yang digunakan oleh ADF adalah Organisasi Tugas. Sistem ini juga digunakan oleh AS, Inggris, dan NATO. Dengan menggunakan Organisasi Tugas, Kekuatan Tugas (*Task Force*) dibagi dan dibagi-lagi menjadi komponen-komponen subordinat, berturut-turut disebut Grup Tugas, Satuan-satuan Tugas, dan unsur-unsur Tugas, seperti dilukiskan dalam Gambar 6- 2.

6.28 Unsur-unsur Angkatan Udara biasanya akan disusun menjadi suatu Grup Tugas dan seorang perwira Angkatan Udara akan diangkat sebagai Komandan Grup Tugas (DANGRUPGAS). Perwira ini akan berfungsi sebagai Komandan Komponen Udara Komandan Kekuatan Gabungan (DANKOMPUD DAN KUATGAB) dan penasihat utama kekuatan udara. Tergantung pada keadaan operasional, sederet unsur kekuatan udara ADF gabungan mungkin dikelompokkan menjadi satu grup tugas. Sesuai dengan asas kesatuan komando dan kebenaran fundamental Pengendalian Terpusat dan Pelaksanaan Desentralisasi penggunaan kekuatan udara, Komandan Komponen Udara Kekuatan Gabungan mengendalikan semua unsur kekuatan udara gabungan di dalam kekuatan gabungan untuk menjamin penggunaan sumber daya kekuatan udara dan ruang angkasa yang tersedia secara optimum.

6.29 Sistem Organisasi Tugas dapat digunakan bagi operasi-operasi Angkatan Tunggal, gabungan, gabungan antar-negara, atau koalisi. Kalau beroperasi dalam suatu lingkungan gabungan antar-negara atau koalisi, seorang komandan Australia akan selalu memegang Komando Nasional. Komando Operasional/Taktis atau Pengendalian Operasional/Taktis dapat didelegasikan, tergantung pada keperluan operasional, kepada para komandan asing oleh Kepala ADF, tetapi Komando Nasional selalu tetap dipegang oleh perwira Australia senior yang digelar untuk menjamin bahwa ADF digunakan sesuai dengan arahan dan tujuan-tujuan Pemerintah.

6.30 Akhirnya, arsitektur K2 Angkatan Udara adalah sarana Kepala Angkatan Udara mengomando Angkatan Udara untuk memenuhi tanggung jawab seperti diarahkan oleh Pemerintah melalui Kepala ADF. Ini dicapai melalui suatu kerangka K2 yang memfasilitasi organisasi yang efektif, kegiatan-kegiatan memelihara, melatih, dan menopang, perencanaan dan pelaksanaan operasi, dan hubungan yang kontinu di dalam Angkatan Udara dan dengan mitra-mitra luar. Struktur K2 ini formal dan diarahkan oleh Kepala Angkatan Udara. Struktur itu meliputi hubungan-hubungan antara Angkatan Udara dan komponen-komponen sipil dari organisasi Pertahanan Australia dan dirancang sedemikian sehingga, bila Kepala Angkatan Udara mempertimbangkan perlu, komponen-komponen sipil itu dapat diubah untuk memenuhi tuntutan-tuntutan keadaan yang muncul.

Kampanye Udara dalam Kampanye-kampanye Gabungan

6.31 ADF menyediakan sarana militer bagi Pemerintah untuk mengejar tujuan-tujuan kebijakan strategisnya. Operasi-operasi militer dalam mengejar keamanan nasional ruwet dan dilakukan untuk mencapai tujuan-tujuan militer yang sejajar dengan tujuan-tujuan nasional strategis. Operasi-operasi militer yang sukses memerlukan pengintegrasian dan penggunaan kemampuan Angkatan-angkatan yang unik untuk menghasilkan efek-efek gabungan yang menyumbang pada realisasi keadaan-akhir nasional yang diinginkan. Tujuan-tujuan militer strategis, yang berasal dari tujuan-tujuan nasional, menghasilkan tujuan-tujuan operasional dan tujuan-tujuan taktis yang dicapai melalui suatu kampanye gabungan.

6.32 Angkatan Udara tetap Angkatan utama bagi kegiatan menghasilkan dan menggunakan kekuatan udara militer Australia dan angkatan itu menyumbang pada keamanan nasional terutama melalui kedudukannya sebagai satu bagian integral dari operasi dan kampanye gabungan, gabungan antar-negara, atau koalisi. Kampanye yang efektif tergantung pada penguasaan profesional para komandan. Dari perspektif kekuatan udara, penguasaan seperti itu dilambangkan dalam pelaksanaan kampanye-kampanye udara yang seimbang yang menggunakan dan membagi secara adil (persentase dari sorti total) kekuatan udara yang tersedia

untuk mencapai efek-efek yang diinginkan dan hasil-hasil dalam kampanye gabungan. Kekuatan udara hendaklah tidak dipertimbangkan secara terpisah. Karena kemampuan-kemampuan kekuatan-kekuatan udara, darat, dan maritim saling melengkapi, sangat krusial untuk mengintegrasikan penggunaan kekuatan-kekuatan ini. Penguasaan profesional karena itu menyangkut kemampuan komandan untuk bekerja dalam lingkungan gabungan karena ini adalah konteks dari semua kampanye ADE.

Kampanye Udara

6.33 Dari perspektif gabungan, hanya ada satu kampanye—kampanye gabungan. “Kampanye udara” adalah suatu istilah holistik yang digunakan untuk menguraikan pelaksanaan satu operasi kekuatan udara atau lebih yang dikendalikan dalam mendukung kampanye gabungan. Kampanye udara meliputi semua operasi kekuatan udara, yang dilakukan secara simultan atau berurutan, untuk menimbulkan efek-efek yang menentukan dalam pertempuran. Kampanye udara juga menyumbang pada tindakan-tindakan kekuatan kawan lainnya, dan menentukan bentuk ranah darat, maritim, dan udara di atau sekitar daerah



operasi. Kampanye udara bukan suatu kampanye terpisah yang berdiri sendiri dari kampanye gabungan atau kegiatan-kegiatan darat dan maritim.

6.34 Kampanye-kampanye udara menghasilkan :

- a. **Kategori pengendalian udara yang diperlukan** untuk memungkinkan manuver kekuatan kawan, dan,
- b. **Banyak efek yang menentukan** yang menyumbang pada pencapaian tujuan-tujuan gabungan, koalisi, gabungan antar-negara, dan multi-badan.

6.35 Kampanye-kampanye udara mengkoordinasikan penggunaan kekuatan udara untuk menimbulkan efek-efek yang tepat, pilih-pilih, dan proporsional dalam konteks suatu kampanye gabungan. Kampanye-kampanye udara dapat menyangkut operasi-operasi mandiri yang meningkatkan kemampuan-kemampuan kekuatan udara dalam keadaan-keadaan ketika kekuatan permukaan mungkin tidak dapat memberikan hasil strategis yang dipilih. Lebih sering, kampanye udara akan merupakan bagian suatu kampanye gabungan yang lebih besar, digabungkan dengan kekuatan permukaan untuk mencapai tujuan-tujuan strategis komandan. Kampanye-kampanye udara dapat juga merupakan bagian dari operasi-operasi militer dan non-militer yang lebih luas.



6.36 Lingkungan keamanan yang muncul sedemikian sehingga kampanye-kampanye udara akan terus dilakukan di semua spektrum konflik. Beberapa dari kampanye ini akan dilakukan berbarengan sesuai dengan kebenaran fundamental keberbarengan, yang akan menimbulkan tuntutan yang keras pada sumber daya Angkatan Udara yang terbatas. Terlepas dari dekatnya Daerah Operasi, kampanye-kampanye udara akan ditentukan bentuknya oleh kebutuhan akan penggelaran yang tepat-waktu, manuver, dan penopangan aset-aset udara dan permukaan yang mencakup jarak-jarak jauh dan dalam bermacam-macam lingkungan.

Maksud Kampanye-kampanye Udara

6.37 Kekuatan udara memberikan suatu sarana bagi Angkatan Udara untuk bertindak dengan tanggap untuk menimbulkan efek-efek yang diperlukan untuk mencapai hasil-hasil yang menentukan bagi negara, kawasan, dan di mana saja kepentingan-kepentingan global Australia terlibat. Kampanye udara adalah sarana Komandan Kekuatan Gabungan untuk mengkoordinasikan penggunaan kekuatan udara dalam kampanye gabungan untuk mencapai keadaan-akhir yang diinginkan.

6.38 Kecepatan, perspektif, dan jangkauan kekuatan udara memungkinkannya untuk menimbulkan banyak efek secara berbarengan atau berturut-turut dengan cepat di atau sekitar satu mandala atau lebih sesuai dengan keperluan. Efek-efek ini dapat juga menembus kegiatan-kegiatan non-militer yang dilakukan dalam mendukung keamanan nasional. Maksud kampanye udara adalah penggunaan yang terpadu kekuatan udara untuk menimbulkan efek-efek yang diharmonisasikan dengan tindakan-tindakan dan efek-efek kekuatan gabungan. Ini tercapai oleh perencanaan dan pelaksanaan yang terkoordinasi dan saling mengisi kampanye gabungan.

Pelaksanaan Kampanye Udara

6.39 Tergantung pada kebutuhan kampanye gabungan, operasi-operasi udara mungkin dilakukan secara mandiri atau dalam operasi-operasi yang dikoordinasikan dengan kekuatan permukaan. Operasi-operasi udara seringkali



mempunyai keuntungan karena mampu menetralkan titik berat lawan yang berada di luar jangkauan operasional kekuatan permukaan, menyerang sasaran-sasaran yang sensitif-waktu, mengurangi resiko-resiko pada kekuatan permukaan kawan; dan mengurangi efek-efek politik dan masyarakat yang mungkin berhubungan dengan kehadiran (kekuatan) permukaan. Tetapi, dalam segala hal, penggunaan kekuatan udara dan tingkat integrasi dengan kekuatan permukaan akan dipedomani oleh persyaratan Komandan Kekuatan Gabungan dan kampanye gabungan dalam mendukung tujuan-tujuan nasional.

6.40 Suatu kampanye udara dapat berlangsung sebentar atau lama. Dapat meliputi operasi-operasi udara yang terus-menerus untuk mencapai dan memelihara pengendalian udara; menerapkan kekerasan; memenuhi tuntutan-tuntutan bagi informasi situasi; memfasilitasi operasi-operasi khusus melalui penyisipan, penopangan dan penarikan kekuatan permukaan; dan mengirimkan dukungan logistik untuk menggelarkan, menopang, dan menggerakkan kekuatan kawan melalui udara di atau sekitar Daerah Operasi.

Melaksanakan Kampanye Udara

6.41 Melaksanakan kampanye udara adalah proses merencanakan, melaksanakan, menopang, menilai, dan menyesuaikan penggunaan kekuatan udara untuk memenuhi tujuan-tujuan strategis dan operasional dalam suatu kampanye udara. Maksud merencanakan adalah untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan udara—(keadaan-keadaan) akhir—mengembangkan suatu strategi udara yang menimbulkan efek-efek yang diperlukan untuk mencapai tujuan-tujuan itu—cara-cara—dan mencocokkan keduanya dengan sumber daya yang tersedia dan yang diperlukan untuk mencapai keadaan akhir—sarana. Melaksanakan kampanye udara yang efektif menjamin penggunaan yang optimum kekuatan udara untuk mencapai maksud komandan. Merencanakan kampanye yang terpadu dengan kekuatan gabungan atau koalisi menimbulkan suatu kedalaman yang sistematis yang dapat mengurangi setiap kerawanan potensial dalam konteks kekuatan udara dan kekuatan gabungan.

