

**TRANSFORMASI
PERANG DARAT
2045**

**Studi dan Proyeksi
Operasi TNI AD**

**SANKSI PELANGGARAN PASAL 113
UNDANG-UNDANG NOMOR 28 TAHUN 2014 TENTANG HAK CIPTA**

Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000,00 (seratus juta rupiah).

Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).

Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

TRANSFORMASI PERANG DARAT 2045

Studi dan Proyeksi Operasi TNI AD



**Andi Widjajanto
Iis Ginarsah
Febry Triantama
Dizar R. Sabana**



TRANSFORMASI PERANG DARAT 2045
Studi dan Proyeksi Operasi TNI AD

Oleh: Andi Widjanto, Iis Gindarsah, Febry Triantama, dan Dizar R. Sabana

Ilustrasi: Ragha Sukma Sejati, Hari Prast, Wastukancono D.P.,
Bonaventura C.D.B, Dinda Ardi Riyani, Tizar, Windy Anandiha S.

Tata Letak: Harlia Hasjim

Penyunting: Iwan Paul

Pimpinan Produksi: Imansyah Lubis

Tata Usaha: Eko Harsoselanto

Diterbitkan pertama kali oleh
Laboratorium Indonesia 2045
Jalan Mabes Hankam No. T65, Bambu Apus,
Cilangkap, Jakarta Timur 13890
<https://www.lab45.id/>

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang.
Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian
atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

ISBN: 978-623-99095-5-0
e-ISBN: 978-623-99095-4-3

Dicetak oleh Rumah Cetak Tombo, rumahcetaktombo1@gmail.com
Isi di luar tanggung jawab Percetakan

Cetakan I, Februari 2022

PRAKATA

Gagasan penyusunan buku *Transformasi Perang Darat 2045* berangkat dari kesadaran akademik tentang perubahan karakter peperangan selama lebih dari dua milenium. Beberapa analis militer membagi proses evolusi tersebut dalam lima generasi perang modern, mulai dari generasi pertama yang mengandalkan pasukan berjumlah besar dengan taktik garis dan kolom, hingga generasi kelima yang diramalkan bertumpu pada informasi dan persepsi melalui operasi-operasi militer nonkinetik. Proliferasi teknologi-teknologi baru seperti kecerdasan buatan dan sistem senjata otonom dapat mendorong transformasi krida yudha di masa depan.

Publikasi buku ini dirancang agar bertepatan dengan momentum peringatan atas dua peristiwa historis dalam politik pertahanan Indonesia. Pertama, 60 tahun berakhirnya kampanye Tri Komando Rakyat (Trikorla) atas Belanda di Irian Barat yang jatuh pada tanggal 15 Agustus 2022. Meskipun operasi utama dengan sandi "Jayawijaya" dibatalkan, persiapan perang saat itu turut menentukan keberhasilan diplomasi kita di Perserikatan Bangsa-Bangsa. Kedua, 7 Desember 2021 menandai peringatan ke-45 pelaksanaan Operasi Seroja. Hingga kini, gelar kekuatan di Timor Timur itu merupakan salah satu operasi militer terbesar dalam sejarah TNI.

Dalam keseluruhan konteks tersebut, tim penulis menyajikan perdebatan utama dalam studi peperangan darat berdasarkan tinjauan kepustakaan atas ratusan referensi akademik mulai dari literatur klasik sampai kajian kontemporer. Kami pun mengumpulkan dokumentasi, baik primer maupun sekunder untuk menyusun pangkalan data mengenai operasi dan doktrin TNI AD, alutsista di matra darat, serta industri pertahanan di dalam negeri. Pengumpulan data berjalan relatif lancar berkat bantuan dan fasilitas yang disediakan oleh rekan-rekan di Dinas Sejarah Angkatan Darat, Komando Pembina Doktrin, Pendidikan dan Latihan Angkatan Darat, serta unit-unit organisasi lain di lingkungan TNI AD.

Dari segi metodologi, buku *Transformasi Perang Darat 2045* mengadopsi pendekatan yang cukup baru dalam studi militer di Indonesia. Kajian-kajian masa depan (*future studies*) seperti peramalan strategis (*strategic forecast*) dan perencanaan skenario (*scenario planning*) relatif belum banyak dipergunakan oleh komunitas epistemik pertahanan kita. Atas dasar itu, tim penulis menyusun sejumlah proyeksi terkait karakter peperangan masa depan yang akan dihadapi oleh TNI AD dan beberapa rekomendasi bagi pengembangan kekuatan matra darat hingga 2045. Secara khusus, tim penulis mengucapkan terima kasih kepada pimpinan di Markas Besar Angkatan Darat yang telah memberikan akses dan memperkaya wawasan melalui kritik dan saran bagi penerbitan buku ini.

Tak kalah penting pula, produk kajian terbaru ini mengadopsi format yang berbeda dari karya-karya ilmiah pada umumnya. Ketimbang mengandalkan sepenuhnya pada narasi tekstual, kajian literatur dan analisis data sengaja disajikan dalam bentuk grafik, tabel, dan gambar ilustrasi. Agar para pembaca lebih mudah memahami substansi buku, tim penulis bekerja sama dengan tim ahli komunikasi dan desain grafis dalam menyusun konten visual berdasarkan temuan empiris. Tantangan utama dalam kolaborasi ini adalah pandemi COVID-19 yang membatasi pertemuan tatap muka. Bahkan, kami kehilangan seorang sahabat, yaitu Santosa "Cimot" Triwibawa akibat terinfeksi penyakit menular tersebut. Apresiasi yang sebesar-besarnya kami berikan kepada rekan-rekan dari Berakar Komunikasi atas kerja sama dan kerja keras mereka dalam menuntaskan penyusunan buku ini.

Terakhir, tim penulis berharap buku *Transformasi Perang Darat 2045* dapat menghadirkan perspektif yang lebih segar dalam studi militer dan pertahanan Indonesia. Kami juga berharap agar karya ilmiah terbaru ini dapat mengilhami para analis militer dan peneliti pertahanan lain untuk melahirkan kajian atau penelitian serupa ke depan.

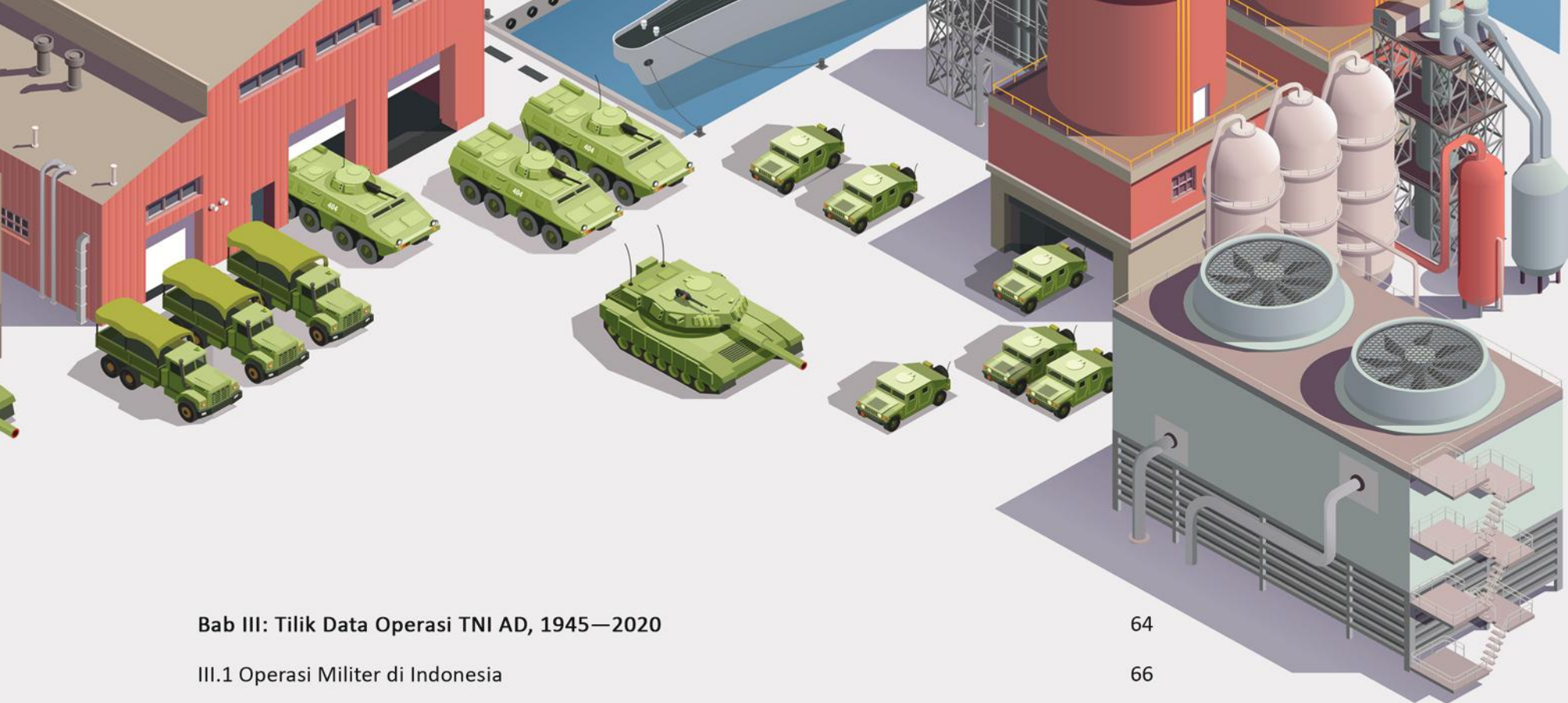




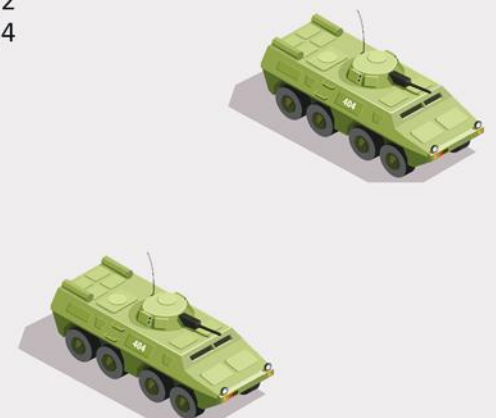
DAFTAR ISI

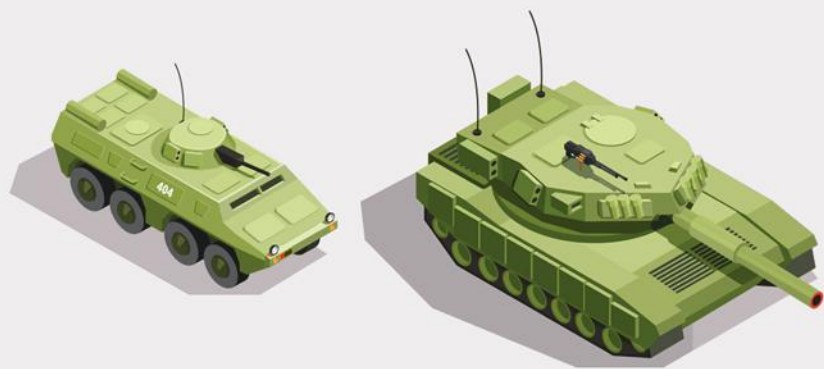
| | |
|---|----------|
| Prakata | ix |
| Daftar Singkatan | xiii |
| Bab I: Pendahuluan | 1 |
| Bab II: Tipologi Perang Darat | 6 |
| <i>Lingkungan Eksternal</i> | |
| II.1 Pustaka tentang Perimbangan Kekuatan | 8 |
| II.2 Pustaka tentang Interaksi Kawasan | 10 |
| II.3 Pustaka tentang Komitmen Aliansi | 12 |
| II.4 Pustaka tentang Penggentaran | 14 |
| <i>Lingkungan Internal</i> | |
| II.5 Pustaka tentang Perubahan Teknologi Militer | 16 |
| II.6 Pustaka tentang Industri Pertahanan | 18 |
| II.7 Pustaka tentang Ideologi Politik | 20 |
| II.8 Pustaka tentang Kemenangan | 22 |
| <i>Tipe Perang</i> | |
| II.9 Pustaka tentang Tipe Perang I | 24 |
| II.10 Generasi Perang | 26 |
| II.11 Pustaka tentang Tipe Perang II | 28 |
| II.12 Pustaka tentang Tipe Perang III | 30 |
| <i>Strategi Militer</i> | |
| II.13 Pustaka tentang Interaksi Pertempuran | 32 |
| II.14 Pustaka tentang Medan Perang | 34 |
| II.15 Pustaka tentang Durasi Operasi | 36 |
| II.16 Pustaka tentang Operasi Militer | 38 |
| II.17 Pustaka tentang Disposisi Kekuatan | 40 |
| II.18 Pustaka tentang Gelar Penindakan | 42 |
| II.19 Pustaka tentang Gelar Kekuatan | 44 |
| <i>Postur Militer</i> | |
| II.20 Pustaka tentang Ideologi Militer | 46 |
| II.21 Pustaka tentang Karakter Angkatan Darat | 48 |
| II.22 Pustaka tentang Basis Perencanaan Militer | 50 |
| II.23 Pustaka tentang Dinamika Persenjataan | 52 |
| II.24 Pustaka tentang Proporsi Anggaran Pertahanan | 54 |
| II.25 Pustaka tentang Jumlah Pasukan Angkatan Darat | 56 |
| II.26 Pustaka tentang Mobilisasi Pasukan Cadangan | 58 |
| II.27 Pustaka tentang Pengerahan Pasukan Angkatan Darat | 60 |
| II.28 Pustaka tentang Pusat Kekuatan | 62 |





| | |
|--|-----|
| Bab III: Tilik Data Operasi TNI AD, 1945—2020 | 64 |
| III.1 Operasi Militer di Indonesia | 66 |
| Tabel III.1 Daftar Operasi Militer Darat di Indonesia | 68 |
| <i>Periode Politik Pertahanan</i> | |
| III.2 Operasi TNI AD Menurut Kepemimpinan Nasional dan Momentum Politik Militer | 78 |
| III.3 Linimasa Gelar Operasi TNI AD | 80 |
| III.4 Operasi TNI AD Menurut Pejabat Panglima TNI | 82 |
| III.5 Operasi TNI AD Menurut Pejabat KSAD | 84 |
| <i>Karakter Lingkungan Strategis dan Tata Yudha</i> | |
| III.6 Operasi TNI AD Menurut Karakter Lingkungan Eksternal | 86 |
| III.7 Operasi TNI AD Menurut Karakter Lingkungan Internal | 88 |
| III.8 Operasi TNI AD Menurut Tipe Peperangan | 90 |
| III.9 Operasi TNI AD Menurut Karakter Strategi Militer | 92 |
| III.10 Operasi TNI AD Menurut Karakter Postur Militer | 94 |
| Tabel III.2 Daftar Doktrin TNI AD | 96 |
| III.11 Karakter Doktrin TNI AD | 98 |
| <i>Alat Utama Sistem Persenjataan</i> | |
| III.12 Akuisisi Alutsista TNI AD Menurut Kepemimpinan Nasional | 100 |
| III.13 Negara Asal Alutsista TNI AD Menurut Kepemimpinan Nasional | 102 |
| III.14 Akuisisi Alutsista TNI AD Menurut Tipe Senjata | 104 |
| III.15 Komposisi Negara Pemasok Alutsista TNI AD | 106 |
| III.16 Alutsista TNI AD Menurut Perubahan Jumlah Negara Pemasok | 108 |
| III.17 Jumlah Alutsista TNI AD Menurut Afiliasi Blok Teknologi Asal | 110 |
| III.18 Perubahan Indeks Konsentrasi Pemasok Alutsista TNI AD | 112 |
| III.19 Perubahan Indeks Konsentrasi Pemasok Alutsista TNI AD Per Tipe Senjata | 114 |
| <i>Industri Pertahanan Nasional</i> | |
| Tabel III.3 Daftar Industri Pertahanan Indonesia | 116 |
| III.20 Struktur Industri Pertahanan Indonesia | 120 |
| III.21 Klasifikasi Industri Pertahanan Indonesia Berdasarkan Tipe Teknologi Militer | 122 |
| III.22 Klasifikasi Industri Pertahanan Indonesia Berdasarkan Tipe Sistem Operasional | 124 |