6.42 Proses melaksanakan kampanye udara dibangun atas penggunaan sistem kekuatan udara pada waktunya dan tepat, meliputi wahana dan senjata, personil,

infrastruktur, dan peran-peran dan misi-misi kekuatan udara untuk mencapai efek-efek strategis, operasional, dan taktis yang diperlukan untuk berhasil dalam suatu kampanye gabungan. Komandan Udara Kekuatan Gabungan menentukan struktur K2 yang tepat, aset-aset udara dan misi-misi kekuatan udara yang akan digunakan untuk mengirimkan kekuatan udara yang dibutuhkan untuk memenuhi tuntutan-tuntutan yang spesifik dari kampanye-kampanye gabungan, gabungan antar-negara, dan koalisi. Aset-aset udara yang digunakan dapat ditarik

KAMPANYE UDARA PADA WAKTU OPERASI *IRAQI FREEDOM, 2003*

Pada Maret 2003, kekuatan koalisi yang dipimpin AS memulai Operasi *Iraqi Freedom*—invasi Irak untuk membersihkan rezim Saddam Hussein. Tidak seperti Perang Teluk 1991, para perencana Operasi *Iraqi Freedom* merasa bahwa tidak perlu mentahapkan kampanye udara. Ini sebagian besar karena kehadiran kekuatan udara dan kekuatan laut Koalisi selama dasawarsa sebelumnya yang telah menipiskan kapasitas Irak untuk melawan hingga tingkat sedemikian sehingga hanya diperlukan operasi-operasi persiapan kecil. Pada Hari 1 dari kampanye udara, misi-misi strategis membidik kepemimpinan, komando dan kendali, sistem pertahanan udara, dan infrastruktur kritis; tetapi, operasi-operasi itu sebagian besar tidak efektif karena kekurangan kejutan dan tersebarnya para komandan Irak. Ketika kekuatan darat koalisi bergerak untuk berhadap-hadapan, penyekatan udara dan dukungan udara langsung—yang selalu menjadi bagian dari rencana kampanye udara—meningkat intensitasnya sampai, setelah beberapa hari, misi-misi ini mendominasi operasi-operasi udara. Dengan unsur-unsur darat koalisi membantu menarik pasukan-pasukan Irak keluar ke daerah terbuka, misi-misi udara digunakan untuk menghancurkan atau melumpuhkan perlawanan Irak. Mobilitas udara juga sangat kritis bagi kampanye gabungan yang sukses, tidak hanya dalam menggerakkan satuan-satuan di medan pertempuran melainkan dalam mengangkut melalui udara bahan bakar, makanan dan perbekalan militer kepada kekuatan darat yang maju dengan cepat. Kampanye udara Operasi *Iraqi Freedom* dilakukan secara simultan dengan invasi darat, dan kekuatan udara menyambung langsung pada efek-efek gabungan dari kampanye keseluruhan.

dari Angkatan Udara, dapat juga berupa suatu kombinasi dari semua Angkatan, dan juga dapat meliputi kekuatan udara sekutu dan/atau negara-negara mitra.

6.43 Keefektifan suatu kampanye udara koalisi tergantung pada *interoperability* sistem yang memadai, kesamaan doktrin dan konsep operasi, tujuan-tujuan strategis bersama dan investasi jangka panjang dalam latihan-latihan gabungan, diajukan bersama oleh penguasaan profesional yang saling menghormati. Melaksanakan kampanye udara yang efisien menjamin bahwa efek-efek gabungan yang diperlukan tercapai dengan pengeluaran usaha yang minimum dan dengan tempo yang tidak melemahkan Angkatan Udara dalam jangka panjang. Ini sangat kritis bagi angkatan-angkatan udara yang kecil dengan aset-aset yang terbatas tetapi berkemampuan tinggi.

Menopang suatu Kampanye Udara

6.44 Kapasitas Angkatan Udara untuk menyiapkan dan menopang kekuatan dalam operasi-operasi gabungan adalah vital bagi sukses kampanye-kampanye udara. Karena tempo operasi-operasi udara akan berubah-ubah pada waktu jalannya suatu kampanye gabungan, penguasaan dalam melaksanakan kampanye udara adalah esensial untuk memelihara keseimbangan yang benar antara tempo operasional dan penopangan kapasitas Angkatan Udara. Keseimbangan ini akan tergantung-skenario dan berubah-ubah di segala macam operasi, dari konflik tingkat tinggi sampai pengiriman bantuan perikemanusiaan. Memelihara keseimbangan ini, terutama dalam kampanye-kampanye yang diperluas adalah kompleks. Angkatan Udara harus dapat melakukan operasi-operasi udara yang efektif seraya memelihara kemampuan untuk menghasilkan kembali kekuatan.

6.45 Kampanye-kampanye gabungan yang menuntut operasi-operasi udara bertempo tinggi untuk waktu lama, seperti yang melawan ancaman yang jelas pada keamanan nasional, mungkin memerlukan pengurangan kegiatan-kegiatan menghasilkan kekuatan jangka panjang untuk menopang tempo yang diperlukan untuk jangka waktu yang diperlukan. Keputusan ini harus diambil pada tingkat-tingkat tertinggi dari keamanan nasional karena resiko-resiko jangka panjang yang berhubungan dapat signifikan. Harus dicatat bahwa, dalam hampir semua kasus, ini tidak akan menjadi suatu opsi yang kuat bagi angkatan-angkatan udara

kecil dalam jangka lama. Dalam semua kasus lainnya, operasi-operasi udara akan direncanakan dan dilaksanakan dengan tempo bahwa kekuatan dapat menopang selama periode yang lama, bahkan untuk jangka waktu tak terbatas kalau perlu.

Kegesitan Kekuatan Udara dan Kampanye Udara

6.46 Hubungan antara operasi-operasi udara, darat, dan maritim dalam suatu kampanye gabungan berubah selama kampanye berlangsung. Tiap Angkatan menjadi kekuatan yang didukung atau mendukung tergantung pada skenario yang muncul. Pengendalian terpusat kampanye udara oleh Komandan Komponen Udara Kekuatan Gabungan menjamin bahwa alokasi upaya udara efektif dan dapat ditopang selama semua tahap kampanye gabungan dan dikonsentrasikan pada waktu dan tempat yang tepat, dalam konteks kampanye gabungan, untuk menyeimbangkan yang menguntungkan kekuatan kawan.

6.47 Selain dalam kampanye untuk mencapai pengendalian udara, operasi-operasi udara dapat mengalihkan prioritasnya sesuai keperluan untuk menimbulkan efek-efek yang lebih luas yang menyumbang langsung pada tujuan-tujuan gabungan. Deretan operasi ini akan berlanjut selama kampanye gabungan, sejajar dengan prioritas-prioritas Komandan Kekuatan Gabungan yang berkembang. Dalam keadaan-keadaan ini pada angkatan-angkatan udara yang bersumber daya terbatas, fleksibilitas yang diberikan oleh kemampuan multi-peran sistem kekuatan udara modern akan menjadi tak-terhingga nilainya. Bila digunakan secara profesional dan inovatif, kemampuan-kemampuan seperti itu akan memungkinkan pelaksanaan operasi yang lebih banyak macamnya seraya tetap mempertahankan daya-tanggap yang diperlukan untuk menyerang sasaran-sasaran alternatif sesuai dengan maksud strategis Komandan Kekuatan Gabungan.

6.48 Melalui sederet operasi, kampanye udara dapat menimbulkan efek-efek strategis untuk mempengaruhi lawan secara langsung, menyerang lawan-lawan untuk mencapai hasil operasional, menciptakan prakondisi bagi gerak-maju kekuatan permukaan, atau menentukan bentuk lingkungan bagi operasi-operasi stabilisasi lebih lanjut. Operasi-operasi udara ini dapat dilakukan secara mandiri atau bersama dengan tindakan-tindakan kekuatan permukaan untuk

mencapai tujuan-tujuan gabungan. Operasi-operasi udara mandiri berpotensi untuk menghindari penggelaran kekuatan permukaan ke dalam wilayah musuh yang dapat menimbulkan implikasi-implikasi politik, masyarakat, dan militer yang tidak menguntungkan. Komandan Komponen Udara Kekuatan Gabungan menjalankan fleksibilitas yang melekat pada kekuatan udara untuk memenuhi maksud Komandan Kekuatan Gabungan.

Kesimpulan

6.49 Mengomando Angkatan Udara dan kampanye udara adalah dua unsur yang krusial pada penyediaan kekuatan udara. Suatu struktur Komando yang efektif sangat penting bagi operasi Angkatan Udara dan dicapai melalui suatu jaringan hubungan-hubungan komando yang diakui yang memimpin operasi-operasi dan kegiatan-kegiatan Memelihara, Melatih, dan Menopang. Komando yang efektif juga merupakan suatu komponen yang esensial pada pelaksanaan kampanye udara, yang bertujuan untuk mencapai tingkat pengendalian udara yang diperlukan dan banyak efek yang menentukan yang menyumbang pada pencapaian tujuan-tujuan gabungan, koalisi, gabungan antar-negara, dan multi-badan.

6.50 Komando dan pelaksanaan kampanye udara yang sukses disokong oleh miknat-keudaraan, penguasaan profesional, nilai-nilai dan keberanian moril yang ditunjukkan oleh Angkatan Udara. Sama pentingnya adalah kemampuan kami untuk bekerja dengan Angkatan-angkatan lain dalam upaya keseluruhan-pemerintah untuk menjamin efek-efek kekuatan udara diintegrasikan secara optimum bagi pertahanan Australia.



Ikhtisar Eksekutif

Masa Depan Angkatan Udara akan dipengaruhi oleh lingkungan strategis, keamanan, dan lingkungan fisik Australia.

Pentingnya teknologi, suatu pendekatan berdasarkan-efek, “sentralitas” orang, dan peran-peran kekuatan udara akan berlangsung terus sebagai ciri-ciri pokok masa depan Angkatan Udara.

Kekuatan yang seimbang, teknologi, dan pangkalan-pangkalan udara adalah aspek-aspek Angkatan Udara yang akan terus berkembang.

Faktor-faktor yang mungkin menantang Angkatan Udara di masa depan meliputi karakter perang yang berubah-ubah, biaya kemampuan, ketergantungan pada kemampuan cyber dan ruang angkasa, ketersediaan energi dan sumber daya alam, dan manajemen tenaga kerja.

Angkatan Udara Masa Depan

Pendahuluan

7.1 Buku Petunjuk Kekuatan Udara telah dikonsentrasikan pada asas-asas fundamental yang mempedomani tindakan-tindakan Angkatan Udara dalam lingkungan zaman sekarang. Tetapi, segala sesuatu akhirnya berubah, karena itu perlu sekali mengarahkan perhatian ke depan agar siap menghadapi tuntutan-tuntutan masa depan.