Bab IV: Proyeksi Perang Darat 2045

126

IV.1 Evolusi Geopolitik dan Militer Indonesia 128
 IV.2 Pangkalan Militer Amerika Serikat dan Tiongkok 130
 IV.3 Peta Jalan Demokrasi dan Politik Militer 132
 IV.4.1 Proyeksi Teknologi Militer, 2020—2040 134
 IV.4.2 Ramalan Teknologi Militer 135
 IV.5.1 Lingkungan Strategis Kekinian dan Posisi Indonesia 136
 IV.5.2 Skenario Hubungan Internasional Abad 21 137
 IV.6.1 Karakter Perang Masa Depan 138
 IV.6.2 Skenario Perang Masa Depan 139
 IV.7.1 Pilar Doktrin Pertahanan Indonesia 2045 140
 IV.7.2 Visi Pembangunan Pertahanan Indonesia 2045 141
 IV.8.1 Skenario Pembangunan Kekuatan Pertahanan 142
 IV.8.2 Spektrum Kapabilitas Perang Darat 143
 IV.9 Penutup 144

Daftar Pustaka

146

Tentang Penulis

158

Tim Produksi

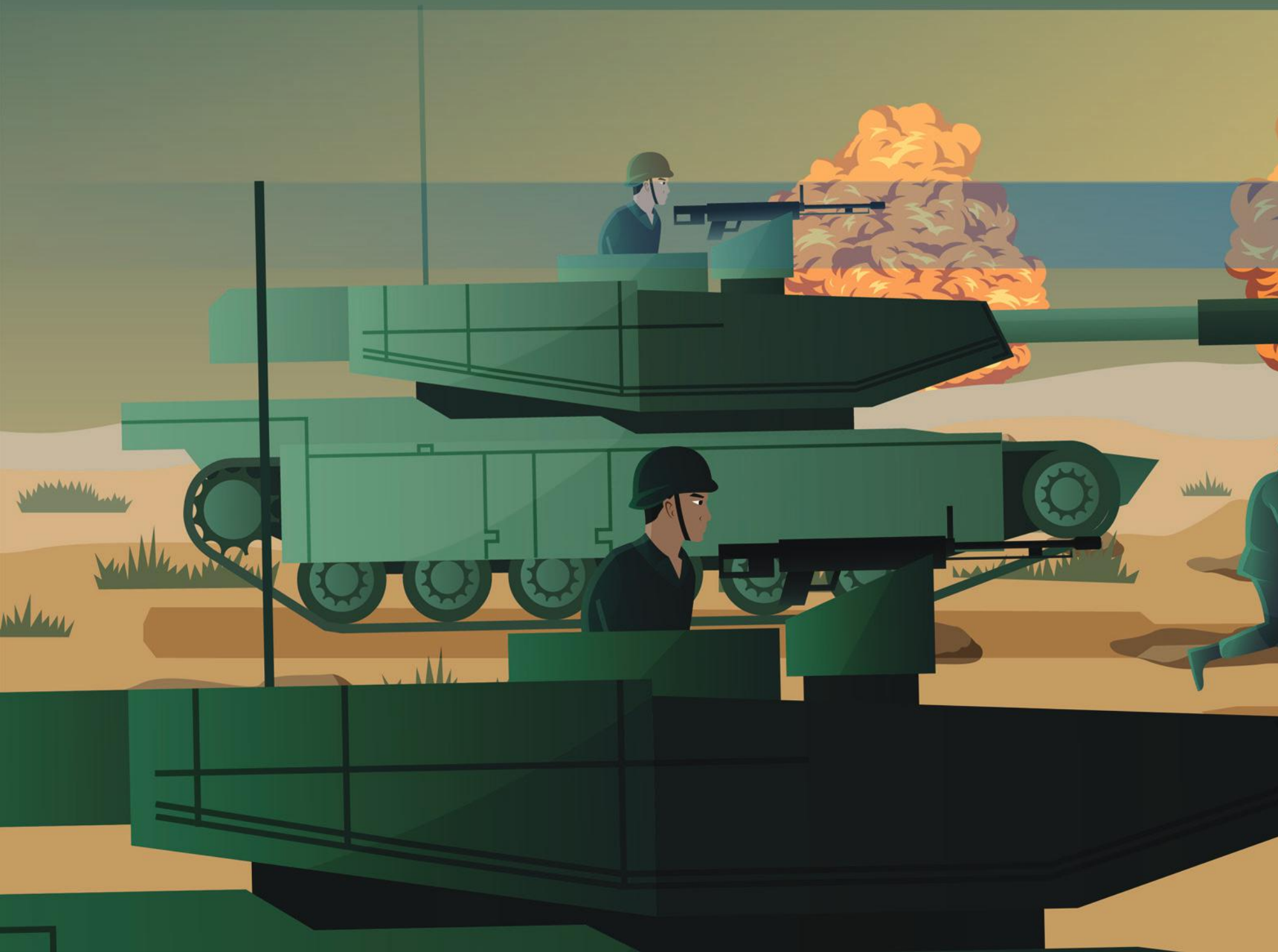
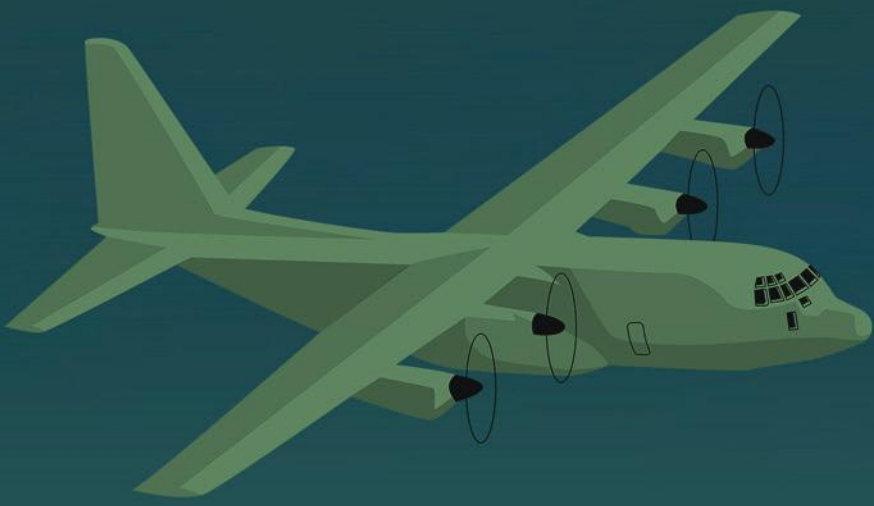
159



DAFTAR SINGKATAN

A2AD: *Anti-Access Area Denial* (Anti-Akses/Penangkalannya Wilayah)
A2I2: *Artificial Intelligence Innovation Institute* (Institut Inovasi Kecerdasan Buatan)
ABRI: Angkatan Bersenjata Republik Indonesia
AD: Angkatan Darat
ADANS: *Airlift Deployment Analysis System* (Sistem Analisis Pengerahan Pasukan Lintas Udara)
Alutsista: Alat Utama Sistem Persenjataan
APC: *Armored Personnel Carrier* (Kendaraan Pengangkut Personel Lapis Baja)
APRA: Angkatan Perang Ratu Adil
APRI: Angkatan Perang Republik Indonesia
APRIS: Angkatan Perang Republik Indonesia Serikat
ARF: *ASEAN Regional Forum* (Forum Regional ASEAN)
ARHANUD: Artileri Pertahanan Udara
ASEAN: *Association of Southeast Asian Nations* (Perhimpunan Bangsa-Bangsa Asia Tenggara)
ATGM: *Anti-Tank Guided Missile* (Rudal Antitank)
AUKUS: *Australia, United Kingdom* (Inggris Raya), *United States* (Amerika Serikat)
BKR: Badan Keamanan Rakyat
BRI: *Belt & Road Initiative* (Inisiatif Sabuk dan Jalan)
BUMN: Badan Usaha Milik Negara
BUMS: Badan Usaha Milik Swasta
CASI: *Concentration of Arms Supplier Index* (Indeks Konsentrasi Pemasok Senjata)
CMS: *Combat Management System* (Sistem Manajemen Pertempuran)
DI/TII: Darul Islam/Tentara Islam Indonesia
Dwikora: Dwi Komando Rakyat
EAS: *East Asia Summit* (Konferensi Tingkat Tinggi Asia Timur)
EMA: *Evolution in Military Affairs* (Evolusi Krida Yudha)
EMS: *Electromagnetic Spectrum* (Spektrum Elektromagnetik)
GAM: Gerakan Aceh Merdeka
Hankamneg: Pertahanan Keamanan Negara
Hanneg: Pertahanan Negara
HDPE: *High Density Polyethylene* (Polietilena Berdensitas Tinggi)
IFF: *Identification Friend or Foe* (Identifikasi Kawan atau Lawan)
Indhan: Industri Pertahanan
KCR: Kapal Cepat Rudal
Keppres: Keputusan Presiden
KKIP: Komite Kebijakan Industri Pertahanan Indonesia
KNIL: *Koninklijk Nederlandsch-Indische Leger* (Tentara Kerajaan Hindia Belanda)
Kodam: Komando Daerah Militer
Kogabwilhan: Komando Gabungan Wilayah Pertahanan
KPC: Kapal Patroli Cepat
KPM: Kekuatan Pokok Minimum

KSAD: Kepala Staf Angkatan Darat
K2: Komando dan Kendali
K3: Komando, Kendali, dan Komunikasi
LCU: *Landing Craft Utility* (Kapal Pendarat Pasukan)
LST: *Landing Ship Tank* (Kapal Pendarat Tank)
MBT: *Main Battle Tank* (Tank Tempur Utama)
MIT: Mujahidin Indonesia Timur
MDO: *Multi-Domain Operation* (Operasi Lintas Medan)
MRO: *Maintenance, Repair, and Overhaul* (Perawatan, Perbaikan, dan Pemeriksaan)
MSA: *Mutual Security Act* (Perjanjian Keamanan Bersama)
NATO: *North Atlantic Treaty Organization* (Pakta Pertahanan Atlantik Utara)
OPM: Organisasi Papua Merdeka
Paraku: Pasukan Rakyat Kalimantan Utara
PDB: Produk Domestik Bruto
Pepera: Penentuan Pendapat Rakyat
Permesta: Perjuangan Rakyat Semesta
Perpres: Peraturan Presiden
PGRS: Pasukan Gerilya Rakyat Sarawak
Pinhantanas: Perkumpulan Industri Pertahanan dan Keamanan Swasta Nasional
PKI: Partai Komunis Indonesia
PPKT: Proses Pengambilan Keputusan Taktis
PRRI: Pemerintahan Revolusioner Republik Indonesia
PSDN: Pengelolaan Sumber Daya Nasional untuk Pertahanan Negara
QUAD: *Quadrilateral Security Dialogue* (Dialog Keamanan Quadrilateral)
RCWS: *Remote Controlled Weapon System* (Sistem Senjata Kendali Jarak Jauh)
RMA: *Revolution in Military Affairs* (Revolusi Krida Yudha)
RMS: Republik Maluku Selatan
ROV: *Remotely Operated Vehicle* (Robot Penyelam Nirawak)
SALT: *Strategic Arms Limitation Talks* (Perundingan Pembatasan Senjata Strategis)
SEASTRAT: *Strategic Sealift Planning System* (Sistem Perencanaan Lintas Laut Strategis)
START: *Strategic Arms Reduction Treaty* (Perjanjian Pengurangan Senjata Strategis)
TAC: *Treaty of Amity and Cooperation* (Perjanjian Persahabatan dan Kerja sama)
TKR: Tentara Keamanan Rakyat
TNI: Tentara Nasional Indonesia
TRI: Tentara Republik Indonesia
Trikora: Tri Komando Rakyat
UAV: *Unmanned Aerial Vehicle* (Pesawat Terbang Nirawak)
UU: Undang-Undang





BAB I



PENDAHULUAN



I.1 PENDAHULUAN

Perang merupakan bagian tak terpisahkan dari peradaban manusia. Sejarah mencatat semua bangsa pernah mengalami peperangan. Dalam skala mikro, perang kecil muncul karena ketidakpuasan entitas domestik terhadap otoritas (Metz, 1989; Hammond, 1990; Barkawi, 2004). Sementara di tataran global, perang hegemonik terjadi karena dinamika perimbangan kekuatan antar negara-negara adidaya (Goldstein, 1985; Modelski, 1985). Studi perang sendiri mulai berkembang pada abad ke-19, pasca karya seminal Clausewitz, *On War* (1832). Kajian tentang perang meningkat pesat di abad ke-20 seiring berlangsungnya Perang Dunia dan Perang Dingin.

Secara historis, mayoritas perang berlangsung di daratan, di mana medan (*terrain*) memiliki peran krusial dalam menentukan hasil operasi militer (Tuck, 2014). Perang darat juga mendominasi operasi militer di Indonesia. Dari seluruh operasi militer yang dilakukan di negeri ini, 52% di antaranya adalah operasi mandiri matra darat. Persentase ini belum termasuk partisipasi angkatan darat dalam operasi lintas matra.

Peran signifikan perang darat dalam dinamika perjalanan sejarah Indonesia juga ditunjukkan dengan perkembangan karakter dan tata laksana organisasi militer, yang antara lain terlihat dalam perumusan doktrin. Berdasarkan penelusuran kami, tercatat sedikitnya 41 doktrin baru perang darat yang dipublikasikan oleh Tentara Nasional Indonesia (TNI) Angkatan Darat (AD) dalam periode 2016—2019. Selama organisasi militer terus berinovasi, karakter perang darat akan terus berevolusi.

Melalui buku ini, tim penulis bermaksud menjawab mengapa dan bagaimana perang darat berevolusi, memetakan posisi Indonesia dalam konflik bersenjata kontemporer, kemudian memproyeksikan karakter perang darat di masa depan. Diharapkan buku ini dapat menjadi rujukan dalam perumusan kebijakan pertahanan selanjutnya.



EVOLUSI PERANG DARAT INDONESIA

Perubahan karakter perang darat merupakan aspek yang banyak didiskusikan, baik secara akademis maupun praktis, seperti dalam perumusan kebijakan pertahanan. Dari segi lingkungan strategis, studi perang menyatakan bahwa perubahan militer umumnya terjadi ketika persepsi ancaman eksternal tinggi (Murray & Millet, 1998; Pierce, 2004; McNerney, 2005; Farrell, 2010). Sementara, interaksi wilayah di sekitar Indonesia sejak tahun 1960-an relatif bersahabat. Pasca konfrontasi dengan Malaysia, Indonesia belum pernah terlibat dalam konflik langsung dengan negara tetangga. Bahkan, dinamika kawasan mengarah pada kerja sama melalui pendirian ASEAN (Acharya, 1991; Narine, 1997; Kivimaki, 2008; Stubbs, 2008; Tan, 2012). Indonesia juga tidak terlibat dalam aliansi dengan kekuatan besar dunia, sehingga potensi keterlibatannya dalam perang hegemonik cukup rendah (Siverson & King, 1980; Vasquez, 1987; Oren, 1990). Dengan demikian, aspek karakter lingkungan strategis kurang dapat menjelaskan perubahan karakter perang darat di Indonesia, serta belum mampu menjadi faktor pendorong untuk revolusi militer.

Pada aspek tipe perang, postur, dan strategi, operasi militer darat Indonesia umumnya termasuk dalam kategori nonkonvensional dengan pola interaksi asimetris. Tujuannya lebih banyak untuk menjaga pertahanan dalam, dengan lawan aktor-aktor pemberontak lokal. Dalam operasi-operasi militer tersebut, terutama pasca tahun 1960-an, angkatan darat memiliki superioritas kapasitas dibandingkan lawannya. Kondisi ini menjadi faktor kurangnya dorongan bagi militer untuk melakukan inovasi.

Namun demikian, Indonesia berambisi tinggi untuk mengembangkan kapasitas militernya, khususnya matra darat. Di tataran kebijakan, pemerintah memiliki intensi untuk mengakuisisi teknologi persenjataan baru, seperti yang tertuang dalam dokumen Kekuatan Pokok Minimum (KPM). Lebih jauh lagi, ini terlihat dalam upaya pengembangan industri pertahanan domestik demi mencapai status autarki.



METODOLOGI DAN DATA

Dalam memetakan evolusi perang darat Indonesia, kami menggunakan tiga pendekatan, yakni: kajian pustaka, tilik data untuk menelaah data empiris, serta pembangunan skenario (*scenario building*) sebagai alat proyeksi. Tiga tahapan tersebut diadopsi untuk memaparkan aspek teoretis, empiris, sekaligus menghasilkan rekomendasi bagi pemangku kepentingan terkait.

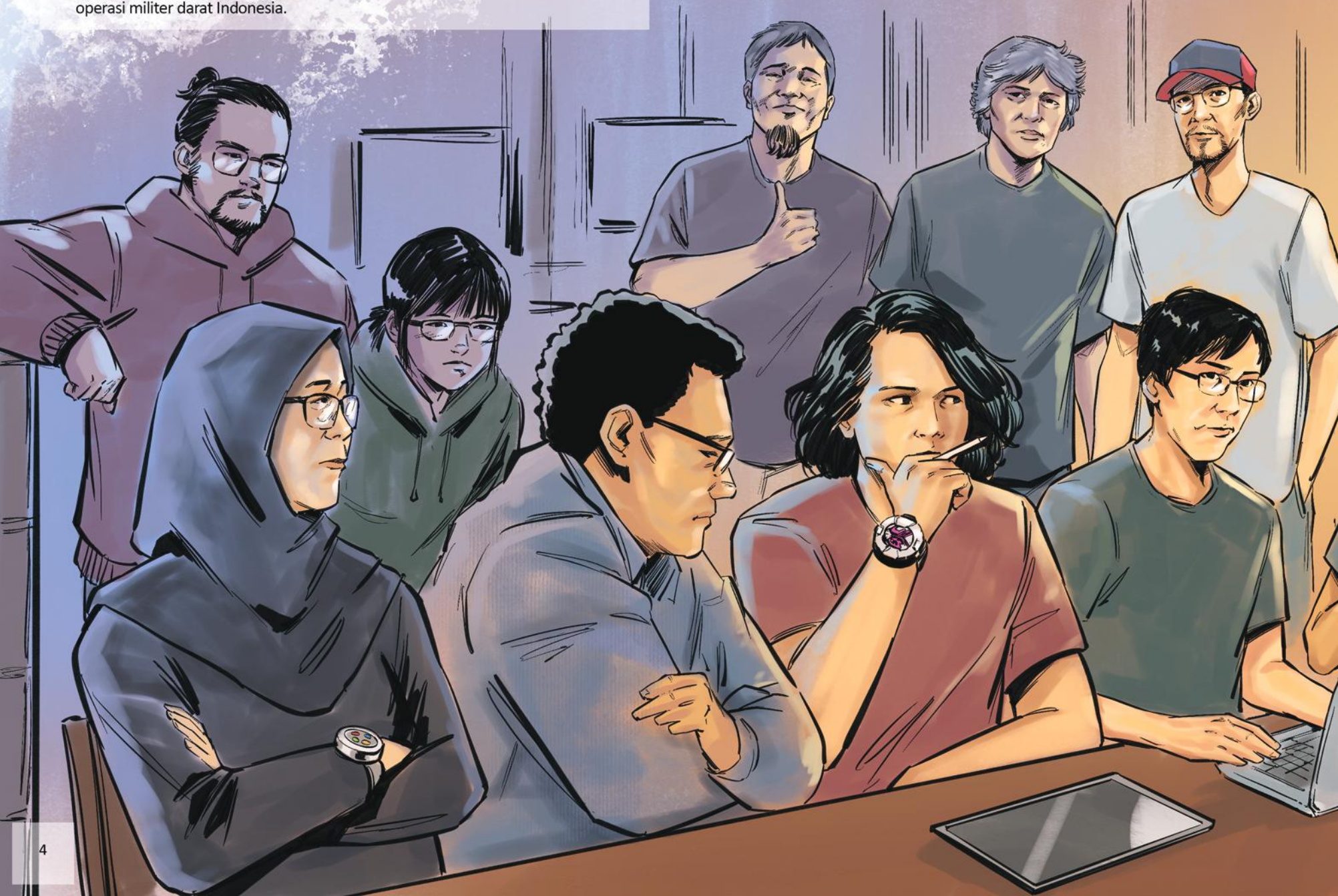
Dalam penyusunan kajian pustaka, kami mengumpulkan dan menganalisis ratusan referensi berdasarkan tipologi kunci yang ditentukan melalui rekomendasi pakar tentang studi perang darat. Tipologi yang digunakan adalah: (1) karakter lingkungan strategis; (2) tipe perang; (3) strategi militer; dan (4) postur militer.

Pustaka yang dirujuk sangat beragam, dari artikel jurnal, buku, hingga laporan riset *think-tank* dan lembaga militer sejumlah negara. Pemilihan literatur dilakukan dengan mempertimbangkan representasi topik, penulis, jumlah kutipan, hingga instansi/lembaga pemrakarsa. Setelah dikumpulkan, kami melakukan analisis tema untuk menemukan argumen dan variabel utama di setiap referensi, yang kemudian dikelompokkan berdasarkan tipologi di atas untuk memetakan perdebatan teoretis di masing-masing topik.

Selanjutnya kami membangun tilik data orisinal atas semua informasi sejarah, baik kualitatif maupun kuantitatif, dalam kerangka studi pustaka tersebut. Data yang dikumpulkan melingkupi operasi militer yang melibatkan matra darat, baik yang dilakukan secara mandiri maupun lintas matra. Rujukan utama penelusuran operasi militer darat meliputi buku *Sejarah TNI AD* (jilid 1-12); *Sejarah TNI* (jilid 1-5); *Cuplikan Sejarah TNI AD* (1972); *Ikhtisar Sejarah ABRI* (1995); serta buku-buku yang menceritakan perang-perang spesifik yang dihadapi TNI AD. Informasi tersebut kemudian dikelompokkan berdasarkan periode kepemimpinan (politik dan militer) serta dipetakan dalam kerangka perdebatan teoretis untuk proses analisis lebih lanjut. Tujuannya untuk melihat pola kunci dalam pelaksanaan operasi militer darat Indonesia.

Lebih jauh lagi, kami membangun tilik data doktrin perang darat, alat utama sistem persenjataan (*alutsista*), serta industri pertahanan dalam negeri untuk matra darat. Informasi mengenai doktrin perang darat kami dapatkan dari dokumen primer Markas Besar Angkatan Darat. Ada 60 doktrin terkait perang darat yang kami temukan, yang kemudian kami kelompokkan berdasarkan peringkat komando dan kendali, tugas militer, pengerahan pasukan, serta interaksi perang.

Dari sisi pengadaan *alutsista* TNI AD, kami merekonstruksi informasi sekunder dari *The Military Balance*, *IHS Janes*, SIPRI, dan sumber-sumber terbuka lainnya. Data tersebut kami analisis berdasarkan kepemimpinan nasional, tipe *alutsista*, negara pemasok, blok teknologi asal, serta perubahan nilai indeks konsentrasi pemasok *alutsista* matra darat. Kami juga mengolah data industri pertahanan dalam negeri berdasarkan dokumen-dokumen Komite Kebijakan Industri Pertahanan (KKIP) dan Perkumpulan Industri Pertahanan Swasta Nasional (Pinhantanas). Kami berhasil merangkum 141 badan usaha yang bergerak dalam rantai produksi sektor pertahanan. Seluruh badan usaha itu kemudian kami kategorisasi berdasarkan struktur, teknologi militer, dan sistem operasional.



STRUKTUR BUKU

Buku ini dibagi menjadi tiga bagian. Pertama, tim penulis membahas aspek teoretis dalam studi perang darat. Perdebatan akademik dan variabel-variabel kunci disarikan dari berbagai literatur, baik klasik maupun modern. Pemaparan kajian pustaka ini ditampilkan dalam bentuk infografis untuk memudahkan para pembaca memahami substansi setiap topik yang menjadi landasan bagi analisis data empiris.

Kedua, buku ini memuat tilik data perang darat Indonesia. Tim penulis menganalisis data operasi militer darat yang pernah digelar oleh TNI AD sejak awal kemerdekaan Indonesia. Kami juga membedah data akuisisi alutsista matra darat, serta industri pertahanan berdasarkan struktur dan tipe produksi senjata di dalam negeri.

Terakhir, tim penulis menyajikan proyeksi tentang perubahan lingkungan strategis dan dampaknya terhadap karakter perang darat, serta pembangunan kekuatan pertahanan Indonesia hingga tahun 2045. Proyeksi tersebut disusun berdasarkan tiga pendekatan utama, yakni: estimasi berbasis ancaman (*threat based*), kalkulasi berbasis skenario perang tertentu (*scenario based*), dan ramalan mengenai pengembangan teknologi (*technology based*) ke depan.



Bab ini memetakan perdebatan teoretis para ahli dalam kajian perang darat. Pembahasan disusun atas aspek lingkungan strategis dan tata yudha yang berpengaruh pada ciri perang darat, yaitu: karakter lingkungan eksternal dan internal, tipe perang, strategi militer, serta postur militer.

Lingkungan Eksternal

Di sini dipaparkan berbagai faktor eksternal terkait posisi dan interaksi antar negara, baik dalam lingkup regional maupun global, yang berpengaruh pada perumusan kebijakan militer. Faktor lingkungan eksternal ini mencakup: perimbangan kekuatan (*balance of power*), interaksi kawasan, komitmen aliansi, dan penggentaran (*deterrence*).

Lingkungan Internal

Dinamika internal negara juga banyak berperan dalam pembentukan karakter militer angkatan darat. Di bagian ini akan dipaparkan aspek-aspek tersebut, yaitu: perubahan teknologi militer, industri pertahanan, ideologi politik, hingga persepsi tentang kemenangan.

Tipe Perang

Tinjauan akademis menemukan tiga tipologi perang darat yang diinisiasi maupun dihadapi oleh matra darat, yaitu: tipe perang 1 ("konvensional" atau "nonkonvensional"), tipe perang 2 ("berbasis darat" atau "*full spectrum*"), dan tipe perang 3 ("semesta" atau "terbatas").

Strategi Militer

Bagian ini akan menguraikan perdebatan teoretis terkait karakter strategi pertahanan yang umum diadopsi oleh matra darat. Tinjauan literatur ini melingkupi: interaksi pertempuran, medan perang, durasi operasi, operasi militer, disposisi kekuatan, gelar penindakan, serta gelar kekuatan.

Postur Militer

Karakter postur militer merujuk pada aspek-aspek organisasional yang membentuk implementasi perang darat. Tipologi pustaka ini terbagi dalam sembilan aspek, yakni: ideologi militer, karakter angkatan darat, basis perencanaan militer, dinamika persenjataan, proporsi anggaran, jumlah pasukan angkatan darat, mobilisasi pasukan cadangan, pengerahan pasukan angkatan darat, dan pusat kekuatan.



BAB II

TIPOLOGI PERANG DARAT



PERIMBANGAN



HEGEMONIK

DAMPAK TERHADAP SISTEM INTERNASIONAL: STABIL

(Gilpin, 1981; Schmidt & Williams, 2008; Rovner & Talmadge, 2014)

PENYEBAB

MEMBERIKAN JAMINAN KEAMANAN
(Rovner & Talmadge, 2014)

Contoh: kehadiran Inggris dan Amerika Serikat di wilayah teluk

MENGURANGI RISIKO KESALAHAN PERHITUNGAN
(Rovner & Talmadge, 2014)

Contoh: kehadiran Inggris dan Amerika Serikat di wilayah teluk

SERANGAN PENDAHULUAN
(Schmidt & Williams, 2008; Rovner & Talmadge, 2014)

Contoh: Invasi Irak oleh Amerika Serikat



MENGIMBANGI LAWAN (BALANCING)

DAMPAK TERHADAP SISTEM INTERNASIONAL: STABIL
(Waltz, 1979; Schweller, 1994)

Contoh: Perang Dingin

PENDORONG

KEHADIRAN ANCAMAN
(Waltz, 1979)

Mencegah hege bert

POLITIK DOMESTIK DAN PELUANG BERHASIL
(Davidson, 2010; Schweller & Pu, 2011)

IMPLEMENTASI

PENGIMBANGAN INTERNAL
(Waltz, 1979; Mearsheimer, 1990; Davidson, 2010)

Pemb da angg

PENGIMBANGAN EKSTERNAL
(Waltz, 1979; Walt, 1987; Mearsheimer, 1990; Davidson, 2010)



KEKUATAN



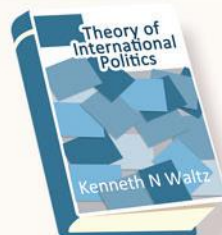
BERKAWAN DENGAN MUSUH (*BANDWAGONING*)



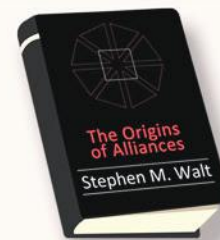
Adanya negara hegememon yang kerap bertindak seenaknya
 Contoh: pembentukan NATO & Pakta Warsawa

Peningkatan pembangunan senjata dan peningkatan sarana pertahanan
 Contoh: modernisasi militer Tiongkok

Aliansi
 Contoh: pembentukan NATO & Pakta Warsawa



Theory of International Politics
Kenneth N. Waltz



The Origins of Alliances
Stephen M. Walt

PERIMBANGAN KEKUATAN: "HEGEMONIK", "MENGIMBANGI KEKUATAN LAWAN", ATAU "BERKAWAN DENGAN MUSUH"?

Dalam sistem internasional anarki, negara hanya bisa memercayakan keamanan dan eksistensinya pada diri sendiri. Meski memiliki kesamaan tujuan, yakni keselamatan negara, kebijakan maupun cara yang ditempuh untuk mencapainya bisa berbeda.

Negara-negara bisa memilih untuk melanggengkan *status quo* dan menjadi bagian dari aliansi negara hegemon (Gilpin, 1981; Walt, 1987) atau justru berupaya untuk mengubah *status quo* dengan mengimbangi kekuatan lawan. Pengimbangan ini dapat dilakukan melalui peningkatan kapasitas militer atau beraliansi dengan sesama negara penantang (Mearsheimer, 1990; Walt, 1987; Waltz, 1979).

KOMPLEKS KEAMANAN REGIONAL

(Buzan & Weaver, 2003)

Kondisi ketika sekelompok negara di suatu kawasan memiliki keterikatan di sektor keamanan



INTERAKSI KAWASAN: "BERMUSUHAN" ATAU "BERSAHABAT"?



Regions and Powers: The Structure of International Security
 Barry Buzan & Ole Wæver

Perdebatan terkait interaksi kawasan tidak dapat dipisahkan dari kompleks keamanan regional. Secara sederhana, kompleks keamanan regional dipahami sebagai kondisi ketika sekelompok negara di sebuah kawasan memiliki keterikatan keamanan. Keterikatan tersebut akan meningkatkan intensitas interaksi. Pola interaksi yang terbentuk dapat memiliki kecenderungan bermusuhan (*enmity*) atau bersahabat (*amity*) (Buzan & Weaver, 2003).

Pola bermusuhan mendorong negara memiliki militer lebih asertif, begitu juga sebaliknya. Pada konteks Indonesia, dalam periode Orde Lama kompleks keamanan regional cenderung merepresentasikan pola interaksi bermusuhan. Pasca pendirian ASEAN, pola interaksi kawasan bergeser menjadi lebih bersahabat (Buzan, 1988; Narine, 1997; Emmers, 2016).