7.2 Sifat dasar bagaimana Angkatan Udara beroperasi dipengaruhi oleh lingkungan strategis, keamanan, dan lingkungan fisik. Sejarah kekuatan udara menyoroti hubungan yang berbelit-belit dan dinamis antara lingkungan, konsep, dan kemampuan, dan penggunaan kekuatan udara. Ini akan terus demikian keadaannya. Karena lingkungan berubah, Angkatan Udara akan mengakui bahwa dalam kehidupan tidak mesti makhluk (*species*) yang terkuat yang bertahan hidup, maupun yang paling cerdas, melainkan yang paling dapat menyesuaikan diri dengan perubahan. Penyesuaian diri ini paling baik dicapai pada mengenali apa yang telah berjalan di masa lampau, meramalkan apa yang mungkin terjadi di masa depan, mengidentifikasi setiap ketidaksesuaian antara keduanya dan kemudian membangun suatu angkatan udara yang mampu memenuhi tuntutan-tuntutan zaman sekarang dan berkembang untuk memenuhi tuntutan-tuntutan masa depan.

7.3 Bab ini menyajikan suatu perspektif mengenai bagaimana Angkatan Udara akan menyesuaikan diri terhadap perubahan-perubahan yang diperkirakan di masa depan. Pembahasan akan mengidentifikasi konsep-konsep yang diperkirakan akan berlaku lama, konsep-konsep yang akan berkembang, dan konsep-konsep yang akan menantang Angkatan Udara.

Apa yang Berlaku Lama

7.4 Ada sejumlah faktor yang mempengaruhi kekuatan udara dan kekuatan ruang angkasa yang diperkirakan berlaku lama. Banyak dari faktor-faktor itu secara konseptual telah ada sejak kelahiran kekuatan udara militer. Meskipun kompleksitas konsep-konsep itu telah berubah dan akan terus berubah, apa yang telah dilakukan oleh Angkatan Udara di masa lampau mungkin masih merupakan suatu dasar yang kuat bagi apa yang akan dilakukannya di masa depan.

7.5 Pengaruh-pengaruh regional dan global atas Australia bersifat dinamis. Peluang-peluang dan tantangan-tantangan yang timbul di dalam Abad Asia akan mempengaruhi cara Angkatan Udara memadu dan menggunakan kekuatan udara untuk usaha keras gabungan, koalisi, gabungan antar-negara, dan multi-badan. Usaha keras berskala-besar akan terus memerlukan pelibatan negara-negara lain dan penekanan pada persekutuan dan kemitraan akan berlanjut, tetapi dengan suatu cara yang mencerminkan pengaruh-pengaruh yang berkembang. Persekutuan-persekutuan yang sekarang terjadi akan tetap menjadi dasar Angkatan Udara memelihara rasa keamanannya sendiri di dalam masyarakat global. Kemampuan untuk bekerja dengan para mitra telah ditunjukkan di masa lampau dan akan tetap kuatnya. Kemampuan ini sangat kritis bila bekerja dengan mitra-mitra yang besar dan kecil dan juga yang berlokasi dekat dan jauh.

Peran-peran Kekuatan Udara

7.6 Kekuatan udara telah menjadi satu komponen esensial dalam memberikan keamanan nasional dan akan terus menanggapi kebutuhan itu. Hal itu akan melibatkan performa tujuh peran kekuatan udara yang terus berlangsung—pengendalian udara, penyerangan, mobilitas udara, ISR, K2, pelindungan kekuatan, dan kegiatan menghasilkan dan menopang kekuatan—dan sumbangannya pada kampanye gabungan. Angkatan Udara berkomitmen pada pendekatan yang komprehensif dalam menanggapi peristiwa-peristiwa yang mempengaruhi keamanan dan kepentingan-kepentingan nasional Australia. Angkatan Udara memandang dirinya hanya sebagai satu bagian dari suatu pendekatan keseluruhan-pemerintah pada keamanan. Ini jelas di dalam suatu konteks ADF dengan cara Angkatan Udara berusaha untuk memadukan kekuatan udara dengan kemampuan-kemampuan yang diberikan oleh Angkatan Laut dan Angkatan Darat.



Pendekatan Berdasarkan-Efek

7.7 Pengembangan dan pelaksanaan strategi akan terus difokuskan pada suatu Pendekatan Berdasarkan-Efek (EBA). Suatu EBA telah terbukti sendiri suatu *mindset* yang kritis penting yang memberikan logika yang menyokong penggunaan kekuatan militer untuk mengirimkan dampak-dampak yang diinginkan melalui penggunaan sumber daya yang tersedia yang diprioritaskan dan efektif. Meskipun efek-efek dan bagaimana efek-efek itu tercapai dengan menggunakan kekuatan udara yang mungkin berubah, filosofi keseluruhan suatu EBA akan terus memberikan pedoman yang kuat bagi penggunaan kekuatan udara.

Orang-orang Angkatan Udara

7.8 Kualitas orang-orang Angkatan Udara dan penguasaan profesional dan teknis akan tetap menjadi fondasi kegiatan untuk menghasilkan, menggunakan, dan menopang kekuatan udara. Tiap kemampuan di dalam Angkatan Udara mengandalkan kecakapan dan intelek orang-orangnya. Perhatian untuk menarik dan merekrut tenaga kerja yang tepat dan kemudian berinvestasi dalam orang-orang melalui pemberian pendidikan, pelatihan, dan peluang-peluang

pengembangan akan tetap suatu prioritas untuk menjamin Angkatan Udara tetap memakai tenaga kerja yang berpengetahuan banyak dan setia.

7.9 Dari suatu perspektif kemampuan, Angkatan Udara telah memperkenalkan sistem-sistem yang dapat melakukan atau memungkinkan banyak peran kekuatan udara, kadang-kadang dalam misi yang sama. Fleksibilitas ini memperlengkapi Angkatan Udara dengan peluang untuk mencapai efek-efek dengan cara yang efisien dan sepadan biayanya. Fleksibilitas di dalam sistem-sistem semua peran kekuatan udara akan terus merupakan suatu karakteristik yang istimewa penting pada cara Angkatan Udara melakukan peran-perannya. Lagi pula, memelihara standar keselamatan dan kelaikan udara yang tinggi akan terus mengoptimalkan keefektifan dan umur-panjang sistem-sistem.

Apa yang Berkembang

7.10 **Kekuatan yang Seimbang.** Meskipun peran-peran kekuatan udara berlaku tetap, misi-misi yang dilakukan oleh Angkatan Udara dan bagaimana dilakukannya berubah dalam menanggapi karakter, sarana, cara berperang, dan munculnya atau evolusi ancaman-ancaman. Strategi-strategi dan kebijakan-kebijakan Australia, sekutu-sekutunya, mitra-mitra, dan lawan-lawan potensialnya yang berubah mempengaruhi apa yang dilakukan oleh Angkatan Udara. Karena itu Angkatan Udara harus siaga untuk bagaimana kekuatan udara dapat memberikan kemampuan-kemampuan yang sejajar dengan kebutuhan negara yang berubah-ubah. Evolusi ini akan tercermin dalam perubahan bagaimana Angkatan Udara berkembang penuh sebagai suatu kekuatan yang seimbang dan berinteraksi di dalam suatu konsepsi gabungan dan keseluruhan-pemerintah. Angkatan Udara juga akan dilihat caranya kemampuan yang ada digunakan dan kemampuan-kemampuan apa yang dikembangkan dan diperoleh di masa depan.

7.11 **Teknologi.** Cara peran-peran kekuatan udara dilakukan terus-menerus berkembang seperti teknologi-teknologi baru dikembangkan dan dimanfaatkan. Ini telah terlihat dalam pemampatan siklus “indera-ke-efek” (*sense-to-effect*), yang mungkin melalui peningkatan kecanggihan dan ketersambungan di dalam kemampuan-kemampuan Intelijen, Pengamatan, dan Pengintaian (ISR).



Kemajuan-kemajuan dalam teknologi tidak mesti diwujudkan pada kemajuan-kemajuan dalam kemampuan kecuali kalau kemajuan itu cukup mendukung melalui peran yang memungkinkan kekuatan udara. Ini terutama relevan kalau kita melihat pertemuan antara Timur dan Barat dalam teknologi dan karena itu perlu melihat pada cara dari “belakang-ke-depan” yang holistik dalam hal menggunakan dan memungkinkan kemampuan-kemampuan kekuatan udara yang lebih baru seperti Sistem Udara-tak-berawak (UAS), yang memperluas dan melengkapi kemampuan manusia. Karena itu, cara Angkatan Udara memahami dan memasukkan kemajuan-kemajuan teknologi harus terus berkembang sedemikian sehingga Angkatan Udara menyadari apa yang akan tersedia dan bagaimana relevansinya dengan penggunaan kekuatan udara di masa depan.

7.12 **Pangkalan Udara.** Inovasi dan perbaikan dalam struktur kekuatan, proses-proses, dan tanah milik Pertahanan menggambarkan bidang-bidang di mana Angkatan Udara terus berkembang. Keputusan-keputusan mengenai



ukuran, lokasi, dan struktur pangkalan-pangkalan udara, skadron-skadron, dan infrastruktur, seperti fasilitas pemeliharaan, akan mempertimbangkan cara apa yang paling fleksibel dan berdaya-tahan untuk memberikan kemampuan dalam kendala sumber daya yang terus-menerus. Pengadaan yang efisien, kegiatan-kegiatan penopangan dan infrastruktur akan mendukung ini seraya juga meningkatkan kemampuan Angkatan Udara untuk menggelarkan diri bagi operasi. Sejumlah inisiatif yang telah diperkenalkan mempengaruhi pengembangan pangkalan dan infrastruktur dan evolusi dari perkembangan ini akan terus meningkatkan fleksibilitas dan daya-tahan.

Apa yang Menantang

7.13 Faktor-faktor yang akan menantang Angkatan Udara di masa depan ada bermacam-macam. Lingkungan strategis, keamanan, dan fisik menentukan bentuk peran Angkatan Udara. Meskipun sukar meramalkan dengan tepat akan seperti apa jadinya lingkungan-lingkungan ini, kecenderungan-kecenderungan dan pengaruh-pengaruh dapat diamati dan ramalan-ramalan dapat dibuat dengan cara yang realistis dan yang diperlukan. Membangun Angkatan Udara dengan fleksibilitas dan kemampuan-kemampuan yang tepat seimbang untuk menentukan bentuk, menangkal, dan menanggapi akan memberikan opsi-opsi terbaik bagi Pemerintah dalam lingkungan yang berubah-ubah. Belajar dari prestasi masa lalu dan menangkap keahlian dan pengalaman orang-orang yang dimuat dalam doktrin akan memberikan fondasi pengetahuan yang kokoh untuk bekerja.

Sifat yang Berubah-ubah dari Apa yang perlu Dilakukan oleh Angkatan Udara

7.14 Suatu Angkatan Udara yang fleksibel akan tanggap terhadap sifat yang berubah-ubah dari apa yang perlu dilakukannya. Kegiatan-kegiatan seperti perang tak-beraturan, bantuan perikemanusiaan, penanggulangan bencana, dan pembangunan bangsa menyangkut beraneka-ragam kemampuan. Angkatan Udara juga menyeimbangkan diri dan siap untuk menyumbangkan kekuatan udara bagi kemampuan amfibi ADF yang meluas. Kemampuan Angkatan Udara

untuk melakukan bermacam-macam kegiatan akan memerlukan integrasi fungsional, organisasional, dan operasional dalam kekuatan dan juga dalam semua kemampuan, ranah lingkungan operasi, Angkatan-angkatan, sekutu, koalisi, dan mitra. Konsep-konsep ini datang dengan tantangan-tantangan yang terkait.

7.15 Mencapai keseimbangan kemampuan yang tepat di dalam suatu lingkungan yang mudah berubah, tidak pasti, kompleks, dan tidak jelas akan menantang cara Angkatan Udara menggunakan kemampuan-kemampuan kinetis, non-kinetis, berawak, dan tak-berawak, baik secara mandiri maupun dalam operasi-operasi gabungan, koalisi, dan gabungan antar-negara. Menentukan efek yang diinginkan dan kemudian memilih sistem yang paling tepat untuk menimbulkannya mungkin menyangkut pertimbangan opsi-opsi yang terus bertambah. Karena itu, pemilihan opsi yang paling tepat akan memerlukan pengetahuan dan pemahaman situasi yang lebih banyak demikian sehingga para komandan dapat membuat keputusan-keputusan yang lebih baik.

7.16 Teknologi-teknologi yang muncul akan memungkinkan Angkatan Udara memeriksa kembali bagaimana peran-peran kekuatan udara dilakukan. Cara-cara yang lebih baik mungkin ada dan ini mungkin menantang seberapa cepatnya kekuatan dapat menyesuaikan diri pada perubahan dan juga berintegrasi dengan semua kemampuan. Suatu perubahan dalam satu kemampuan atau proses mungkin mempunyai efek-efek yang mengalir ke semua arah, dan juga Asupan-asupan Fundamental pada Kemampuan (*Fundamental Inputs to Capability (FIC)*). Memberikan keperluan-keperluan kemampuan zaman sekarang seraya berusaha melaksanakan kemampuan-kemampuan di masa depan akan terus menantang kekuatan.

7.17 Kekuatan udara sering beroperasi di garis terdepan teknologi baru atau yang sedang dikembangkan. Karena itu proyek-proyek masa depan dengan resiko-resiko anggaran dan/atau kerangka waktu yang berubah. Ini kadang-kadang karena suatu tingkat tak-dapat diramalkannya beroperasi dengan kemampuan-kemampuan yang hanya suatu konsep ketika pertama kali dipertimbangkan untuk pengadaan. Ini menyebabkan pengadaan dan pengembangan kemampuan menjadi suatu proses yang rumit yang memerlukan pemahaman yang dalam mengenai tantangan-tantangan potensial dan pembuatan dan pelaksanaan rencana-rencana manajemen resiko.

7.18 Karakter perang masa depan juga mungkin lebih ditekankan pada Operasi Informasi dan pertempuran kognitif. Angkatan Udara akan perlu mengembangkan Operasi Informasi dan kemampuan tempur kognitif relevan dengan konteks keamanan modern.



Biaya Kemampuan

7.19 Dalam lingkungan yang kendala-sumber daya di mana peluang untuk mendapatkan aset-aset fisik terbatas, Angkatan Udara akan perlu terus mengembangkan kemampuan-kemampuan konseptualnya untuk menemukan cara-cara menghasilkan, menggunakan, dan menopang kekuatan udara yang lebih efisien dan efektif. Ini menyangkut kegiatan-kegiatan seperti inovasi, pendidikan, penelitian, dan pelibatan untuk menyelidiki, mengembangkan, dan melaksanakan gagasan-gagasan baru.

7.20 Sistem-sistem yang digunakan untuk mengirimkan kekuatan udara pada umumnya menjadi lebih canggih dan mahal. Memang, bagi banyak kemampuan Angkatan Udara menggunakan suatu sistem dari sistem-sistem. Misalnya,

melakukan suatu peran pengendalian udara mungkin melibatkan sistem-sistem yang *co-dependent* atau melengkapi seperti pesawat-pesawat tempur, Peringatan Dini & Pengendalian Udara, Pengisian Bahan Bakar di Udara, dan juga aset-aset yang berpangkalan di darat dan maritim. Pengadaan kemampuan-kemampuan baru yang utama akan memerlukan pertimbangan sejumlah isu yang berkaitan dengan macam dan jumlah sistem. Misalnya, dalam kasus mendapatkan pesawat baru, keputusan mengenai berapa banyaknya yang dibutuhkan harus mempertimbangkan tingkat kemampuan yang diperlukan dan kemampuan untuk menimbulkan efek-efek yang diinginkan dalam suatu anggaran yang ditentukan. Menambah kerumitan pertimbangan ini adalah kesukaran menghitung berapa banyaknya wahana dan sistem dukungan yang diperlukan untuk menimbulkan efek-efek, berapa banyaknya untuk pelatihan, bagaimana rotasi pemeliharaan akan mempengaruhi ketersediaannya, dan bagaimana faktor-faktor seperti atrisi (berkurangnya jumlah) akan mempengaruhi kemampuan (*ability*) untuk memelihara kemampuan (*capability*) selama usia-pakai armada. Tantangan ini juga berlaku pada peran-peran yang memungkinkan kekuatan udara dan sistem-sistem yang berkaitan seperti telah ditunjukkan dalam konsep cara seluruh organisasi melakukan kegiatan untuk menghasilkan, menggunakan, dan menopang kekuatan udara

Cyber dan Ruang Angkasa

7.21 Kemampuan-kemampuan yang meningkat yang berhubungan dengan kemajuan-kemajuan dalam operasi-operasi ruang angkasa dan *cyber* akan membuka bidang-bidang baru di mana Angkatan Udara harus terus membangun keahlian. Berhubungan dengan ini adalah keperluan untuk mengembangkan cara-cara beroperasi dengan kemampuan-kemampuan ruang angkasa dan *cyber* yang paling maju seraya mengakui bahwa ketergantungan pada ruang angkasa dan *cyber* dapat menimbulkan kerawanan-kerawanan. Sukar untuk secara akurat meramalkan efek-efek serangan atas kemampuan-kemampuan ini dan iuga untuk mengidentifikasi para penyerang yang sebenarnya atau yang potensial. Kemampuan untuk beroperasi dengan kemampuan-kemampuan ruang angkasa dan *cyber* yang diturunkan tingkatnya akan sama pentingnya dengan kemampuan untuk beroperasi dengan sederetan kemampuan yang penuh. Pengakuan bahwa terdapat suatu tingkat ketergantungan pada negara-negara lain untuk beberapa aspek kemampuan ruang angkasa dan *cyber* berarti terdapat keperluan untuk

mengadakan dan mengembangkan hubungan-hubungan yang tepat. Mungkin juga perlu membangun suatu tingkat kemandirian dengan kemampuan-kemampuan yang lebih kritis. Ini merupakan investasi yang signifikan pada Asupan_Fundamental pada Kemampuan.

Lingkungan, Energi, dan Sumber Daya

7.22 Pengaruh-pengaruh yang bersifat lokal terus sampai yang bersifat global akan mendorong ADF ke arah yang berbeda dan lebih efisien dalam mengerjakan bisnis tiap hari. Pengaruh-pengaruh global seperti kecepatan perubahan iklim dan energi yang terbatas dan pasokan sumber daya alam, akan mempunyai dampak jangka panjang pada bagaimana ADF beroperasi. Lagi pula, anggaran-anggaran keuangan dan sumber daya manusia jangka pendek juga akan mendorong keperluan akan suatu apresiasi yang holistik tentang bagaimana mewujudkan efisiensi dan beroperasi dengan tanggap. Mendapat keuntungan kecil dalam proses-proses tiap hari sedikit demi sedikit bertumpuk menjadi penghematan yang signifikan. Mengidentifikasi apa keuntungan-keuntungan ini dan melaksanakan perubahan-perubahan bagaimana pekerjaan dilakukan adalah penting tetapi jangan sampai hal-hal itu membatasi kemampuan untuk melakukan operasi. Angkatan Udara harus memelihara suatu kerangka yang kuat yang dapat mendukung kegiatan-kegiatan Memelihara-Melatih-Menopang, operasi-operasi dan juga “surge” (memaksimumkan kekuatan dalam waktu pendek) bila waktunya tiba untuk menggunakan kekuatan udara, bahkan dalam keadaan-keadaan yang menantang. Dalam anggaran yang ditetapkan, menemukan bidang-bidang yang tepat akan memerlukan pemberian prioritas yang tepat dan identifikasi tentang apa yang tanpa itu Angkatan Udara tidak dapat melakukan tugas. Penggunaan energi, apakah itu intelektual atau lebih nyata seperti bahan bakar, hendaklah dilakukan dengan cara yang memberikan keuntungan yang terbaik dan tidak sia-sia atau merusak lingkungan. Ini akan menyangkut pemahaman yang dalam tentang pengaruh-pengaruh yang mempengaruhi Angkatan Udara dan pemeriksaan tentang bagaimana kegiatan-kegiatan dilakukan, termasuk keseimbangan yang tepat antara simulasi dan kegiatan-kegiatan yang sebenarnya.

Tenaga Kerja

7.23 Orang sangat kritis bagi kemampuan Angkatan Udara. Terdapat kemungkinan tantangan-tantangan dalam menarik, merekrut, melatih, dan mempertahankan tenaga kerja yang tepat. Kedua sisi pasokan dan tuntutan tenaga kerja Angkatan Udara akan berubah dan penentuan yang akurat ukuran dan karakteristik yang tepat dari tenaga kerja menyangkut banyak pertimbangan yang sama seperti yang digunakan dalam mendapatkan sistem-sistem lain. Membangun tenaga kerja yang mencerminkan lebih baik masyarakat Australia, khususnya mengenai perwakilan jenis kelamin dan budaya akan meningkatkan kemampuan Angkatan Udara dan memanfaatkan kecakapan dan pengalaman yang bermacam-macam yang terdapat dalam masyarakat Australia. Demografi penduduk Australia sedang berubah dalam bidang-bidang seperti umur, perangkat kecakapan, dan motivasi pekerjaan. Ini akan mempengaruhi ukuran dan mutu kelompok penduduk yang akan disaring menjadi tenaga kerja Angkatan Udara. Menarik dan merekrut tenaga kerja dengan kompetensi teknis dan kognitif yang tepat akan memerlukan suatu strategi Manajemen Sumber Daya Manusia yang dapat mengidentifikasi kecakapan-kecakapan apa yang diperlukan dan di mana kecakapan-kecakapan itu sebaiknya ditempatkan dalam struktur kekuatan. Ini harus diserasikan dengan pelatihan, pengembangan karir, dan strategi pemeliharaan bagi para anggota militer dan sipil Angkatan Udara. Perubahan-perubahan dalam persyaratan awak pesawat dan kebutuhan akan izin-izin keamanan yang spesifik adalah dua faktor yang akan mempengaruhi bagaimana membangun tenaga kerja masa depan. Suatu pendekatan yang holistik pada Manajemen Sumber Daya Manusia akan membantu membangun tenaga kerja yang tepat dan karenanya memperkuat komponen orang dari fondasi Angkatan Udara.