**CENDERUNG BERMUSUHAN
 (ENMITY)**

Pola hubungan antar negara Asia Tenggara cenderung konfliktual (Kivimaki, 2008; Ruland, 2020).

1945

1950

1960



PROSES STABILISASI

Rasa saling tidak percaya dan nuansa persaingan relatif tinggi serta menjadi kawasan persinggungan Blok Barat dan Blok Timur (Huxley, 1990; Buzan, 1988).

Terdapat persaingan kepemilikan senjata antarnegara.

1970

1980

1990



**CENDERUNG BERSAHABAT
 (AMITY)**

ASEAN memiliki kapasitas meredam potensi konflik antar anggotanya serta mampu bertindak sebagai satu kesatuan dalam merespons kerawanan eksternal (Acharya, 1991; Narine, 1997; Goh, 2008; Kivimaki, 2008; Stubs, 2008; Tan, 2012; Shoji, 2012; Anwar, 2020).

Adanya implementasi norma-norma ASEAN Way dan upaya penyusunan tata perilaku terkait sengketa Laut Cina Selatan.

2000

2010

2020

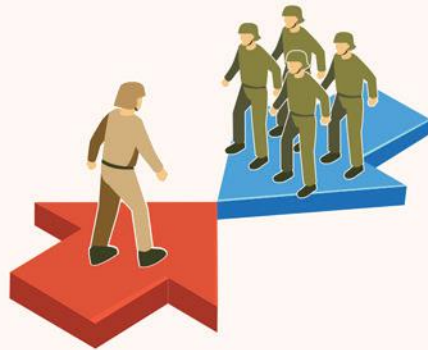


ALIANSI

Hubungan keamanan (formal/informal) antara dua negara atau lebih (Walt, 1987)

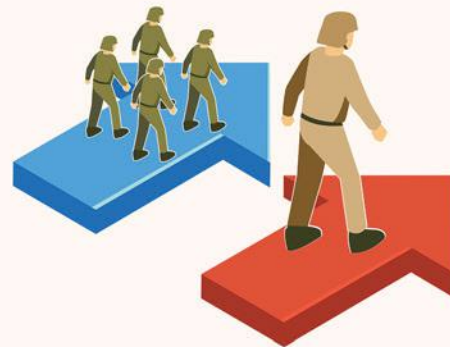
BENTUK

BALANCING



Beraliansi melawan sumber ancaman utama (Walt, 1987)

BANDWAGONING



Berkawan dengan musuh (Walt, 1987)

SIFAT

OFENSIF



Aliansi ofensif cenderung mempromosikan perang karena meningkatkan kepercayaan diri negara penantang untuk menyerang (Leeds, 2003)

DEFENSIF



Aliansi defensif cenderung meredam perang melalui penggentaran. Contoh: NATO & Amerika Serikat-Jepang (Leeds, 2003; Inoguchi, Ikenberry, & Sato, 2011)

KOMITMEN

TINGGI



Keterlibatan dalam aliansi dengan komitmen tinggi akan menahan penantang untuk melakukan penyerangan serta meminimalkan mispersepsi/miskalkulasi (Smith, 1995; Signer & Small, 1972)

RENDAH



Keterlibatan dalam aliansi dengan komitmen rendah cenderung membuat negara rentan diserang (Smith, 1995)

TIDAK ADA



Tidak adanya partisipasi dalam aliansi membuat negara akan menginisiasi pendekatan-pendekatan alternatif untuk meredam eskalasi konflik. Contoh: langkah Indonesia mengedepankan sentralitas ASEAN (Acharya, 1991; Goh, 2008; Stubbs, 2008)

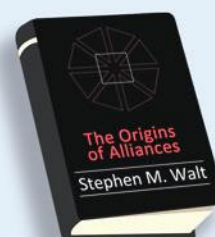
UKURAN

BESAR



Semakin besar jumlah anggota aliansi, maka semakin tinggi pula kemungkinan suatu negara berpartisipasi dalam perang karena dampak perluasan perang, begitu juga sebaliknya (Siverson & King, 1980; Vasquez, 1987; Oren, 1990)

KECIL



The Origins of Alliances
 Stephen M. Walt

KOMITMEN ALIANSI: "TINGGI", "RENDAH", ATAU "TIDAK ADA"?

Aliansi dapat dipahami sebagai hubungan keamanan (formal/informal) antar dua negara atau lebih. Aliansi dapat berbentuk pengimbangan kekuatan lawan atau berkawan dengan musuh (Walt, 1987). Sifat aliansi bisa menyerang (ofensif) atau bertahan (defensif). Secara keanggotaan, aliansi dapat terdiri atas sedikit atau banyak negara. Spektrum komitmen aliansi juga beragam, terdapat aliansi yang membutuhkan komitmen keanggotaan tinggi dan juga sebaliknya.

Namun demikian, ada juga negara yang memilih untuk tidak memiliki aliansi. Perdebatan utama yang muncul adalah pengaruh aliansi terhadap tingkat partisipasi negara dalam konflik/peperangan (Vasquez, 1987; Oren, 1990; Smith, 1995; Leeds, 2003).

PENGGENTARAN (DETERRENCE)

Pemanfaatan instrumen kekerasan untuk membuat pihak lain menahan diri mengeskalasi konflik (Brodie, 1959)



PENDEKATAN

STRUKTURAL

(Mearsheimer, 1983; Waltz, 1991; Kaplan, 1957)

Analisis terpusat pada pola relasi antar kekuatan besar dunia, yang dikaji melalui perimbangan kekuatan

KALKULASI TEORETIS

(Schelling, 1966; Wagner, 1992; Jervis, 1972)

Analisis penggentaran terpusat pada kalkulasi asumsi serta antisipasi terhadap keputusan satu sama lain

DISTRIBUSI KEKUATAN

UNIPOLAR



BIPOLAR

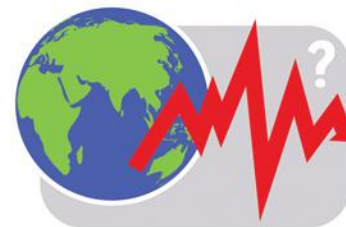


MULTIPOLAR



KOMPONEN

KETIDAKPASTIAN STRATEGIS

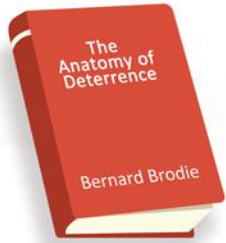


SUBJEKTIVITAS PEMIMPIN

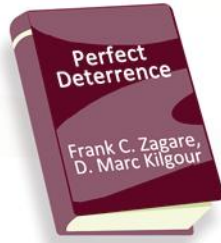


ASUMSI RASIONAL





The Anatomy of Deterrence
 Bernard Brodie

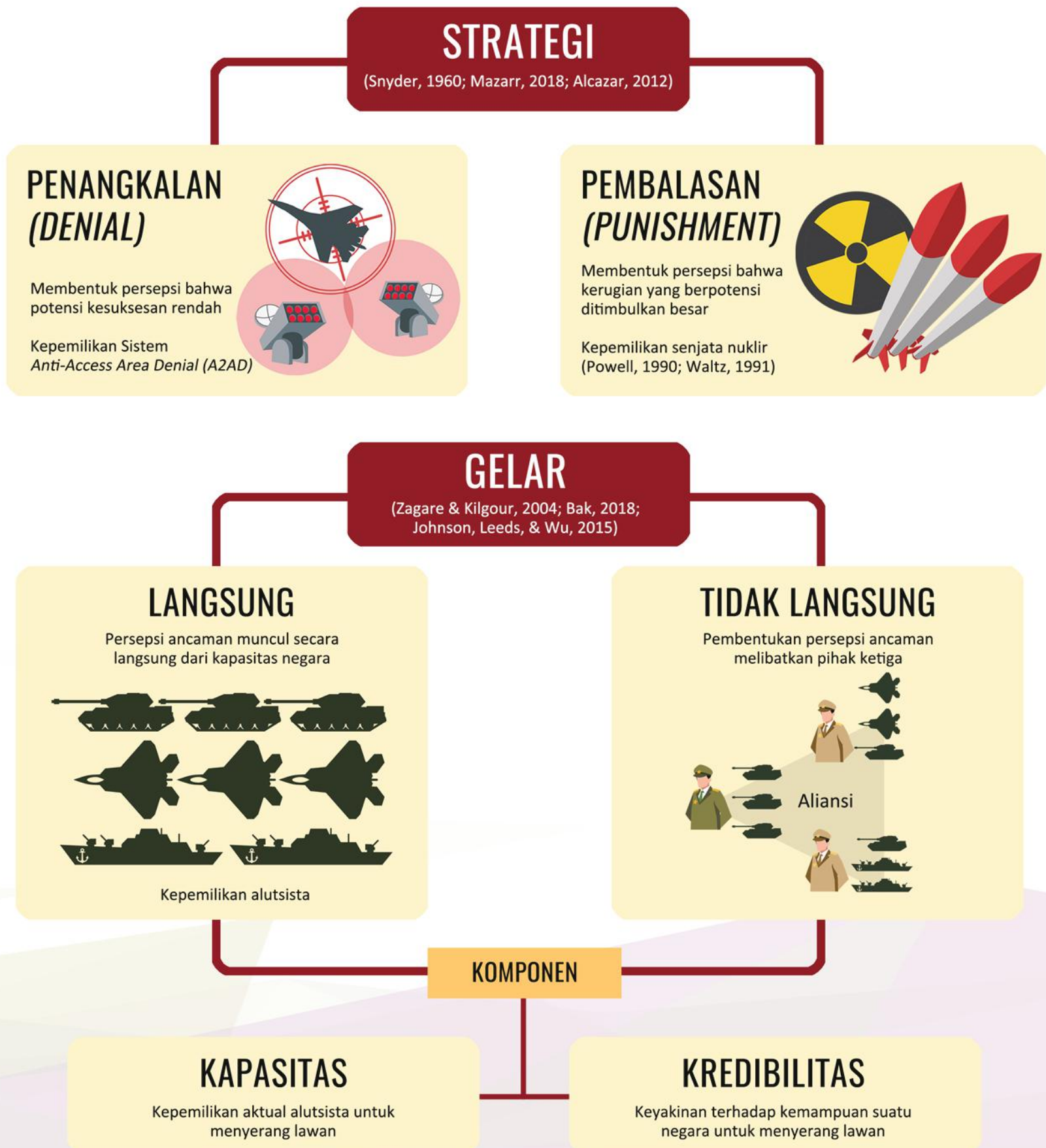


Perfect Deterrence
 Frank C. Zagare, D. Marc Kilgour

PENGGENTARAN: "PENDEKATAN", "GELAR", DAN "STRATEGI"?

Penggentaran (*deterrence*) merupakan pemanfaatan instrumen kekerasan untuk membuat pihak lain menahan diri mengeskalasi konflik (Brodie, 1959). Daya gentar dapat dianalisis dengan dua pendekatan. Pertama, "struktural" atau perimbangan kekuatan, yaitu ketika daya gentar dianalisis berdasarkan distribusi kekuatan (Mearsheimer, 1983; Waltz, 1991). Kedua, "kalkulasi teoretis", yaitu ketika penggentaran dianalisis melalui kalkulasi atas potensi keputusan yang akan diambil pihak lain (Schelling, 1966; Jervis, 1972). Teori permainan (*game theory*) menjadi metode dominan dalam pendekatan ini.

Terdapat dua strategi dalam merealisasikan penggentaran, yaitu: membentuk persepsi potensi kesuksesan operasi rendah, serta menciptakan keyakinan tentang besarnya kerugian dari eskalasi konflik (Snyder, 1960; Mazzar, 2018). Daya gentar dapat digelar secara langsung atau tidak langsung dengan melibatkan sekutu/aliansi (Zagare & Kilgour, 2004).





PERUBAHAN TEKNOLOGI MILITER



REVOLUSI KRIDA YUDHA REVOLUTION IN MILITARY AFFAIRS (RMA)

KARAKTER PERUBAHAN

REVOLUSIONER

(Gray, 1998)

Contoh:

- Revolusi infanteri di era Napoleon
- *Blitzkrieg*
- Revolusi nuklir

DIMENSI PERUBAHAN

HOLY TRINITY

(Krepinevich, 1994; Sloan, 2002)

Perubahan terjadi dalam aspek doktrin, organisasi, dan teknologi

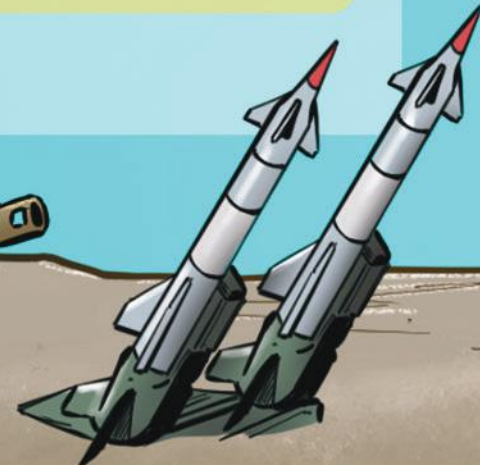
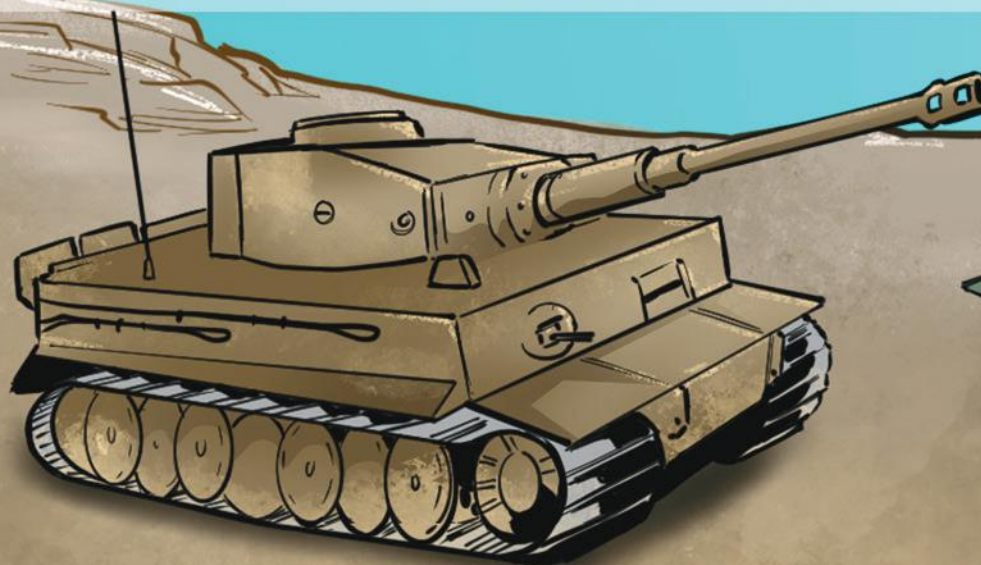
Contoh: perubahan doktrin, organisasi, dan teknologi persenjataan Singapura, Amerika Serikat, dan Kanada

BIAYA

TINGGI

(Hayes, 1998; Lovelace, 1997)

Pelaksanaan RMA akan memakan waktu, energi, dan konsentrasi tinggi yang dapat berdampak pada tugas melindungi negara dalam beberapa waktu





EVOLUSI KRIDA YUDHA EVOLUTION IN MILITARY AFFAIRS (EMA)



KARAKTER PERUBAHAN

EVOLUTIONER

(Freedman, 1998; Ong, 2007; Harris, 2004; O'Hanlon, 1998)

Contoh: *blitzkrieg* hanya evolusi dari strategi Prusia-Jerman sejak abad ke-17

MENGIKUTI LINGKUNGAN STRATEGIS

(Harris, 2003)

Contoh: teknologi siluman dan senjata pintar dikembangkan karena kebutuhan Perang Dingin

BIAYA

RENDAH

(Lovelace, 1997)

Contoh: Sistem Aegis yang digunakan Amerika Serikat memakan waktu belasan tahun untuk mendorong perubahan doktrin dan struktur

LINGKUNGAN INTERNAL



PERUBAHAN TEKNOLOGI MILITER: "RMA" ATAU "EMA"?

Terdapat perbedaan pandangan terkait perubahan dalam tubuh militer, baik itu dalam aspek teknologi persenjataan, organisasi maupun doktrin. Kelompok pertama percaya perubahan yang terjadi bersifat revolusioner atau terjadi dalam waktu singkat dan radikal (RMA) (Gray, 1998).

Sedangkan kelompok kedua memandang perubahan pada dasarnya bersifat evolusioner (EMA). Kelompok ini menyatakan perubahan yang terjadi tidak pernah bersifat revolusioner karena hanya mengikuti kondisi lingkungan strategis (Freedman, 1998; Harris, 2003). Selain itu RMA juga dipandang sangat sulit diimplementasikan karena membutuhkan biaya dan upaya besar (Lovelace, 1997).



The Revolution in Strategic Affairs
Lawrence Freedman



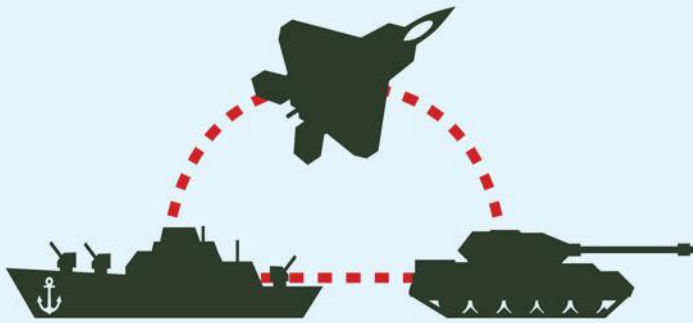
The Revolution in Military Affairs
Elinor C. Sloan



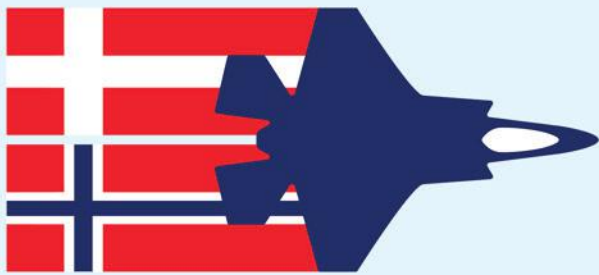
INDUSTRI PERTAHANAN

KETERGANTUNGAN (*DEPENDENT*)

POSITIF



Meningkatkan interoperabilitas & simbol komitmen aliansi (Guvan & Yanik, 2012; Ringsmose, 2012)



Contoh: keputusan Norwegia dan Denmark mengakuisisi F-35

NEGATIF

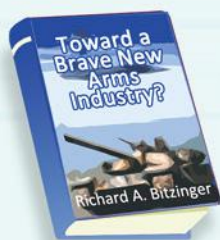


Mengancam kredibilitas kekuatan dan rentan tindakan koersif (Kinsella, 1988; Sislin, 1994)

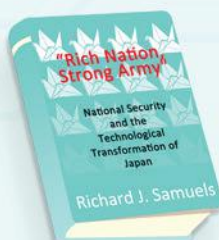


Negara melakukan upaya mengurangi ketergantungan (Neuman, 2008)





Toward a Brave New Arms Industry?
Richard A. Bitzinger



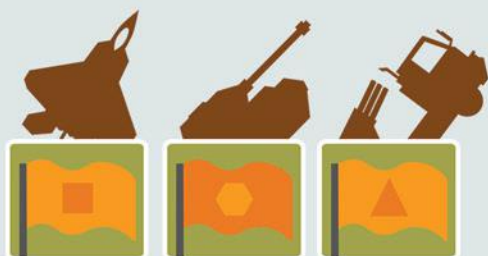
"Rich Nation, Strong Army": National Security and the Technological Transformation of Japan
Richard J. Samuels

INDUSTRI PERTAHANAN: "KETERGANTUNGAN" ATAU "MENGURANGI KETERGANTUNGAN"?

Kapabilitas militer suatu negara tidak bisa dilepaskan dari aspek teknologi persenjataan atau alutsista. Pembelian alutsista dari negara lain akan menyebabkan ketergantungan terhadap negara produsen senjata. Ketergantungan memiliki sisi positif terutama terkait interoperabilitas alutsista dan menjadi simbol komitmen aliansi (Ringsmose, 2012). Di sisi lain, ketergantungan akan mengancam kemandirian dan kredibilitas kekuatan negara (Kinsella, 1998). Oleh karena itu, banyak negara memilih melakukan upaya mengurangi ketergantungan melalui diversifikasi negara produsen senjata maupun dengan pengembangan alutsista secara mandiri (autarki) (Bitzinger, 2003).

LINGKUNGAN INTERNAL

MENGURANGI KETERGANTUNGAN: DIVERSIFIKASI



Kesulitan perawatan, logistik, pelatihan dan biaya tinggi (Wattanayagorn, 1995; Gindarsah, 2016)



Contoh: kebijakan negara-negara ASEAN

MENGURANGI KETERGANTUNGAN: KEMANDIRIAN PERTAHANAN (AUTARKI)



Didorong motivasi strategis, ekonomi hingga prestise (Samuels, 1994; Hughes, 2011; Bitzinger, 2015; Bitzinger, 2011)



Contoh: pengembangan industri pertahanan Indonesia, Jepang, dan negara-negara Asia

Biaya mahal, sehingga hanya bisa dilakukan negara tertentu (Moravcsik, 1991)

Turut dipengaruhi oleh hubungan sipil-militer, terutama dalam aspek perencanaan dan pengadaan (Bagci & Kurc, 2017)



Contoh: evaluasi pengembangan industri pertahanan Turki

IDEOLOGI POLITIK

KETERLIBATAN DALAM PERANG DAN AGRESIVITAS

KONSERVATIF-NASIONALIS



SERING TERLIBAT

(Palmer, London, & Regan, 2004;
Arena & Palmer, 2009)
Contoh: Invasi Irak, Jerman era Nazi

LIBERAL-DAMAI



JARANG TERLIBAT

(Palmer, London, & Regan, 2004;
Arena & Palmer, 2009)
Contoh: partai dan masyarakat "sayap kiri" Swedia yang cenderung akomodatif dan tidak mau terlibat perang



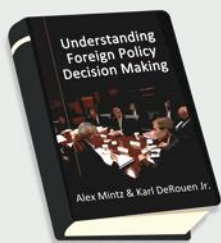
LEBIH AGRESIF

(Weiss, 2019; Wagner, 2015; Ryan, 2010;
Schmidt & Williams, 2008; Halper & Clark, 2004)
Contoh: Invasi Irak, Doktrin Bush, agresivitas Tiongkok



MENGHINDARI PENGGUNAAN KEKUATAN BERSENJATA

(Palmer, London, & Regan, 2004; Arena & Palmer, 2009;
Shilon, 2020; Mintz & DeReoen JR, 2010)
Contoh: penolakan "Endless War" oleh Presiden Obama



Understanding Foreign Policy Decision Making
Alex Mintz & Karl DeRouen Jr.



America Alone: The Neo-Conservatives and the Global Order
Stefan Halper & Jonathan Clarke

IDEOLOGI POLITIK: “KONSERVATIF-NASIONALIS” ATAU “LIBERAL-DAMAI”?

Perilaku suatu negara dalam sistem internasional tidak hanya dipengaruhi oleh faktor eksternal. Faktor internal, terutama ideologi politik pemerintahan berkuasa dapat berdampak pada perilaku dan kebijakan pertahanan negara.

Negara yang dipimpin oleh tokoh berideologi konservatif-nasionalis akan lebih agresif dibandingkan negara yang dipimpin oleh tokoh berideologi liberal-damai, begitu juga sebaliknya (Palmer et al., 2004; Schmidt & Williams, 2008; Wagner, 2015). Selain berdampak pada agresivitas negara, ideologi politik di tingkat domestik juga dipercaya akan memengaruhi proses inisiasi perdamaian (Mattes & Weeks, 2019).

UPAYA PERDAMAIAN

KONSERVATIF-NASIONALIS



LEBIH MUDAH
(Mattes & Weeks, 2019)

Pemimpin akan dianggap moderat, lebih disukai masyarakat, serta dianggap merupakan pilihan terbaik.
Contoh: Invasi Irak, Jerman era Nazi

LIBERAL-DAMAI



LEBIH SULIT

(Mattes & Weeks, 2019; Kreps, Saunders, & Shultz, 2018)
Pemimpin akan dianggap terlalu ekstrem dan harus memberikan timbal balik agar didukung kelompok konservatif.
Contoh: Presiden Carter dalam *SALT II*, Presiden Obama dalam *New START*

KONSERVATIF-NASIONALIS



LEBIH SULIT
(Clare, 2014)

Pihak musuh melihat adanya potensi berunding dengan pemimpin berideologi liberal-damai di masa yang akan datang, sehingga memilih untuk menunggu pergantian rezim.
Contoh: dinamika politik domestik Israel era dekade 90-an

LIBERAL-DAMAI



LEBIH MUDAH
(Clare, 2014)

Kekhawatiran pihak musuh jika terjadi pergantian rezim politik kepada pemimpin berideologi konservatif sehingga memilih untuk segera melakukan perdamaian.
Contoh: dinamika politik domestik Israel era dekade 1990

LINGKUNGAN INTERNAL



KEMENANGAN

DEFINISI

MILITER

(Clausewitz, 1832; Carroll, 1969; Mandel, 2007)

Kemenangan dimaknai sebatas penumpasan kekuatan militer lawan

POLITIS

(Baldwin, 1950; Liddell-Hart, 1967; Howant, 1999; Mahnken, 2002; Mandel, 2007)

Kemenangan dimaknai secara lebih luas, yakni tercapainya tujuan-tujuan yang bersifat strategis

KEMENANGAN: “MILITER” ATAU “POLITIS”?

Kemenangan cenderung dimaknai secara subjektif dan tidak ada satu definisi kunci yang disepakati pakar. Kemenangan dapat dimaknai secara militer (pencapaian tujuan spesifik operasi) atau politis (pencapaian tujuan strategis) (Caroll, 1969).

- Tiga pendekatan biasanya digunakan untuk mengukur kemenangan:
- (1) Analisis untung-rugi (*cost-benefit*), dihitung dengan mempertimbangkan keuntungan dan kerugian relatif (Osterman, 2000; Johnson & Tierney, 2003)
 - (2) Pencapaian tujuan yang ditentukan di awal operasi (O’Connor, 1969; Fox, 1970)
 - (3) Terjaganya legitimasi negara dari upaya subversi (Galula, 1964; Arreguin-Toft, 2007)



On War
Carl von Clausewitz



Great Mistake of the War
Hanson W. Baldwin

UKURAN

ANALISIS UNTUNG-RUGI

(Caroll, 1969)

Dihitung dengan mempertimbangkan keuntungan dan kerugian relatif

Penghitungan untung-rugi tidak cukup dalam menentukan kemenangan. Persepsi kemenangan tetap dapat diraih meski secara material rugi. Di sisi lain, raih material belum tentu dipersepsikan masyarakat sebagai kesuksesan. (Osterman, 2000; Dominic & Tierney, 2003 & 2006)

PENCAPAIAN TUJUAN

(O’Connor, 1969; Fox, 1999)

Ditentukan berdasarkan pencapaian tujuan yang ditetapkan di awal perang

Negara relatif jarang menyelesaikan peperangan dengan alasan yang sama ketika perang diinisiasi (Ikenberry, 2001)

LEGITIMASI

(Arreguin-Toft, 2007)

Terjaganya legitimasi negara dari upaya-upaya subversi

TIPE PERANG I

KONVENSIONAL

Penggelaran instrumen militer standar secara terbuka oleh suatu negara untuk melawan negara lainnya (Janos, 1963; House, 2008).
Contoh: Invasi Normandia

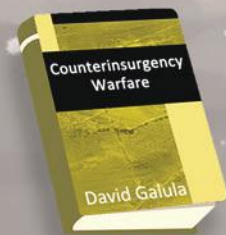


TIPE PERANG I: “KONVENSIONAL” ATAU “NONKONVENSIONAL”?

Perang darat memiliki dua bentuk: (1) konvensional, yaitu: penggunaan instrumen militer standar oleh suatu negara untuk melawan aktor negara lainnya (Janos, 1963); dan (2) nonkonvensional, yaitu: penggunaan instrumen maupun taktik nonstandar untuk melawan aktor negara maupun nonnegara (Gray, 2007). Taktik yang biasa digunakan dalam perang nonkonvensional adalah perang gerilya (Mao, 1937). Perang nonkonvensional juga memiliki ragam bentuk, seperti: perang kecil, konflik intensitas rendah, perang generasi keempat, dan perang hibrida (Barkawi, 2004; Metz, 1989; Lind, 2004; Hoffman, 2009).



On War
Carl von Clausewitz



Counterinsurgency Warfare:
Theory and Practice
David Galula

NONKONVENSIONAL

Penggunaan instrumen maupun taktik militer nonstandar, hingga perang dengan aktor nonkonvensional (House, 2008; Gray, 2007)

INSTRUMEN NONKONVENSIONAL

SENJATA NUKLIR

(Kahn, 2007)

Contoh: serangan bom atom
Hiroshima & Nagasaki



SENJATA KIMIA & BIOLOGIS

(Price, 1995; Kortepeter & Parker, 1999)
Contoh: senjata kimia pada Perang Dunia I



TAKTIK NONKONVENSIONAL

GERILYA

(Mao, 1937)

Taktik perang yang menyasar pada titik lemah lawan melalui pemanfaatan medan dan konteks psikologis.
Contoh: perang gerilya Jenderal Sudirman



PERANG KECIL

(Callwell, 1906; Barkawi, 2004)

Mode perang yang muncul karena kolonialisasi negara Eropa dengan lawan yang bukan militer reguler.
Contoh: Perang Aceh (1873–1904)



AKTOR NONKONVENSIONAL

(Crevelde, 1991)

Nonrinitarian war atau hilangnya dominasi negara dalam perang, serta kaburnya hubungan antara kombatan dan nonkombatan

KONFLIK INTENSITAS RENDAH

(Metz, 1989; Hammond, 1990)

Perang bersifat lokal yang diinisiasi oleh aktor nonnegara.
Contoh: Pemberontakan DI/TII di Jawa Barat



PERANG GENERASI KEEMPAT

(Lind, 2004; Hammes, 2006)

Penggunaan kekerasan oleh aktor nonnegara, umumnya dilatarbelakangi faktor-faktor budaya, yang ditujukan untuk memengaruhi posisi pengambil kebijakan.
Contoh: Serangan 11 September 2001



PERANG HIBRIDA

(Hoffman, 2009; Rauta, 2019; Reynolds, 2019)

Kombinasi antara penggunaan taktik perang konvensional dan nonkonvensional.
Contoh: Aneksasi Krimea



GENERASI PERANG

PERANG GENERASI PERTAMA

Perang yang dilaksanakan secara tertib melalui taktik garis dan kolom (Lind, 2004)



PERTEMPURAN WATERLOO

PERANG GENERASI KEDUA

Perang yang dilaksanakan dengan mengutamakan daya hancur untuk tujuan atrisi (Lind, 2004)



PERANG SAUDARA DI AMERIKA

PERANG GENERASI KETIGA

Perang yang mengedepankan manuver, kecepatan, elemen kejut, serta dislokasi mental dan fisik (Lind, 2004)



PENYERBUAN POLANDIA

PERANG GENERASI KEEMPAT

Monopoli negara atas perang hilang dan muncul aktor nonnegara sebagai pelaku peperangan. Biasa terjadi dalam penumpasan pemberontakan maupun perang melawan terorisme (Lind, 2004)



KASUS MUJAHIDIN INDONESIA TIMUR (MIT)