Kesimpulan

7.24 Kekuatan udara tetap suatu komponen pokok dalam penyelenggaraan keamanan nasional dan karena pengaruh-pengaruh dan konsep-konsep yang menentukan bentuk kekuatan udara berubah maka demikian juga orang-orang, teknologi, pengetahuan, doktrin Angkatan Udara akan berubah.

7.25 Sejarah kekuatan udara adalah pedoman terbaik bagi evolusi masa depan Angkatan Udara. Ini diakui dalam pengembangan doktrin. Doktrin selalu merupakan suatu fondasi yang kokoh untuk membangun kekuatan, melakukan operasi, dan membicarakan perubahan-perubahan. Hal itu akan berlanjut demikian.



Daftar Istilah

Daftar istilah ini menggambarkan konteks Angkatan Udara untuk istilah dan definisi. Sumber untuk istilah, definisi, dan singkatan Pertahanan yang disetujui adalah Australian Defence Glossary (ADG), tersedia pada Jaringan Terbatas Pertahanan pada <http://adg.eas.defence.mil.au/adgms/>. Catatan: ADG dimutakhirkan secara teratur dan sebaiknya diperiksa amandemen catatan-catatannya dalam daftar istilah ini

Active defensive counter air (lawan-udara defensif aktif)

Tindakan yang diambil oleh kekuatan udara dan permukaan untuk menimbulkan atrisi atau menangkal lawan dan menetralkan keefektifan kegiatan udara lawan.

Activity (kegiatan)

Suatu tindakan atau tugas yang mnyumbang pada tercapainya suatu misi kekuatan udara.

Aeromedical evacuation (AME)—(evakuasi aeromedis)

Suatu kegiatan udara yang dilakukan untuk mengangkut personil yang sakit atau terluka di bawah supervisi medis ke fasilitas tindakan medis yang tepat.

Air and space battle management (ASBM)—(manajemen pertempuran udara dan ruang angkasa)

Pengendalian operasi militer udara dan ruang angkasa. Pengendalian mencakup proses perencanaan, pengarahan, pengkoordinasian, dan pengendalian aset-aset udara dan ruang angkasa dalam operasi.

Air and space systems support (dukungan sistem udara dan ruang angkasa)

Kegiatan-kegiatan dukungan yang diarahkan pada peningkatan kelaikan-udara dan kelaikan tempur pesawat dan sistem ADF.

Air base (pangkalan udara)

Suatu daerah yang ditetapkan berisi infrastruktur yang mendukung kegiatan kekuatan udara militer. Daerah itu meliputi suatu lapangan udara atau tidak.

Air base protection (pelindungan pangkalan udara)

Pelindungan suatu pangkalan udara melalui kombinasi kekuatan udara dan kekuatan permukaan pelindung, pengerasan, penyebaran, penyamaran, penyembunyian, dan pengelabuan. Termasuk tindakan-tindakan untuk melindungi fasilitas dukungan darat dari sistem yang berpangkalan di ruang angkasa.

Airborne operations (ABNOPS)—(operasi lintas udara)

Suatu kegiatan udara yang dilakukan untuk mengirimkan personil, materiel atau pasukan ke daerah sasaran yang diperebutkan. Ini mungkin dicapai dengan cara penerjunan atau pendaratan pesawat.

Air campaign (kampanye udara)

Pelaksanaan satu operasi kekuatan udara atau lebih yang dikendalikan dalam mendukung kampanye gabungan.

Air defence (pertahanan udara)

Semua tindakan yang dirancang untuk meniadakan atau mengurangi keefektifan tindakan udara musuh.

Airdrop (penerjunan udara)

Pengiriman personil, materiel atau pasukan dari sebuah pesawat seraya terbang.

Airfield (lapangan udara. Sinonim dengan *aerodrome*)

Suatu daerah yang ditetapkan di darat atau air (termasuk setiap bangunan, instalasi, dan perlengkapan) dengan maksud untuk digunakan seluruhnya atau sebagian bagi kedatangan, keberangkatan, dan pergerakan pesawat di permukaan.

Air interdiction (AI)—(penyekatan udara)

Suatu kegiatan udara yang dilakukan untuk mengalihkan, mengganggu, menunda, menurunkan (melemahkan), atau menghancurkan kemampuan lawan sebelum kemampuan itu dibidikkan secara efektif terhadap kekuatan kawan. Meskipun Penyekatan Udara adalah suatu proses terpadu, serangan itu dilakukan sedemikian jauh dari pasukan kawan sehingga integrasi yang terperinci dari tiap misi udara dengan tembakan dan manuver pasukan kawan biasanya tidak diperlukan.

Airland (didaratkan)

Pengiriman personil, materiel, atau pasukan dari suatu pesawat udara setelah pesawat itu mendarat.

Air logistic support (ALS)—(dukungan logistik udara)

Suatu kegiatan udara, selain dari operasi lintas-udara, pengisian bahan bakar di udara, atau evakuasi aeromedis, yang dilakukan untuk menggelarkan, membagikan, atau memulihkan personil, materiel, atau pasukan. Kegiatan udara ini juga meliputi pengangkutan udara khusus dan pengangkutan VIP dalam suatu lingkungan perjalanan yang aman.

Airman (prajurit udara)

Suatu istilah spesifik non-jenis kelamin yang mengacu pada semua personil militer dalam Angkatan Udara.

Airmindedness (miknat-keudaraan)

Jumlah kedalaman dan keluasan pengetahuan dan pemahaman seseorang mengenai karakteristik dan penggunaan kekuatan udara.

Air mobility (mobilitas udara sebagai suatu peran inti kekuatan udara)

Kemampuan untuk memindahkan personil, materiel atau pasukan dengan menggunakan wahana udara.

Air operation (operasi udara, searti dengan operasi kekuatan udara)

Penggunaan kemampuan kekuatan udara di mana tujuan utamanya ialah untuk mencapai tujuan-tujuan militer, dalam, melalui, atau dari ranah udara.

Air parity (kesepadanan udara)

Bila pengendalian udara sedang diperebutkan dan tidak ada kekuatan telah dapat memperoleh suatu keuntungan kekuatan udara dan/ atau dominasi pertahanan udara atas lainnya.

Air power (kekuatan udara)

Kemampuan suatu negara (bangsa) untuk menegaskan kemauannya dengan cara memproyeksikan kekuatan militer dalam, melalui, dan dari ranah udara.

Air power mission (misi kekuatan udara)

Sejumlah kegiatan militer yang menyumbang pada tercapainya suatu peran kekuatan udara.

Air power role (peran kekuatan udara)

Suatu fungsi fundamental dan tetap dari Angkatan Udara.

Airspace (ruang udara)

Zona berikutnya dari bumi terdiri dari atmosfer yang mampu menopang penerbangan.

Airspace control (pengendalian ruang udara)

Implementasi waktu-riil atau hampir waktu-riil prosedur manajemen ruang udara yang mengatur penggunaan ruang udara untuk mengurangi resiko dan meningkatkan penggunaan ruang udara yang fleksibel.

Airspace management (manajemen ruang udara)

Manajemen ruang udara adalah koordinasi, integrasi, dan regulasi penggunaan ruang udara yang ditetapkan dimensinya.

Air superiority (keunggulan udara)

Bila operasi dapat dilakukan di suatu lokasi tertentu selama jangka waktu yang diinginkan tanpa gangguan yang efektif oleh kekuatan udara dan/atau kemampuan pertahanan udara lawan.

Air supremacy (supremasi udara)

Bila kekuatan udara dan/atau kemampuan pertahanan udara lawan tidak mampu mengganggu secara efektif/ tak-terbatas oleh waktu dan lokasi.

Air-to-air refuelling (AAR)—(pengisian bahan bakar di udara)

Suatu kegiatan udara yang dilakukan untuk mengisi satu pesawat dari pesawat lain dalam penerbangan.

Airworthiness (kelaikan-udara)

Suatu konsep yang aplikasinya menetapkan kondisi suatu pesawat udara dan memberikan dasar bagi pertimbangan mengenai layak-tidaknya pesawat itu terbang, mengingat pesawat itu telah dirancang, dibangun, dipelihara, dan dioperasikan sesuai standar dan batas-batas yang disetujui oleh orang-orang yang kompeten dan berwenang, yang bertindak sebagai anggota-anggota suatu organisasi yang diakui dan yang pekerjaannya dijamin benar dan diterima atas nama (departemen) Pertahanan.

Anti-submarine warfare (ASW)—(perang anti kapal selam)

Suatu kegiatan udara yang dilakukan dengan maksud meniadakan penggunaan yang efektif kapal selam dan/atau wahana bawah-air tak-berawak lawan di ranah maritim.

Anti-surface warfare (ASuW)—(perang anti kapal atas-air)

Suatu kegiatan udara yang dilakukan dengann maksud meniadakan penggunaan yang efektif kapal-kapal atas-air musuh di ranah maritim.

Area of operations (AO)—(daerah operasi)

Bagian dari suatu mandala yang diperlukan bagi operasi-operasi militer dan administrasinya sebagai bagian dari suatu kampanye.

As low as reasonably practicable (serendah-rendahnya yang dapat dipraktekkan dengan layak)

Suatu resiko adalah serendah-rendahnya dapat dipraktekkan dengan layak bila resiko itu telah menunjukkan bahwa biaya setiap pengurangan resiko lebih lanjut, di mana biaya itu mencakup kehilangan kemampuan pertahanan dan juga keuangan atau biaya-biaya sumber daya lainnya, nyata sekali tidak sepadan dengan keuntungan yang diperoleh dari pengurangan resiko itu.

Assigned forces (kekuatan yang diberikan/ditugaskan)

Kekuatan nyata yang telah ditempatkan di bawah komando operasional atau pengendalian operasional seorang komandan.

Attrition (atrissi)

Berkurangnya keefektifan suatu kekuatan yang disebabkan oleh korban personil dan materiel.

Aviation safety (keselamatan penerbangan)

Keadaan bebas dari resiko terluka pada orang atau kerusakan pada pesawat udara dan properti.

Balance (seimbang, sebagai suatu kebenaran fundamental dari penggunaan kekuatan udara)

Mencapai campuran dan tingkat kemampuan dan kedalaman strategis yang tepat untuk mengirimkan kekuatan udara yang efektif dan kredibel.

Battleworthiness (kelaikan-tempur)

Keadaan suatu kekuatan tempur, sistem atau wahana yang memungkinkan pelaksanaan tindakan yang berhasil sesuai dengan penunjukan penugasan dan di dalam suatu lingkungan operasi yang spesifik.

Campaign (kampanye)

Seperangkat operasi militer yang direncanakan dan dilaksanakan untuk mencapai suatu tujuan strategis dalam waktu dan daerah geografis yang ditentukan.

Campaigning (melakukan kampanye)

Menguraikan serangkaian operasi yang simultan atau berurutan yang dikendalikan yang dirancang untuk mencapai suatu tujuan komandan operasi, biasanya dalam suatu waktu dan ruang yang ditentukan.