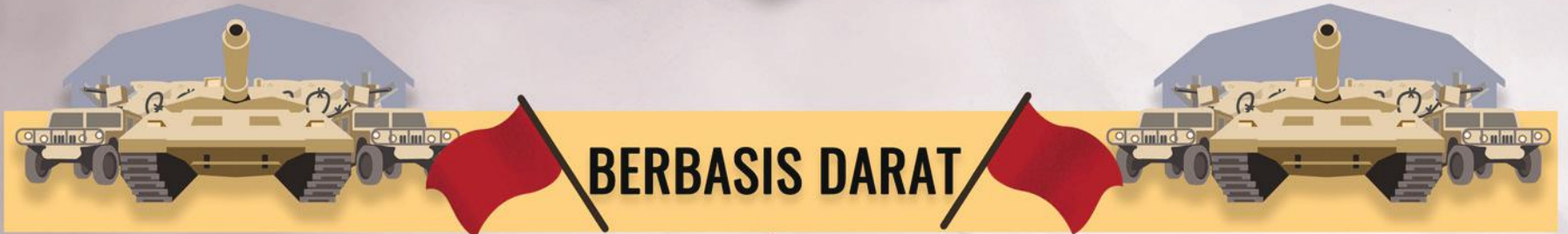
PERANG GENERASI KELIMA

Perang melalui pemanfaatan media jejaring atau *netwar* (Kohalyk, 2010). Fokus peperangan bergeser dari penggunaan instrumen kekerasan menjadi manipulasi informasi dan identitas (McIntosh, 2010)



PERANG TAGAR DI MEDIA SOSIAL

TIPE PERANG II



KARAKTER

KONSTAN

(Bellamy, 1990; Black, 2019)

FITUR UTAMA



Daya hancur



Mobilitas



Proteksi

BERUBAH

(Inge, 1989; Krepinevich, 2002; House, 2008)



Operasi gabungan
(Krepinevich, 2002; Strachan, 2009; Tuck, 2014)



Serangan jarak jauh
(Inge, 1989; Krepinevich, 2002)



Formasi menyebar
(Krepinevich, 2002)

Pendorong: perkembangan teknologi
(Inge, 1989; Krepinevich, 2002; House, 2008)

STRATEGI

MANUVER BUMI HANGUS

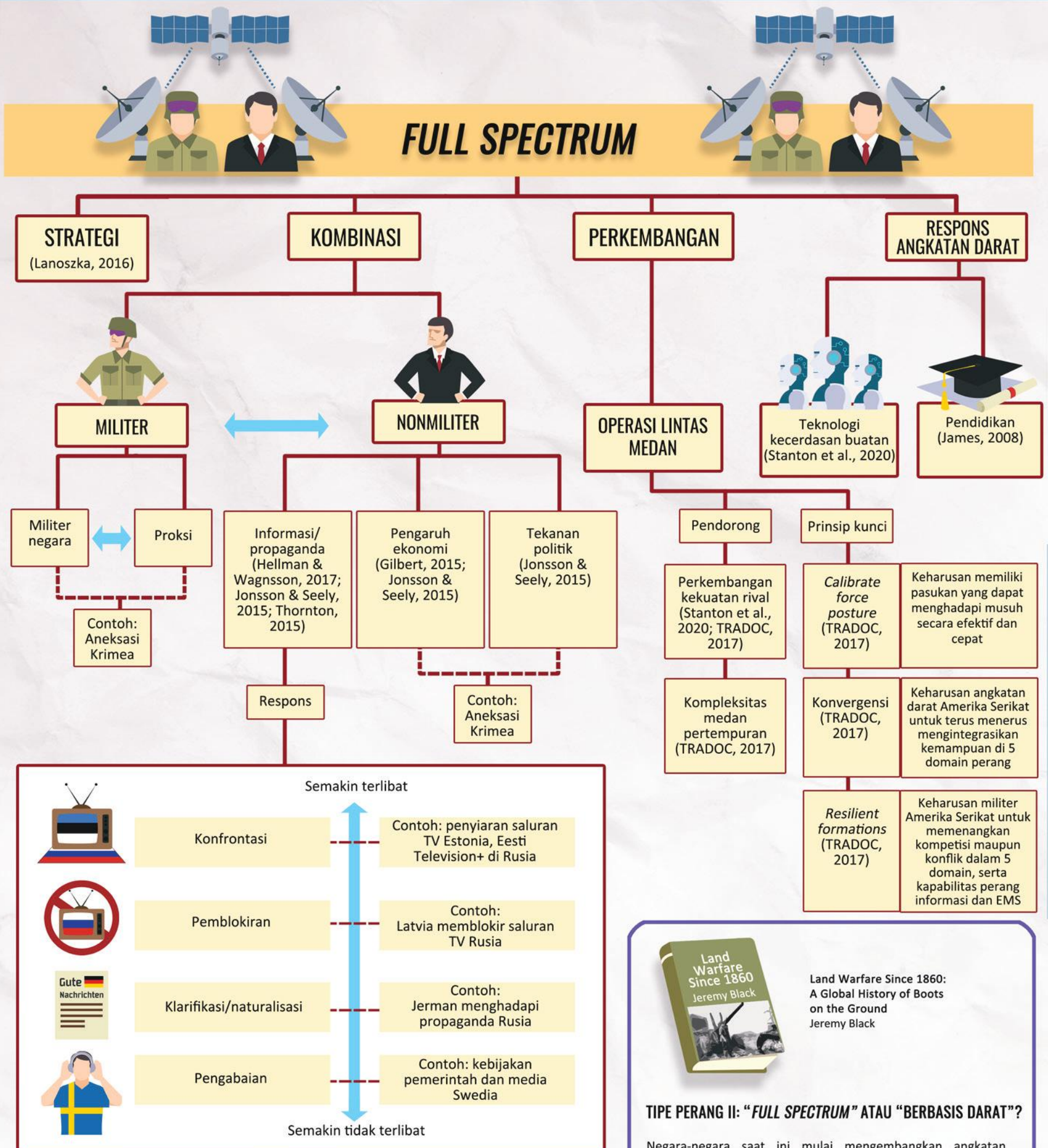


Contoh:
Perang Yom Kippur

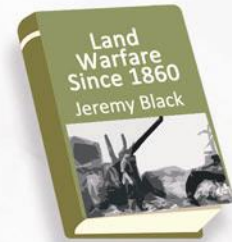
ATRISI PEMBALASAN



Contoh: Konflik Israel-Gaza
(2008-2009) dan Perang
Lebanon (2006)



TIPE PERANG



Land Warfare Since 1860: A Global History of Boots on the Ground
Jeremy Black

TIPE PERANG II: "FULL SPECTRUM" ATAU "BERBASIS DARAT"?

Negara-negara saat ini mulai mengembangkan angkatan bersenjata yang memiliki keahlian di luar kompetensi dasar militer, seperti: pemahaman strategi, taktik, dan penggunaan senjata. Hal ini disebabkan oleh munculnya konflik *full spectrum* atau operasi lintas medan yang dalam pelaksanaannya tidak hanya melibatkan instrumen militer layaknya perang berbasis darat (Gilbert, 2015; Jonsson & Seely, 2015).

Kompetensi-kompetensi seperti diplomasi, teknologi informasi maupun ekonomi diperoleh anggota militer melalui pendidikan di institusi pendidikan sipil (James, 2008).

US Army Artificial Intelligence Innovation Institute (A2I2) Aiding Multi-Domain Operations (MDO)
Brian Stanton, Gregory Cirincione, Tien Pham, Gregory Fischer, Scott Ross, Gene Whipps, Dietrich Wiegmann, and Kelly Bennett

TIPE PERANG III

SEMESTA

KARAKTERISTIK

(Imlay, 2007)



Full spectrum
(darat, laut, udara)



Alokasi sumber daya di luar
batas wajar (>50% pendapatan)



Tujuan ambisius



Cakupan luas



Pengaruh terhadap warga
sipil signifikan

Kurang relevan dalam konteks kondisi kontemporer
(Chickering, 1999)

CONTOH:



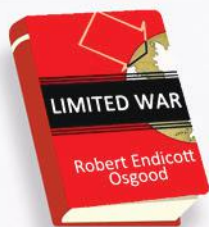
PERANG DUNIA I



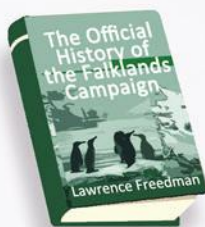
PERANG DUNIA II



Anticipating Total War:
The German and American Experiences, 1871–1914
Manfred F. Boemeke, Roger Chickering, Stig Förster



Limited War:
The Challenge to American Strategy
Robert Endicott Osgood



The Official History of the Falklands Campaign,
Volume 1: The Origins of the Falklands War
Lawrence Freedman

TIPE PERANG III: “SEMESTA” ATAU “TERBATAS”?

Berdasarkan pemanfaatan sumber daya dan tujuannya, perang darat dapat diklasifikasikan menjadi perang semesta dan terbatas. Perang semesta ditandai dengan operasi yang bersifat *full spectrum*, alokasi sumber daya tinggi, dan memiliki tujuan vital untuk mempertahankan eksistensi (Imlay, 2007). Dalam konteks kontemporer, perang semesta cenderung jarang terjadi (Chickering, 1999). Di sisi lain, perang terbatas ditandai dengan pembatasan pengeluaran kapasitas tempur negara, serta memiliki tujuan spesifik. Pembatasan dapat disebabkan faktor internal (konstituen domestik) atau eksternal (norma internasional) (Osgood, 1969; Rosen, 1982; Freedman, 1982; Sullivan, 2007).

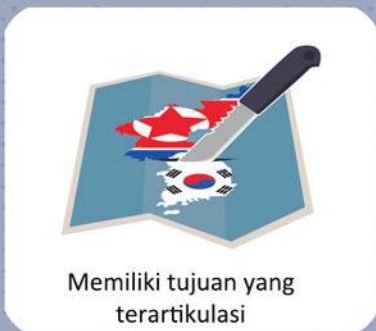


KARAKTERISTIK

(Osgood, 1969; Rosen, 1982; Freedman, 1982; Sethi, 2009; Sullivan, 2007)



- Pembatasan perlu disetujui/diakui para pihak melalui diplomasi (Schelling, 1957; Rosen, 1982)
- Ketiga hal ini sering menjadi penyebab kegagalan dalam operasi nonkonvensional (Sullivan, 2007; Mack, 2008; Caverley, 2010)



CONTOH:



PERANG FALKLAND



PERANG KOREA



PERANG VIETNAM

INTERAKSI PERTEMPURAN



SIMETRIS

Kondisi ketika kedua pihak yang berperang sama-sama memperjuangkan kepentingan strategis untuk mempertahankan eksistensi, serta memiliki kapabilitas yang relatif sama (Mack, 1975)



ASIMETRIS

Kondisi ketika salah satu pihak yang berperang memiliki kapabilitas yang lebih superior dibanding pihak lain (Arreguin-Toft, 2001)



PERANG SEMESTA

INDIKATOR

(Mack, 1975; Arreguin-Toft, 2001)



Penguasaan teknologi



Kematangan organisasi militer



Kepemilikan sumber daya

MENGAPA AKTOR INFERIOR MENGINISIASI PERANG?



Mempertahankan eksistensi (Paul, 1994)



How the Weak Win Wars:
A Theory of Asymmetric Conflict
Ivan Arreguin-Toft

INTERAKSI PERTEMPURAN: “SIMETRIS” ATAU “ASIMETRIS”?

Pertempuran dapat memiliki interaksi yang bersifat simetris atau asimetris. Interaksi simetris ditandai dengan kapasitas dan tujuan para pihak yang relatif sama (Mack, 1975). Pertempuran simetris cenderung berasosiasi dengan pelaksanaan perang semesta. Sementara itu, interaksi asimetris terjadi ketika salah satu pihak memiliki superioritas yang diukur berdasarkan penguasaan

teknologi, kematangan organisasi militer, serta kepemilikan sumber daya (Arreguin-Toft, 2001). Perang asimetris umumnya mengedepankan penggunaan taktik gerilya, berlangsung di medan kompleks, berlarut, serta cenderung menciptakan respons terbatas dari negara (Caverley, 2010; MacFarling, 2004; O’Sullivan, 1983; Katzenbach, 1955).

KARAKTERISTIK PERANG ASIMETRIS



Dominasi penggunaan taktik gerilya



Cenderung menciptakan respons terbatas dari negara superior



Umumnya berlangsung di medan kompleks



Berlangsung secara berlarut (*protracted*)

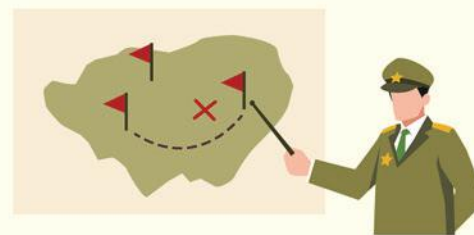
KENAPA PIHAK SUPERIOR KALAH?



Kesalahan penggunaan strategi (Arreguin Toft, 2001; Miakinkov, 2011; Caverley, 2010)



Nilai asimetris (Hammond, 1990; MacFarling, 2004; Souleimanov & Aliyev, 2015; Caverley, 2010; Sullivan, 2007; Mack, 2008)



Penguasaan medan (O’Sullivan, 1983; Rosenau, 1997; Carter & Veale, 2018; Gordillo, 2018)



Terkikisnya motivasi (Katzenbach, 1995)

CONTOH:



PERANG REVOLUSIONER SEBELUM PD II



PERANG VIETNAM



PERANG IRAK & AFGHANISTAN

MEDAN PERANG



INTERAKSI

(Krepinevich, 2002)



Cenderung simetris

OPERASI KONVENSIONAL

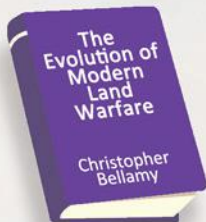
(Bellamy, 1990)



Menyerang
Manuver: pengepungan
Taktik: *enfilade-defilade*



Bertahan
Pembangunan benteng



The Evolution of Modern Land Warfare: Theory and Practice
Christopher Bellamy

MEDAN PERANG: "TERBUKA" ATAU "KOMPLEKS"?

Suatu perang atau operasi dapat berlangsung di medan terbuka atau kompleks. Adanya hambatan bagi pergerakan prajurit, baik alami maupun buatan, merupakan faktor yang membedakan jenis medan perang (Rosenau, 1997; Carter & Veale, 2013; Gordillo, 2013). Perang di medan terbuka umumnya melibatkan taktik-taktik konvensional serta bersifat simetris.

Di sisi lain, medan kompleks lebih menitikberatkan penggunaan taktik-taktik nonkonvensional, khususnya dalam memanfaatkan penguasaan medan guna menetralkan superioritas kapasitas lawan (Sullivan, 1983).