Capstone doctrine (doktrin tertinggi)

Publikasi doktrin dasar tunggal yang terletak di puncak hirarki doktrin, dan merupakan asal dari doktrin-doktrin lainnya.

Centralized control and decentralized execution(CCDE)—
(pengendalian terpusat dan pelaksanaan desentralisasi)

Wewenang mengendalikan dipertahankan sedangkan wewenang melaksanakan didelegasikan dengan tujuan untuk mencapai penggunaan kekuatan udara yang optimum.

Centre of gravity (titik berat)

Karakteristik, kemampuan atau lokasi yang menjadi sumber kebebasan bertindak, kekuatan fisik, atau kemauan untuk bertempur suatu bangsa, suatu persekutuan, suatu kekuatan militer, atau pengelompokan-pengelompokan lain.

Close air support (CAS)—(dukungan udara langsung)

Suatu kegiatan udara yang dilakukan terhadap sasaran-sasaran musuh yang berada di dekat pasukan kawan. Tujuan dukungan udara langsung adalah untuk menghancurkan, menindas, menetralkan, mengganggu, atau menunda lawan yang terlibat dengan atau akan terlibat dengan pasukan darat atau kekuatan amfibi kawan.

Coalition operation (operasi koalisi)

Suatu operasi yang dilakukan oleh kekuatan dari dua negara atau lebih, yang mungkin bukan Sekutu, bertindak bersama-sama demi tercapainya satu misi tunggal.

Coercion (pemaksaan)

Penggunaan atau ancaman kekerasan untuk mendesak suatu lawan untuk melakukan suatu pola perilaku tertentu yang berlawanan dengan keinginan mereka.

Collateral damage (kerusakan sampingan)

Kerusakan (tidak sengaja) yang terjadi pada orang-orang, benda, atau lokasi akibat dari pertempuran melawan sasaran militer yang sah.

Combat air patrol (CAP)—(Patroli Udara Tempur)

Suatu patroli pesawat udara di atas suatu daerah sasaran, kekuatan yang dilindungi, daerah kritis suatu zona tempur, atau di suatu daerah pertahanan udara, untuk tujuan menyergap dan menghancurkan pesawat musuh sebelum mereka mencapai sasaran-sasaran mereka.

Combat power (kekuatan tempur)

Jumlah sarana yang menghancurkan dan/atau kekuatan yang menghancurkan yang dapat digunakan oleh suatu satuan/formasi militer terhadap lawan pada suatu waktu tertentu.

Combat recovery (CR)—(pemulihan tempur)

Pemulihan personil yang terpencil pada waktu operasi.

Combat search and rescue (CSAR)—(SAR Tempur)

Deteksi, lokasi, identifikasi, dan pertolongan personil yang terpencil pada waktu konflik di suatu lingkungan permusuhan.

Combat support (dukungan tempur)

Pemberian layanan pangkalan udara dan kegiatan dukungan operasi lainnya yang diperlukan untuk menopang operasi-operasi udara dari

pangkalan-pangkalan udara besar dan kecil di Australia dan tumpuan-tumpuan udara di Australia dan di luar negeri.

Combined operation (Operasi gabungan antar-negara)

Suatu operasi yang dilakukan oleh kekuatan-kekuatan dua negara sekutu atau lebih yang bertindak bersama-sama demi tercapainya satu misi tunggal.

Command (komando)

Wewenang yang sah dilakukan oleh seorang komandan dalam suatu Dinas militer atas para bawahannya berdasarkan pangkat atau penugasan.

Catatan :

1. Komando meliputi wewenang dan tanggung jawab atas penggunaan secara efektif sumber daya yang tersedia dan atas perencanaan penggunaan, pengorganisasian, pengarahan, pengkoordinasian dan pengendalian kekuatan militer demi tercapainya misi-misi yang ditugaskan.
2. Komando juga meliputi tanggung jawab atas kesehatan, kesejahteraan, moril, dan disiplin personil yang ditugaskan.

Command and control (C2)—(Komando dan kendali (K2))

Proses dan sarana untuk pelaksanaan wewenang dan pengarahan yang sah atas kekuatan yang ditugaskan.

Concept of operations (konsep operasi)

Suatu pernyataan yang jelas dan singkat tentang arah tindakan yang dipilih oleh seorang komandan untuk menyelesaikan suatu misi.

Concurrency (sebagai suatu kebenaran fundamental dari penggunaan kekuatan udara)—(keberbarengan)

Kemampuan untuk melakukan banyak operasi secara simultan di dalam dan di luar suatu mandala dengan cara dikoordinasikan untuk mencapai efek maksimum.

Conflict (konflik)

Suatu situasi politik-militer antara damai dan perang, berbeda dari (keadaan) damai karena terjadinya kekerasan politik yang terorganisasi dan dari (keadaan) perang karena ketergantungannya pada metode-metode politik.

Control (pengendalian)

Wewenang yang dilakukan oleh seorang komandan atas bagian dari kegiatan-kegiatan organisasi bawahan, atau organisasi lain yang biasanya tidak di bawah komando mereka, yang mencakup tanggung jawab atas pelaksanaan perintah-perintah atau arahan. Semua atau bagian dari wewenang ini boleh dipindahkan atau didelegasikan.

Control of the air (sebagai suatu peran kekuatan udara)—(pengendalian udara)

Kemampuan (*ability*) untuk melakukan operasi di ranah udara, darat, dan maritim, tanpa gangguan dari kekuatan udara dan kemampuan-kemampuan pertahanan udara lawan.

Cyber operations (operasi cyber)

Penggunaan kemampuan-kemampuan yang maksud utamanya untuk mencapai efek-efek di atau melalui *cyberspace*.

Cyberspace (*cyberspace* atau ruang siber)

Jaringan yang saling tergantung infrastruktur teknologi informasi, meliputi internet, jaringan telekomunikasi, sistem komputer, dan prosesor dan pengendali yang melekat dan data-datanya.

Decision superiority (keunggulan keputusan)

Kemampuan membuat dan melaksanakan keputusan-keputusan yang lebih dipupuk dengan informasi dan lebih akurat dengan kecepatan yang lebih besar dari pada lawan.

Defensive counter air (DCA)—(lawan udara defensif)

Suatu misi yang menggunakan tindakan defensif aktif atau defensif pasif untuk mendeteksi, mengidentifikasi, menyanggap, menghancurkan

atau menetralisasi keefektifan kegiatan udara lawan dan mencegah lawan mendapat pengendalian udara.

Defensive cyber operations (DCO)—(operasi cyber defensif)

Operasi cyber pasif dan aktif yang dilakukan dengan maksud memelihara kemampuan menggunakan kemampuan *cyberspace* (ruang siber) kawan dan melindungi data, jaringan, dan kemampuan-kemampuan *net-centric*.

Dependency (sebagai suatu karakteristik kekuatan udara)—
(ketergantungan)

Mengandalkan dukungan untuk memungkinkan kegiatan menghasilkan, menggunakan, dan menopang kekuatan udara.

Directed energy (energy yang diarahkan)

Teknologi-teknologi yang berkaitan dengan proses produksi suatu sorotan (sinar) energi elektromagnet yang dikonsentrasikan atau butir-butir atom atau subatom.

Doctrine (doktrin)

Asas-asas fundamental yang mempedomani tindakan-tindakan kekuatan militer untuk mencapai tujuan-tujuan yang diinginkan. Doktrin bersifat berwenang tetapi tidak menentukan dan memerlukan pertimbangan dalam pelaksanaannya.

Domain (ranah)

Dalam lingkungan operasi, suatu media dengan karakteristik sendiri-sendiri, yang di dalamnya, dari, atau melaluinya terjadi kegiatan militer.

Effect (efek)

Dampak fisik, fisiologis, psikologis, atau dampak fungsional pada lawan sebagai hasil, atau akibat, dari tindakan-tindakan militer atau non-militer kawan (sendiri).

Electromagnetic spectrum (EMS)—(spektrum elektromagnetik)

Seluruh radiasi yang meluas dalam frekuensi dari kira-kira 10^{23} hertz (Hz) sampai 0 Hz, dalam panjang gelombang dari 10^{-12} centimeter sampai tak-terbatas, untuk menurunkan frekuensi, photon sinar kosmis, sinar gamma, sinar α , radiasi ultraviolet, cahaya yang tampak, radiasi inframerah, gelombang mikro dan gelombang radio.

Electronic attack (EA)—(serangan elektronika)

Penggunaan energi elektromagnetik atau energi yang diarahkan untuk menyerang personil, fasilitas, atau perlengkapan dengan maksud menurunkan, menetralkan, atau menghancurkan kemampuan tempur lawan. Serangan elektronika dipandang sebagai suatu bagian dari perang elektronika dan suatu bentuk tembakan.

Electronic protection (EP)—(pelindungan elektronika)

Tindakan-tindakan yang diambil untuk melindungi personil, fasilitas, dan perlengkapan dari efek-efek penggunaan EMS yang menurunkan, menetralkan, atau menghancurkan kemampuan tempur kawan. Pelindungan elektronika dipandang sebagai suatu bagian dari perang elektronika dan juga suatu bentuk dari pelindungan kekuatan.

Electronic support (ES)—(dukungan elektronika)

Tindakan-tindakan yang diambil untuk mencari, menyadap, menentukan lokasi, mencatat, dan menganalisa energi elektromagnetik yang dipancarkan untuk maksud memanfaatkan radiasi-radiasi seperti itu dalam mendukung operasi militer. Dukungan elektronika dipandang sebagai suatu bagian dari perang elektronika.

Electronic warfare (perang elektronika)

Tindakan militer untuk memanfaatkan spektrum elektromagnetik, mencakup pencarian, penyadapan dan identifikasi emisi elektromagnetik; penggunaan energi elektromagnetik, meliputi energi yang diarahkan, untuk mengurangi atau mencegah penggunaan spektrum elektromagnetik atau mencegah penggunaan spektrum

elektromagnetik oleh musuh; dan tindakan-tindakan untuk menjamin penggunaannya yang efektif oleh kekuatan kawan.

Electromagnetic warfare battlespace management (EWBM)—
(manajemen ruang tempur perang elektronika)

Koordinasi, integrasi, dan regulasi penggunaan spektrum elektromagnetik.

Ends (seperti dalam *ends, ways, dan means*)—(tujuan)

Sasaran atau efek yang diinginkan.

End state (keadaan akhir)

Situasi politik dan/atau militer untuk dicapai pada akhir suatu operasi, yang menunjukkan sasaran telah tercapai.

Exclusive economic zone (EEZ)—(Zona Ekonomi Eksklusif)

Suatu daerah di luar dan berbatasan dengan laut wilayah, tunduk pada rezim hukum tertentu yang ditetapkan dalam bagian V dari Konvensi PBB mengenai Hukum Laut, yang menyatakan hak-hak dan yurisdiksi dari Negara pantai dan hak-hak dan kebebasan-kebebasan Negara-negara lain diatur oleh posisi-posisi yang relevan.

Flexibility (fleksibilitas)

Kemampuan untuk menimbulkan bermacam-macam efek yang mematikan dan tidak mematikan di seluruh operasi militer dan operasi yang didukung militer untuk mencapai hasil yang diinginkan.

Force element (unsur kekuatan)

Komponen suatu satuan, suatu satuan atau suatu gabungan satuan yang mempunyai tujuan utama dan kegiatan yang sama.

Force generation and sustaintment (kegiatan menghasilkan dan menopang kekuatan)

Penyediaan personil, kecakapan, dan perlengkapan yang diperlukan untuk melakukan dan menopang operasi udara—di dalam negeri dan

ekspedisi—seraya memelihara kemampuan untuk menghasilkan lagi kekuatan pada waktu dan setelah operasi.

Force Level Electronic Warfare (FLEW)—Perang Elektronika tingkat Kekuatan)

Integrasi dari Perang Elektronika tradisional dengan ISR strategis dan taktis, dan kemampuan-kemampuan manajemen ruang tempur

Force projection (proyeksi kekuatan)

Penggelaran pada waktunya atau gerakan kekuatan gabungan di dalam lingkungan operasi dengan sarana apa saja untuk mencapai tujuan.

Force protection (pelindungan kekuatan)

Semua tindakan dan sarana untuk meminimumkan kerawanan personil, fasilitas, materiel, informasi dan operasi terhadap setiap ancaman dari lawan atau lingkungan operasi seraya memelihara kebebasan bertindak dan keefektifan operasi kekuatan.

Fragility (sebagai karakteristik kekuatan udara)—(kerapuhan)

Kerawanan yang melekat dalam material yang canggih yang menjadi bahan dari wahana dan sistem-sistem berteknologi maju.

Fundamental Input to Capability (Asupan Fundamental pada Kemampuan)

Suatu daftar pemeriksaan standar dari asupan-asupan yang dirancang untuk memungkinkan kegiatan menghasilkan yang efektif kemampuan-kemampuan Pertahanan.

Hub and spoke logistics (logistik pusat dan ruji)

Suatu metode pengiriman logistik dari suatu posisi pusat ke lokasi-lokasi terpencil.

Humanitarian assistance (bantuan kemanusiaan)

Sebagai bagian dari suatu operasi, penggunaan sumber daya yang tersedia untuk membantu atau melengkapi upaya-upaya para pelaku sipil di daerah operasi atau organisasi-organisasi kemanusiaan sipil

spesialis dalam memenuhi tanggung jawab utama mereka untuk meringankan penderitaan manusia.

Impermanence (sebagai suatu karakteristik kekuatan udara)—(kesementaraan)

Sifat sementara suatu kemampuan wahana udara untuk mempertahankan pengaruh atau efek melalui kehadirannya.

Information activities (kegiatan informasi)

Integrasi, sinkronisasi, dan koordinasi dari dua atau lebih kemampuan yang berkaitan dengan informasi.

Information operations (IO)—(operasi informasi)

Perencanaan dan pelaksanaan kegiatan-kegiatan informasi tingkat operasi untuk mempengaruhi pembuatan keputusan dan tindakan-tindakan suatu kelompok orang yang menjadi sasaran dan untuk melindungi dan meningkatkan pembuatan keputusan dan tindakan sendiri dalam mendukung kepentingan-kepentingan nasional.

Information related capabilities (kemampuan yang berkaitan dengan informasi)

Alat-alat, kemampuan atau proses, yang dapat mempunyai efek-efek yang bersifat fisik, fungsional atau psikologis atas sasaran dan kelompok orang yang menjadi sasaran.

Intelligence (intelijen)

Produk hasil dari kegiatan memproses informasi mengenai negara-negara asing, kekuatan musuh atau musuh potensial atau unsur-unsur, atau daerah-daerah operasi yang aktual atau potensial. Istilah itu juga digunakan pada kegiatan yang menghasilkan produk dan pada organisasi yang terlibat dalam kegiatan seperti itu.

Intelligence, surveillance and reconnaissance (ISR)—(intelijen, pengamatan, dan pengintaian)

Suatu kegiatan yang mensinkronkan dan memadukan perencanaan dan operasi sensor-sensor, aset, dan proses, pemanfaatan dan

penyebaran sistem-sistem dalam dukungan langsung pada operasi yang sedang berjalan dan masa depan.

Interoperability

Kemampuan sistem-sistem, satuan-satuan atau bala (kekuatan) untuk memberikan layanan kepada, dan menerima layanan dari, sistem-sistem, satuan-satuan atau bala (kekuatan) lain dan untuk menggunakan layanan-layanan yang dipertukarkan demikian untuk memungkinkan mereka beroperasi bersama-sama secara efektif.

Irregular warfare (IW)—(perang tak-beraturan)

Suatu perjuangan dengan kekerasan antara negara dan para pelaku bukan negara demi legitimasi dan pengaruh atas penduduk yang relevan. Perang tak-beraturan lebih disukai dengan pendekatan tidak langsung dan asimetris, meskipun perang itu mungkin menggunakan sederet penuh kapasitas militer dan kapasitas-kapasitas lain, untuk mengikis kekuasaan, pengaruh, dan kemauan lawan.

Isolated personnel (personil terpencil)

Personil militer atau sipil yang terpisah dari satuan atau organisasinya dalam suatu lingkungan yang memerlukannya untuk bertahan hidup, mengelak, atau meloloskan diri seraya menunggu pertolongan atau pemulihan.

Joint (j)—(kata sifat)- (gabungan)

Kata sifat yang digunakan untuk menggambarkan kegiatan, operasi, dan organisasi di mana unsur-unsur dari paling sedikit dua Angkatan berpartisipasi.

Joint force (kekuatan gabungan)

Suatu istilah umum yang diterapkan pada suatu kekuatan yang terdiri dari unsur-unsur yang signifikan dari Angkatan Laut, Angkatan Darat, dan Angkatan Udara, atau dua atau lebih dari Angkatan-angkatan ini, yang beroperasi di bawah seorang komandan kekuatan gabungan.

Joint personnel recovery (JPR)—(pemulihan personil gabungan)

Upaya-upaya militer, sipil, dan politik yang dihimpun bersama-sama untuk menolong, melepaskan, atau memulihkan personil dari lingkungan yang permisif (segala boleh/mungkin), tak menentu, atau bermusuhan apakah mereka ditangkap, hilang, atau terpencil.

Joint Task Force (JTF)—(Kekuatan Tugas Gabungan)

Suatu kekuatan terdiri dari unsur-unsur yang ditugaskan atau diperbantukan dari dua atau lebih Angkatan yang ditetapkan untuk maksud melaksanakan suatu tugas misi tertentu.

Keystone doctrine (doktrin dasar)

Publikasi doktrin dasar dalam tiap seri doktrin. Publikasi dasar mendukung doktrin tertinggi, dan memberikan suatu kerangka bagi semua publikasi doktrin bawahnya dalam seri itu.

Line of operation (tahap operasi)

Dalam suatu kampanye atau operasi, suatu garis yang menghubungkan titik-titik yang menentukan dalam waktu dan ruang pada jalan ke titik berat.

Logistics (logistik)

Ilmu perencanaan dan pelaksanaan pergerakan dan pemeliharaan kekuatan, meliputi perancangan dan pengembangan, pengadaan, penyimpanan, pemindahan, pembagian, pemeliharaan, pengungsian, dan pembuangan materiel; pengangkutan personil; pengadaan atau pembangunan, pemeliharaan, pengoperasian, dan penempatan fasilitas; pengadaan atau pemberian layanan; dan dukungan medis dan dukungan layanan kesehatan.

Maintenance (pemeliharaan)

Tugas-tugas pemeliharaan meliputi semua tindakan yang diambil untuk mempertahankan atau memulihkan perlengkapan dalam suatu kondisi tertentu, meliputi pemeriksaan, pengujian, penyervisan, pengklasifikasian mengenai tingkat dapat-digunakannya, perbaikan,

pembangunan kembali, dan reklamasi; semua tindakan pembekalan dan perbaikan untuk mempertahankan kekuatan dalam kondisi untuk melakukan misinya; dan pekerjaan rutin yang berulang-ulang yang diperlukan untuk mempertahankan fasilitas (pabrik, bangunan, struktur, fasilitas di tanah, sistem keperluan air, listrik, atau barang-barang tak-bergerak lainnya) dalam keadaan sedemikian sehingga dapat digunakan secara kontinu, dengan kapasitas asli atau yang dirancang dan efisiensi, demi tujuan yang dimaksud.

Manoeuvre (manuver)

Penggunaan kekuatan di medan pertempuran melalui gerakan dikombinasikan dengan tembakan atau tembakan potensial, untuk mencapai suatu posisi yang menguntungkan terhadap lawan, untuk menyelesaikan misi.

Means (seperti dalam *ends, ways, dan means*)—(sarana)

Sumber daya yang tersedia untuk mencapai tujuan.

Military strategy (strategi militer)

Komponen dari strategi nasional atau multi nasional yang menunjukkan cara kekuatan militer akan dikembangkan dan digunakan untuk mencapai tujuan-tujuan nasional atau tujuan-tujuan dari satu kelompok negara.

Moral courage (keberanian moril)

Kekuatan karakter untuk menghormati keyakinan-keyakinan seseorang dan menjunjung nilai-nilai Angkatan Udara.

National air power (kekuatan udara nasional)

Kemampuan total suatu negara untuk mencapai tujuan-tujuannya melalui ranah udara dan mencakup semua unsur penerbangan sipil dan penerbangan militer.

National end state (keadaan akhir nasional)

Perangkat keadaan yang diinginkan, yang menggabungkan unsur-unsur kekuatan nasional, yang akan mencapai tujuan-tujuan nasional.

National interests (kepentingan-kepentingan nasional)

Tujuan-tujuan umum dan berlanjut yang demi itu suatu Negara bertindak.

National objectives (tujuan-tujuan nasional)

Tujuan-tujuan yang dibidik (*aims*), berasal dari cita-cita nasional (*goals*) dan kepentingan-kepentingan nasional ke mana kebijakan dan strategi nasional diarahkan dan upaya-upaya dan sumber daya negara digunakan.

National power (kekuatan nasional)

Kemampuan total suatu negara untuk mencapai tujuan-tujuan nasionalnya, samasekali tanpa hambatan dari luar dan tidak menjadi sasaran pemaksaan.

National security (keamanan nasional)

Kemampuan untuk memelihara integritas fisik dan wilayah negara ; untuk memelihara hubungan-hubungan ekonomi dengan negara-negara lain berdasarkan syarat-syarat yang layak ; untuk melindungi alam, lembaga-lembaga dan pemerintahannya dari gangguan dari luar, dan untuk menguasai perbatasannya.

National strategy (strategi nasional)

Seni dan ilmu pengembangan dan penggunaan kekuatan-kekuatan diplomasi, ekonomi, budaya, dan informasi suatu negara, bersama-sama dengan angkatan bersenjatanya, pada waktu damai dan perang untuk menjamin tujuan-tujuan nasional.

National support base (basis dukungan nasional)

Seluruh organisasi, sistem dan rencana (resmi dan tidak resmi) yang memiliki, mengendalikan atau mempengaruhi akses ADF ke dan menggunakan kemampuan.

Neutralize (menetralisir)

Menurunkan kemampuan-kemampuan lawan hingga sebanyak itu sehingga tidak efektif lagi.