INTERAKSI

(Krepinevich, 2002; Carter & Veale, 2013; Cordillo, 2018; Rosenau, 1997; O'Sullivan, 1993)



Cenderung asimetris
Medan kompleks umumnya digunakan dalam perang asimetris untuk menetralkan superioritas lawan

BENTUK MEDAN



Rural
Vegetasi tinggi
(Carter & Veale, 2013; Cordillo, 2018)



Urban
Perkotaan/pemukiman
(Sullivan, 1983; Rosenau, 1997; Gilbert, 2015)

OPERASI NONKONVENSIONAL



Gerilya
(Sullivan, 1983; Cordillo, 2018)
Contoh: Perang Vietnam dan Perang di Afghanistan

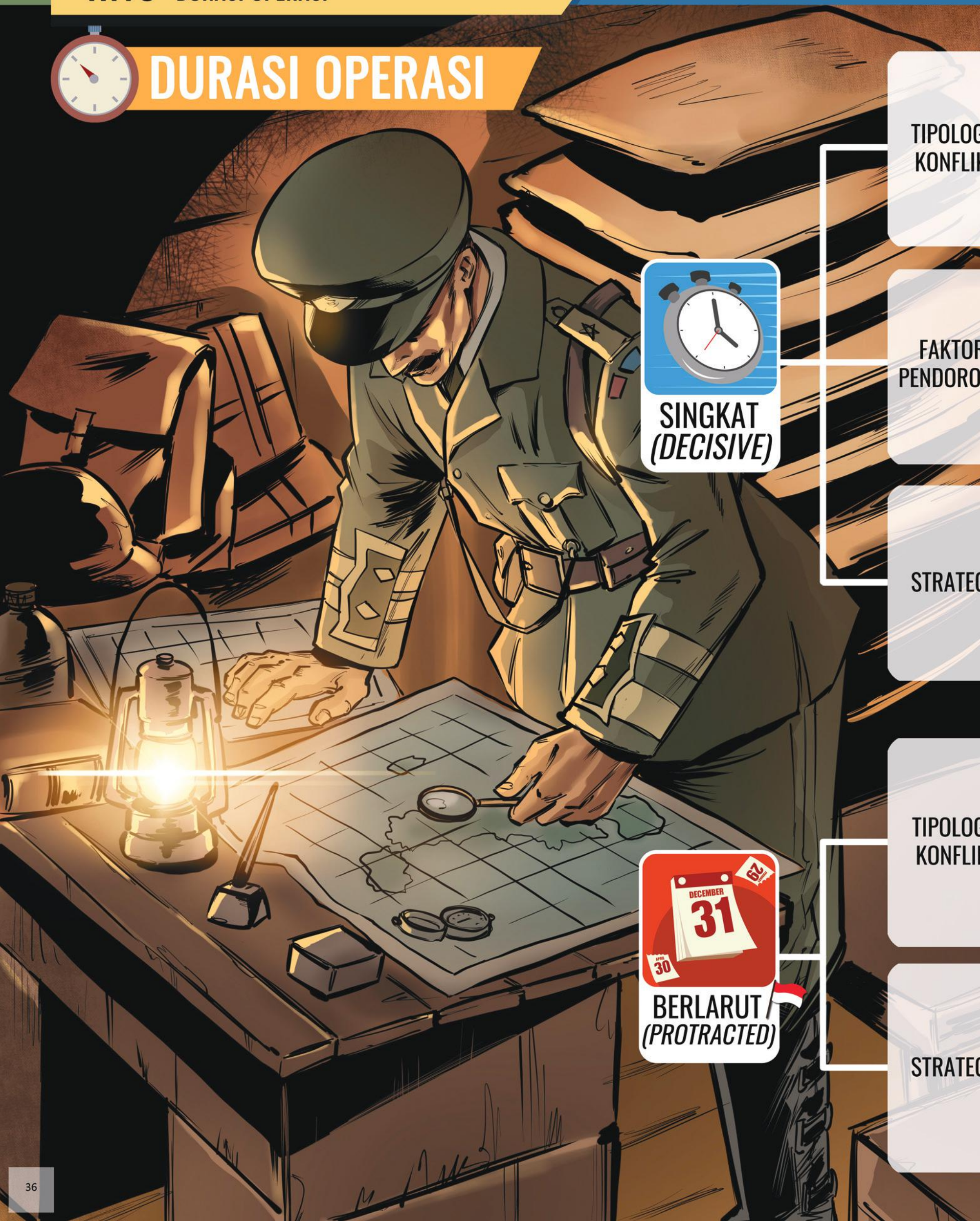


Teror
(Beccaro, 2018)
Contoh: serangan teror oleh ISIS





DURASI OPERASI



SINGKAT
(DECISIVE)



BERLARUT
(PROTRACTED)

TIPOLOGI
KONFLIK

FAKTOR
PENDORO

STRATEGI

TIPOLOGI
KONFLIK

STRATEGI



(Grant, 1992; House, 2008; Vigor, 1983)

Contoh: - Perang Yom Kippur
- Operasi Barbarossa oleh tentara Jerman di Ukraina

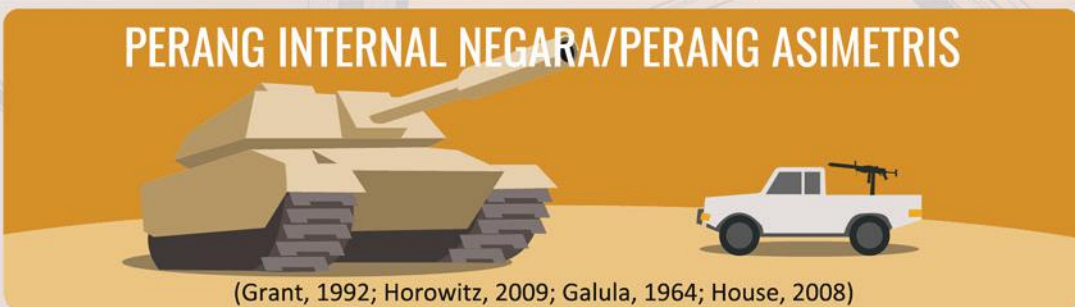


(Gonggora, 1995; Rovner, 2017)

Contoh: - *Blitzkrieg* yang diterapkan Jerman saat Perang Dunia II
- Program *Joint Publication 03* Amerika Serikat



Contoh: - *Blitzkrieg*
- Perang Yom Kippur



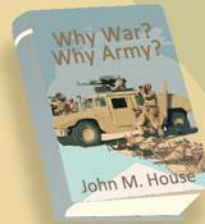
(Grant, 1992; Horowitz, 2009; Galula, 1964; House, 2008)

Contoh: - Israel versus Hamas dalam Konflik Israel-Gaza (2008—2009)
- Israel versus Hizbullah dalam Perang Lebanon (2006)
- Perang Saudara Srilanka

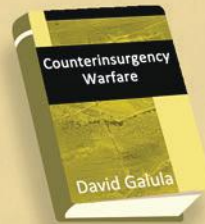


(Kober, 2005; Inbar & Shamir, 2014; Clausewitz, 1832)

Contoh: - Israel versus Hamas dalam Konflik Israel-Gaza (2008—2009)
- Israel versus Hizbullah dalam Perang Lebanon (2006)
- Perang Saudara Srilanka



Why War? Why Army?
John M. House



Counterinsurgency Warfare:
Theory and Practice
David Galula

**DURASI OPERASI:
“SINGKAT” ATAU “BERLARUT”?**

Jika dilihat dalam konteks durasi, operasi dapat terjadi secara singkat atau berlarut. Operasi perang konvensional cenderung berlangsung singkat (Grant, 1992; House, 2008). Biasanya ini didukung oleh perkembangan teknologi senjata, terutama yang terkait dengan daya hancur dan mobilitas strategis. Selain itu, strategi manuver dan penghancuran (bumi hangus) yang dominan digunakan dalam perang konvensional membuat operasi berlangsung lebih singkat (Inbar & Shamir, 2014; Kober, 2005).

Di sisi lain, operasi nonkonvensional cenderung berlangsung berlarut (Galula, 1964; Grant, 1992). Ini disebabkan karena strategi yang dominan digunakan adalah taktik gerilya yang menitikberatkan pada strategi atrisi. Taktik ini membutuhkan waktu relatif lama dalam upaya pencapaian kemenangan (Inbar & Shamir, 2014; Kober, 2005).

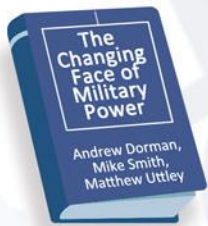


Contoh: - Penyerbuan Polandia

ATAU

(Ong, 2007; Kober, 2005; Inbar & Shamir, 2014; Vigor, 1983).

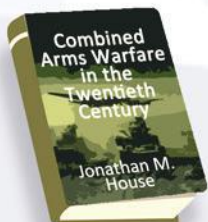
OPERASI MILITER



The Changing Face of Military Power: Joint Warfare in an Expeditionary Era
Andrew Dorman, Mike Smith, Matthew Uttley



Combined Operations: A Global History of Amphibious and Airborne Warfare
Jeremy Black



Combined Arms Warfare in the Twentieth Century
Jonathan M. House

OPERASI MILITER: “SATU MATRA” ATAU “GABUNGAN”?

Berdasarkan interaksi antar matra, operasi militer dapat diselenggarakan oleh satu matra maupun gabungan. Dalam konteks operasi darat, operasi gabungan dilaksanakan berlandaskan prinsip keamanan darat (*land-centric*), yaitu ketika seluruh matra diarahkan untuk menjaga pertahanan darat (Strachan, 2009). Bentuk ancaman yang terus berkembang cenderung menciptakan konsensus bahwa operasi gabungan bersifat esensial dalam peperangan modern (Murray, 2002; Tuck, 2014).



ELEMEN KEKUATAN DARAT

(Johnsen, 1998)

PERSONEL

Angkatan Darat • Korps Marinir



SISTEM PERSENJATAAN MEKANIK

Tank • Artileri





OPERASI GABUNGAN

Operasi militer yang melibatkan dua atau lebih unit militer berlandaskan sinergi dan substitusi (Tuck, 2014; Hooker & Coglianese, 1993; Murray, 2002)

PRINSIP: KEAMANAN DARAT (*LAND-CENTRIC*)

Seluruh matra diarahkan untuk menjaga pertahanan di darat (Strachan, 2009)

INTEROPERABILITAS

INTERDEPENDENSI

ELEMEN

(Sheehan, 1996; Strachan, 2009)

DOKTRIN



STRUKTUR ORGANISASI



ALUTSISTA



SISTEM PELATIHAN



PENERIMAAN PIMPINAN



TANTANGAN

SUMBER DAYA

(Murray, 2002; Tuck, 2014)



PERSAINGAN ANTAR MATRA

(Tuck, 2014)



BIAS SPESIALISASI

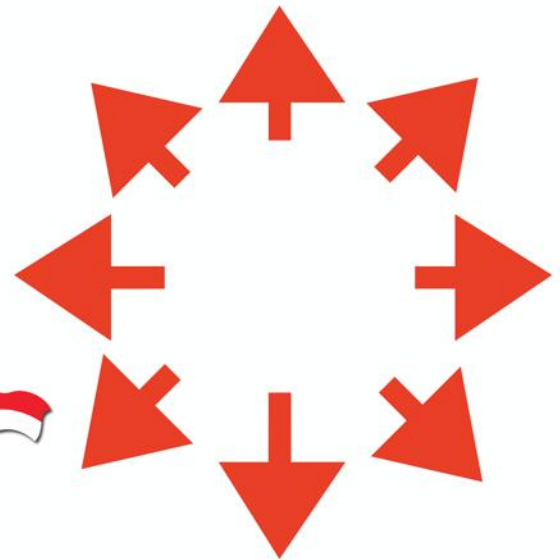
(Tuck, 2014)



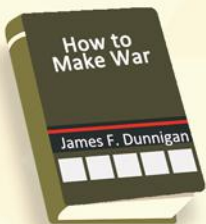
- Contoh:
- Doktrin *AirLand Battle*
 - Perang Yom Kippur
 - Operasi *Weserübung*
 - Perang Teluk
 - Invasi Amerika Serikat ke Panama (1989)
 - Operasi *Uphold Democracy* Amerika Serikat di Haiti (1994)

DISPOSISI KEKUATAN

MENYEBAR 



On War
Carl von Clausewitz



How to Make War: A Comprehensive Guide to Modern Warfare in the Twenty-first Century
James F. Dunnigan

DISPOSISI KEKUATAN: "MENYEBAR" ATAU "TERKONSENTRASI"?

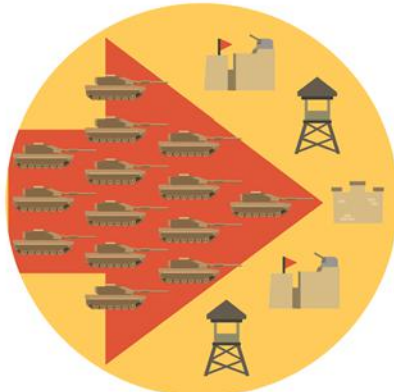
Kekuatan bisa didisposisikan secara menyebar maupun terkonsentrasi. Sifat disposisi pun beragam, bisa menyerang, bertahan, bahkan menciptakan pengantaran. Implementasi disposisi menyesuaikan jenis operasi yang dijalankan (konvensional maupun nonkonvensional), serta medan yang dihadapi. Khusus disposisi yang bertujuan untuk pengantaran, umumnya dilakukan secara terkonsentrasi, seperti dalam pembangunan pangkalan nuklir maupun pangkalan militer.



MENYERANG

KONVENSIONAL

(Citino, 2007; Goldman & Anders, 1999)



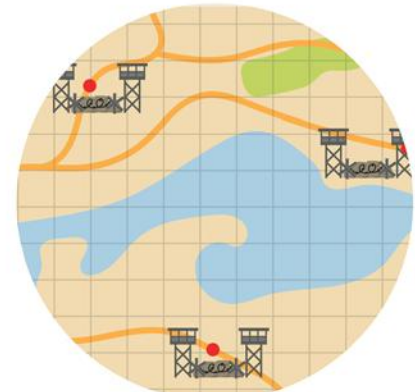
Contoh: *Blitzkrieg*



BERTAHAN

KONVENSIONAL

(Dunnigan, 2003)



Pembangunan pos-pos penjagaan untuk menghindari kerusakan/korban sipil

NONKONVENSIONAL

(Hoffman, 2006; Reynolds, 2019; Krepinevich, 2002)



Operasi penumpasan kelompok pemberontak

NONKONVENSIONAL

(Kress & Szechman, 2009)



Pengintaian terhadap gerakan pemberontak

TERKONSENTRASI



BERTAHAN

ALAMI • MEDAN/VEGETASI
(Krepinevich, 2002; Gordillo, 2018)

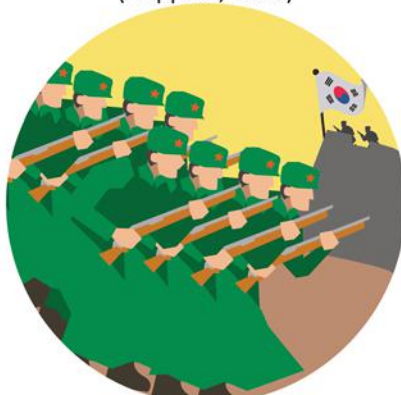


Pusat kegiatan gerilya di daerah pedalaman



MENYERANG

**TENTARA BERJUMLAH BESAR
(MASS ARMY)**
(Huppauf, 1993)



Pengerahan tentara dalam jumlah besar.
Contoh: operasi Tiongkok di Perang Korea (1950)



PENGGENTARAN (DETERRENCE)

LANGSUNG (DIRECT)
(Zagare & Kilgour, 2004)



Pembangunan fasilitas senjata nuklir
(Goldman & Anders, 1999)

BUATAN • PERBENTENGAN
(Denman, 2020)



Pembangunan kubu-kubu pertahanan

LUAS (EXTENDED)
(Zagare & Kilgour, 2004)



- Pembangunan pangkalan militer di negara lain (Shunk, 2017)
- Aliansi (Hlatky & Wegner, 2015)

GELAR PENINDAKAN



SERANGAN PERTAMA

PENDORONG



Keunggulan kapabilitas ofensif
(Beard & Strayhorn, 2018)
Contoh: Perang Enam Hari
(Arab-Israel) (1967)

AKTOR



Negara hegemon
Contoh: Doktrin Bush dan Invasi Irak

DAMPAK TERHADAP STABILITAS



Stabil
(Rovner & Talmadge, 2014)
Serangan pertama bertujuan mencegah semakin kuatnya kemampuan berperang negara rival. Contoh: Invasi Irak oleh Amerika Serikat



Teknologi
(Gongora et al., 1995)



Memiliki keunggulan kekuatan
(Rovner & Talmadge, 2014; Schmidt & Williams, 2014; Record, 2005)
Contoh:
- Doktrin Bush dan Invasi Irak
- Perang Enam Hari (Arab-Israel) (1967)



Negara yang lebih lemah
(Beard & Strayhorn, 2018)
Bertujuan meningkatkan daya tawar dan melemahkan efektifitas serangan musuh yang lebih kuat. Contoh: Pengeboman Pearl Harbor oleh Jepang





SERANGAN BALASAN

KEUNTUNGAN



Kekuatan musuh diketahui
(Clausewitz, 1832)



Pola pergerakan dan taktik musuh sudah diketahui
(Clausewitz, 1832)

Contoh:

- Pertempuran Cowpens
- Pertempuran Austerlitz
- Pertempuran Bulge (St. Vith)

ELEMEN PENTING

Pengintaian
(Pence, 2016)

Serangan balas yang efektif memerlukan informasi terkait kelemahan dan kekuatan lawan



Contoh: serangan balas Israel di Perang Yom Kippur

PENDORONG

Senjata nuklir

(Arquilla, 1997; Mearsheimer, 1993; Waltz, 1991; Waltz, 1981; Cohen, 2013; Fuhrmann & Sechser, 2014)



DAMPAK TERHADAP STABILITAS

Stabil
(Cohen, 2013)

Senjata nuklir mengakibatkan meningkatnya potensi serangan balas yang mematikan



Contoh: stabilitas di Asia Selatan

GELAR PENINDAKAN: "SERANGAN PERTAMA" ATAU "SERANGAN BALAS"?