Objective (tujuan)

Suatu tujuan yang jelas batasannya dan dapat dicapai bagi suatu operasi militer, misalnya merebut keistimewaan suatu medan, menetralsir kekuatan atau kemampuan lawan atau mencapai suatu hasil lain yang diinginkan yang esensial bagi rencana komandan dan ke mana operasi itu diarahkan.

Offensive counter air (OCA)—(lawan udara ofensif)

Suatu kegiatan udara ofensif yang dilakukan untuk menghancurkan, melemahkan, menetralsir atau mengganggu kekuatan udara lawan atau untuk membendungnya sedekat-dekatnya ke sumbernya.

Offensive operations (operasi ofensif)

Operasi-operasi militer yang dilakukan untuk maksud merebut atau mempertahankan inisiatif.

Operation (operasi)

Suatu kegiatan militer yang menggunakan cara dan sarana yang mematikan dan/atau tidak mematikan untuk mencapai hasil-hasil yang diarahkan dengan kewajiban dan pembatasan hukum nasional.

Operational control (pengendalian operasional)

Wewenang yang didelegasikan kepada seorang komandan untuk mengarahkan kekuatan yang ditugaskan demikian sehingga komandan itu dapat menyelesaikan misi-misi atau tugas-tugas tertentu yang biasanya dibatasi oleh fungsi, waktu atau lokasi; untuk menggelarkan satuan-satuan yang bersangkutan dan untuk menahan atau memberikan pengendalian taktis satuan-satuan itu. Wewenang itu tidak termasuk wewenang untuk menugaskan penggunaan terpisah komponen satuan-satuan yang bersangkutan. Juga tidak, dengan sendirinya, meliputi pengendalian administrasi atau logistik.

Operational environment (lingkungan operasional)

Campuran kondisi, keadaan, dan pengaruh yang mempengaruhi penggunaan kemampuan-kemampuan dan berhubungan dengan keputusan-keputusan komandan.

Operational objectives (tujuan-tujuan operasional)

Tujuan-tujuan yang perlu dicapai dalam kampanye-kampanye untuk mencapai keadaan akhir strategis militer.

Operational support (dukungan operasional)

Pemberian layanan yang, mendukung pengenalan, pengembangan dan peninjauan kembali kemampuan-kemampuan kekuatan udara.

Passive defensive counter air (lawan udara defensif pasif)

Tindakan-tindakan, selain dari lawan udara defensif aktif, yang diambil untuk meminimumkan keefektifan kegiatan udara lawan dengan cara meningkatkan daya-hidup/guna kekuatan dan instalasi kawan.

Payload (sebagai suatu karakteristik kekuatan udara)—(muatan)

Berat dan volume total para penumpang, barang, sensor, dan senjata yang dapat dibawa oleh pesawat.

Personnel support (dukungan personil)

Suatu istilah global untuk menggambarkan semua fungsi dan kegiatan personil yang dilakukan demi penggunaan semua personil dalam ADF secara efisien dan efektif, termasuk kesejahteraan dan disiplin mereka.

Perspective (sebagai suatu karakteristik kekuatan udara)—(perspektif)

Bidang pandangan dan horison lingkungan operasional yang lebih luas yang diperoleh berdasarkan ketinggian operasi wahana.

Precision (sebagai suatu karakter kekuatan udara)—(presisi)

Kemampuan untuk menggunakan kekuatan yang mematikan dan yang tidak mematikan secara akurat, dengan pilih-pilih dan secukupnya.

Processing (pemrosesan)

Proses “iteratif” yang mengubah data menjadi informasi dan informasi menjadi intelijen.

Professional mastery (penguasaan profesional)

Jumlah kedalaman dan keluasan pengetahuan dan pemahaman seseorang tentang suatu profesi digabungkan secara bijak dengan kemampuan untuk menerapkannya melalui lensa pengalaman dan intelek pribadi.

Reach (sebagai suatu karakteristik kekuatan udara)—(jangkauan)

Kemampuan untuk memproyeksikan kekuatan militer pada jarak jauh, sebagian besar tak terhalang oleh rintangan-rintangan fisik.

Reconnaissance (pengintaian)

Suatu misi yang dilakukan untuk mendapatkan, dengan cara pengamatan visual atau metode deteksi lainnya, informasi tentang kegiatan-kegiatan dan sumber daya lawan atau lawan potensial, atau untuk menjamin data tentang karakteristik meteorologi, hidrogafi, atau geografi suatu daerah tertentu.

Recovery operations (RecOP)—(operasi pemulihan)

Pemulihan personil yang terpecil pada waktu dan setelah pertempuran, dilakukan di semua lingkungan ancaman.

Search and rescue operations (SAROP)—(operasi pencarian dan pertolongan)

Pemulihan personil yang terpecil, melibatkan pencarian dan pertolongan militer atau sipil dalam lingkungan yang permisif.

Sensor (pengindra, sensor)

Suatu alat yang mendeteksi, dan mungkin menunjukkan, dan/atau merekam benda-benda dan kegiatan-kegiatan dengan menggunakan energi atau partikel (butir) yang dipancarkan, dipantulkan, atau dimodifikasi oleh benda-benda.

Situational understanding (pemahaman situasi)

Interpretasi yang akurat dari suatu situasi dan tindakan-tindakan yang mungkin dilakukan oleh kelompok-kelompok dan orang-orang di dalamnya. Kesadaran, analisis, pengetahuan, pemahaman, dan pertimbangan memfasilitasi pengertian, yang memungkinkan pembuatan keputusan yang tepat pada waktunya dan akurat.

Space (ruang angkasa)

Wilayah di luar jarak 100 km di atas rata-rata permukaan laut di mana hukum astrodinamika menentukan manuver sistem-sistem dan pelaksanaan operasi.

Space operations (operasi ruang angkasa)

Penggunaan kemampuan-kemampuan ruang angkasa di mana maksud utamanya adalah untuk mencapai tujuan-tujuan militer di dalam atau melalui ranah ruang angkasa.

Space power (kekuatan ruang angkasa)

Kekuatan total kemampuan suatu negara untuk melakukan dan mempengaruhi kegiatan-kegiatan ke, di dalam, melalui, dan dari ruang angkasa untuk mencapai tujuan-tujuannya.

Special recovery operation (SRO)—(operasi pemulihan khusus)

Pemulihan personil militer atau sipil kawan atau lawan atau materiel oleh Pasukan Khusus.

Spectrum of conflict (spektrum konflik)

Semua tingkat kekerasan dari perdamaian yang stabil sampai dengan dan termasuk perang umum (perang yang melibatkan beberapa negara).

Speed (kecepatan)

Kemampuan untuk menempuh jarak dengan cepat dan untuk menimbulkan suatu efek secepat-cepatnya.

Strategic attack (serangan strategis)

Suatu kegiatan udara ofensif yang dirancang untuk menggunakan kekuatan udara untuk menimbulkan efek-efek strategis tertentu yang merusakkan, menetralkan, atau menghancurkan kemauan, kemampuan perang atau setiap kapasitas lain lawan yang menentang kepentingan-kepentingan sendiri.

Strategic objective (tujuan strategis)

Suatu keadaan akhir yang diinginkan bagi operasi-operasi militer yang dikomunikasikan dari tingkat strategis ke tingkat operasi dan merupakan dasar bagi perencanaan operasi.

Strike (sebagai peran kekuatan udara)—(penyerangan)

Kemampuan untuk menyerang dengan maksud merusakkan, menetralkan, atau menghancurkan suatu sasaran.

Surveillance (pengamatan)

Observasi sistematis ranah-ranah udara, maritim, darat, ruang angkasa, atau *cyberspace* dengan cara visual, aural (bunyi), elektronik, fotografis atau sarana-sarana lain.

Sustainment (penopangan)

Penyediaan personil, logistik, dan dukungan lain yang diperlukan untuk memelihara dan memperpanjang operasi atau pertempuran sampai tercapainya misi atau misi yang direvisi atau tujuan nasional.

Targeting (penentuan sasaran)

Proses pemilihan dan pemberian prioritas sasaran-sasaran dan mencocokkan tanggapan yang tepat pada sasaran-sasaran itu, dengan memperhitungkan hukum internasional dan hukum nasional Australia, tujuan-tujuan nasional dan tujuan-tujuan strategis, dan keperluan-keperluan dan kemampuan-kemampuan operasional.

Technical mastery (penguasaan teknis)

Kombinasi pelatihan, pengetahuan, pengalaman dan kecakapan (keterampilan) seseorang yang menjamin kemampuannya untuk

melakukan suatu fungsi penggunaan tertentu dengan kompetensi tingkat tinggi.

Tempo (tempo)

Kecepatan atau irama kegiatan relatif terhadap lawan, dan memasukkan kapasitas dari kekuatan untuk beralih dari satu postur operasional ke lainnya.

Tenets of air power employment (kebenaran-kebenaran fundamental dari penggunaan kekuatan udara)

Kepercayaan-kepercayaan yang berlangsung lama yang dikembangkan dari pengalaman masa lalu yang mempedomani penggunaan kekuatan udara. Kebenaran-kebenaran itu adalah pengendalian terpusat dan pelaksanaan desentralisasi, keberbarengan, dan keseimbangan.

Theatre (mandala)

Suatu daerah geografis yang dipertanggung jawabkan kepada seorang komandan gabungan atau gabungan antar-negara tingkat operasional di mana dilakukan suatu kampanye atau serangkaian operasi besar. Catatan : Satu mandala dapat berisi satu atau lebih daerah operasi kekuatan gabungan.

Unfavourable air situation (situasi udara yang tak menguntungkan)

Bila operasi-operasi dapat diduga akan menghadapi gangguan yang menghalangi dari kekuatan udara dan/atau kemampuan pertahanan udara lawan.

Unmanned aerial system (UAS)—(sistem udara tak berawak)

Suatu wahana udara tak-berawak, sistem dan perlengkapan di dalamnya, jaringan dan personil yang diperlukan untuk mengendalikannya.

Unmanned aerial vehicle (UAV)—(wahana udara tak-berawak)

Suatu wahana yang beroperasi dalam ranah udara dan tidak mempunyai operator manusia di dalamnya, dioperasikan dari jauh, dan biasanya dapat dikembalikan.

Unmanned underwater vehicle (wahana bawah-air yang tak-berawak)

Suatu wahana yang beroperasi di ranah maritim dan tak mempunyai operator manusia di dalamnya, dioperasikan dari jauh, dan biasanya dapat dikembalikan.

Warfighting (melakukan perang)

Penggunaan kekuatan militer yang diarahkan oleh Pemerintah untuk mengejar tujuan-tujuan nasional tertentu.

Ways (seperti dalam *ends, ways, and means*)—(cara)

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan untuk mencapai tujuan.

Weapon system (sistem senjata)

Suatu kombinasi dari satu senjata atau lebih dengan semua perlengkapan, materiel, layanan, personil, dan sarana pengiriman dan penggelaran yang diperlukan (kalau dapat digunakan) demi kemandirian.

Whole-of-government (keseluruhan pemerintah)

Menunjukkan departemen-departemen dan badan-badan pemerintah yang bekerja melintasi batas-batas “portfolio” untuk mencapai suatu tujuan bersama dan suatu tanggapan pemerintah yang terpadu terhadap isu-isu tertentu.