Dalam aspek gelar penindakan, negara dapat memilih melakukan serangan pertama secara ofensif atau serangan balas secara defensif. Serangan pertama bisa dilakukan oleh negara yang memiliki keunggulan kapabilitas ofensif maupun oleh negara yang kekuatannya lebih lemah sebagai cara untuk meningkatkan daya tawar (*bargaining power*) (Beard & Strayhorn, 2018; Rovner & Talmadge, 2014). Sementara itu, opsi serangan balas yang cenderung lebih defensif membutuhkan kemampuan pengintaian karena efektivitas dan keberhasilan serangan balas ditentukan oleh pengetahuan tentang kekuatan, pola pergerakan, dan taktik yang digunakan musuh (Pence, 2016; Clausewitz, 1832).



On War
Carl von Clausewitz

GELAR KEKUATAN



PANGKALAN AJU



IMPLEMENTASI

Basis militer luar negeri
(Lostumbo, et.al., 2013; Rover & Talmadge, 2014; Shunk, 2017; Yeo & Pettyjohn, 2021)

Contoh:
- Basis militer Amerika Serikat di Jepang dan Eropa



AKTOR

Negara adidaya atau kekuatan hegemon
(Shunk, 2017; Rover & Talmadge, 2014)

Contoh:
- Amerika Serikat
- Inggris di era imperialisme abad 19 & 20



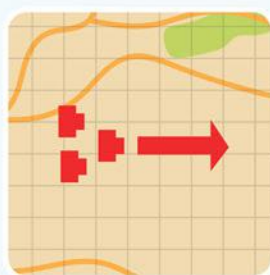
PENDORONG

Ekonomi/ imperialisme

Penegasan hierarki
(Yeo & Pettyjohn, 2021; Lutz, 2009)

Kontrol politik dan ekonomi
(Yeo & Pettyjohn, 2021; Lutz, 2009)

Contoh:
- Inggris di era imperialisme abad 19 & 20



Strategis

Kecepatan mobilisasi
(Yeo & Pettyjohn, 2021; Lostumbo et al., 2013)

Ancaman
(Yeo & Pettyjohn, 2021)

Komitmen aliansi
(Lostumbo et al., 2013; Shunk, 2017)

Contoh:
- Pangkalan aju NATO yang diperkuat
- Basis militer Amerika Serikat di Eropa dan Jepang



STABILITAS SISTEM INTERNASIONAL

Dilema keamanan
(Lostumbo et al., 2013; Rover & Talmadge, 2014)

Penggentaran
(Lostumbo et al., 2013; Shunk, 2017)

Jaminan keamanan
(Lostumbo et al., 2013; Rover & Talmadge, 2014)

Contoh:
- Kehadiran Amerika Serikat dan Inggris di Timur Tengah
- Basis militer Amerika Serikat di Eropa





PERTAHANAN DALAM



IMPLEMENTASI

Pertahanan berlapis (Fravel, 2008)

Contoh: Sistem Pertahanan Pulau-Pulau Besar Indonesia



Pembuatan benteng (Denman, 2020)

Contoh: Kastil Maiden dan Kastil Cadbury di Inggris



TUJUAN

Memperlambat laju pasukan penyerang (Denman, 2020)

Contoh:
- Pemanfaatan medan padang rumput dan pepohonan (*bocage*) oleh tentara Jerman dalam Invasi Normandia
- Kastil Maiden



Mencegah pengepungan oleh pasukan penyerang (Fravel, 2008)

Contoh: penangkalan musuh menguasai daerah pertahanan terdepan Tiongkok



STABILITAS SISTEM INTERNASIONAL

Mereduksi dilema keamanan (Fish, 1987)



GELAR KEKUATAN: "PERTAHANAN DALAM" ATAU "PANGKALAN AJU"?

Berdasarkan lokasinya, terdapat dua jenis gelar pasukan yakni pangkalan aju (*forward presence*) dan pertahanan dalam (*in-depth defense*). Pangkalan aju yang diimplementasikan pada umumnya didorong oleh motivasi ekonomi maupun strategis (Yeo & Pettyjohn, 2021). Motivasi strategis dalam pelaksanaan pangkalan aju di antaranya adalah menghadirkan kecepatan mobilisasi pasukan dan simbol komitmen aliansi dalam menghadapi ancaman musuh (Lostumbo et al., 2013; Yeo & Pettyjohn, 2021).

Sedangkan pertahanan dalam adalah gelar pasukan yang dilakukan di dalam wilayah negara itu sendiri, melalui pertahanan berlapis maupun pembuatan benteng (Denman, 2020; Fravel, 2008). Dua bentuk gelar pasukan ini dipercaya dapat menciptakan stabilitas sistem internasional karena mampu mengurangi dilema keamanan (*security dilemma*).



Overseas Basing of U.S. Military Forces: An Assessment of Relative Costs and Strategic Benefits
Michael J. Lostumbo, et al.



The Bases of Empire: The Global Struggle against U.S. Military Posts
Catherine Lutz

IDEOLOGI MILITER

STATUS QUO

Cenderung resisten terhadap perubahan



PENYEBAB



INTERNALISASI TRADISI DAN SEJARAH

(Huntington, 1957; Hill, 2015; Luthra, 2003)

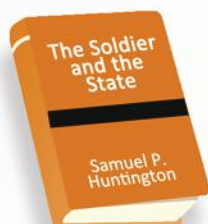
HIERARKI ORGANISASI

(Luthra, 2003)



PERANGKAP KEWIBAWAAN (*COMPETENCY TRAP*)

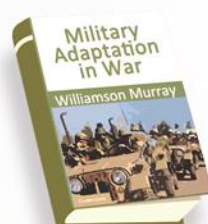
(Farrel, 2010)



The Soldier and the State: The Theory and Politics of Civil-Military Relations
Samuel P. Huntington



The Sources of Military Change: Culture, Politics, Technology
Theo Farrell and Terry Terriff



Military Adaptation in War: With Fear of Change
Williamson Murray

IDEOLOGI MILITER: "REVISIONIS" ATAU "STATUS QUO"?

Ideologi militer angkatan darat dapat bersifat resisten terhadap perubahan (*status quo*) atau menerima perubahan eksternal (*revisionis*). Ideologi militer cenderung bersifat *status quo* karena proses internalisasi tradisi, sejarah, hierarki, dan kompetensi yang kuat (Huntington, 1957; Luthra, 2003; Farrell, 2010). Organisasi militer dapat berubah mengikuti kondisi suatu negara. Dalam kondisi perang, perubahan umum dirujuk sebagai adaptasi; sedangkan dalam kondisi damai, perubahan banyak dirujuk sebagai inovasi (Murray, 2011). Pola perubahan ini beragam, dapat muncul karena arahan pimpinan (*top-down*), gagasan lini bawah (*bottom-up*), atau pertukaran informasi antar unit (*horizontal*) (Posen, 1986; Bukvoll, 2015; Avant, 1993; Angevine, 2005; Foley, 2012).

REVISIONIS



JENIS PERUBAHAN

POLA PERUBAHAN

ADAPTASI

Periode perang
 (Farrell 2010, Murray, 2011)

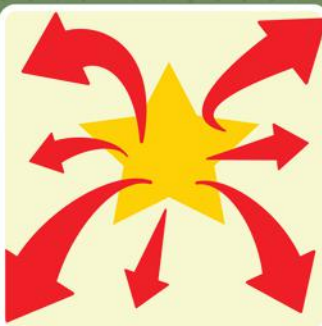
PENDORONG



Prospek kekalahan



Fleksibilitas organisasi militer

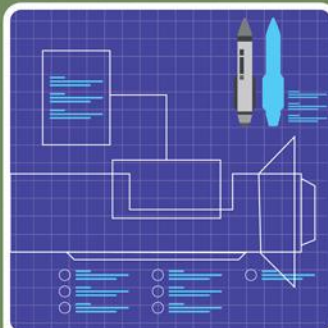


Desentralisasi komando

INOVASI

Periode damai

PENDORONG



Teknis
 (Cohen, 1996; Murray, 2011)



Intervensi sipil
 (Posen 1986; Bukkvoll, 2015; Avant, 1993)



Persaingan antar matra
 (Bachevich, 1986)



Persaingan pemimpin militer di dalam matra
 (Rosen, 1988)



Normatif • kultural
 (Farrell & Terriff, 2001; Holmberg & Alvinus, 2019)



Horizontal
 (Foley, 2012)



Gagasan lini bawah
 (bottom-up)
 (Angevine, 2005)



Arahan pimpinan (top-down)
 (Posen, 1986; Bukkvoll, 2015; Avant, 1993)

KARAKTER ANGKATAN DARAT



PENDORONG



Pengalaman berperang melawan musuh dengan kendaraan tempur mekanik berat (Sechser & Saunders, 2010)



Negara tetangga memiliki kendaraan tempur mekanik berat (Sechser & Saunders, 2010)



Kegagalan operasi penumpasan gerakan pemberontak di luar negeri (Sechser & Saunders, 2010)



Produk domestik bruto tinggi (Sechser & Saunders, 2010)



Perubahan masyarakat (Reid, 2008)



Demokrasi (Caverley, 2010)

Contoh: Amerika Serikat, Libya, Israel, Mongolia, Hungaria

EFEKTIVITAS



Perang konvensional/ antarnegara (Bennet & Stam, 1996; Lyal & Wilson, 2009; Lyal, 2010)

Contoh: Perang Dunia II, Perang Yom Kippur

DURASI PERANG

Pada perang di dalam negeri menjadi berlarut (Lyal & Wilson, 2009)



Contoh: Perang Saudara Sri Lanka

Pada perang antarnegara menjadi singkat (Bennet & Stam, 1996)

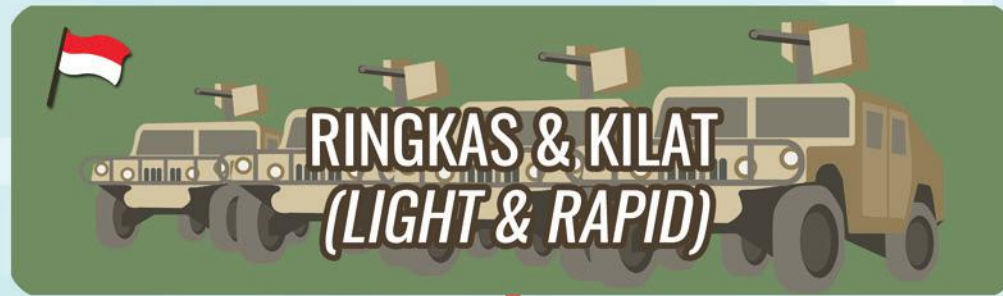


Contoh: Penyerbuan Polandia dan Pertempuran Belgia dalam Perang Dunia II

Dengan kombinasi serangan udara menjadi cepat (Caverley & Sechser, 2017)



Contoh: Perang Saudara Yaman (1994)



KEUNGGULAN

KARAKTER MISI

PENDORONG



Mobilitas
(Godwin, 1986; Reece, 1998)



Kemandirian
(McMichael, 1987; Reece, 1998)



Ofensif
(Godwin, 1986; Reece, 1998)
Contoh: satuan infanteri ringan Amerika Serikat



Perkembangan teknologi
(Sloan, 2002; Galbreath 2014)



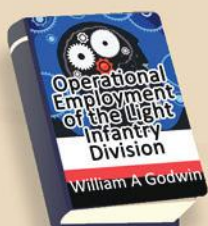
Adaptasi medan dan operasi
(McMichael, 1987; Reece, 1998)



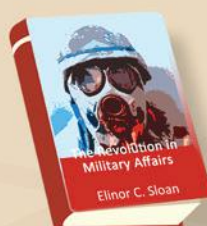
Semangat tinggi
(McMichael, 1987; Reece, 1998)

Contoh:

- Pembentukan satuan infanteri ringan Amerika Serikat
- Rancangan kendaraan darat kilat dan multiguna Inggris



Operational Employment of the Light Infantry Division
William A. Godwin



The Revolution in Military Affairs
Elinor C. Sloan

KARAKTER ANGKATAN DARAT: "MEKANIK BERAT (HEAVY MECHANIZED)" ATAU "RINGKAS-KILAT (LIGHT-RAPID)"?

Negara-negara dapat memiliki karakter organisasi angkatan darat yang berbeda, yang dalam pengembangannya dipengaruhi oleh aspek historis, ekonomi, maupun strategis (Sechser & Saunders, 2010). Negara yang memilih karakter angkatan darat ringkas-kilat, biasanya dipengaruhi oleh pemanfaatan perkembangan teknologi (Sloan, 2002). Karakter yang berbeda antara mekanik berat dengan ringkas-kilat memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Angkatan darat yang mekanik berat akan kurang efektif dalam misi asimetris, terutama operasi penumpasan pemberontak, dibandingkan angkatan darat yang ringkas-kilat. Namun di sisi lain, angkatan darat yang mekanik berat akan lebih efektif dalam perang konvensional antar negara (Lyll, 2010; Lyll & Wilson, 2009).



BASIS PERENCANAAN MILITER



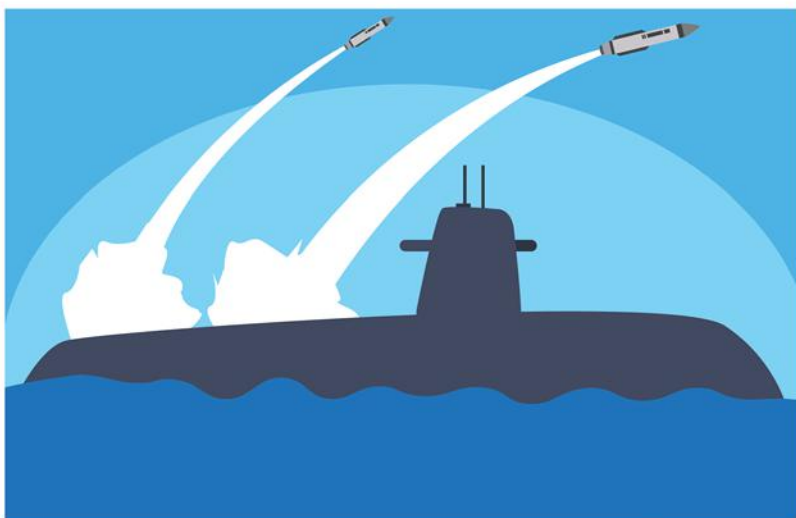
BERBASIS ANCAMAN

Adanya ancaman spesifik yang berusaha ditangkal negara (Alcazar, 2012; Lanoszka, 2016; Chim, 2010)

Komplementer

ANTI-AKSES (*ANTI-ACCESS*)

Pengembangan kapabilitas untuk menghambat kekuatan militer lawan di suatu wilayah tertentu



Contoh: Amerika Serikat versus Uni Soviet di masa Perang Dingin

PENANGKALAN WILAYAH (*AREA DENIAL*)

Pengembangan kapabilitas untuk mencegah lawan memanfaatkan kapasitas militernya secara optimal



Contoh: Amerika Serikat versus Iran, Korea Utara, Tiongkok, dan Rusia pasca Perang Dingin

BASIS PERENCANAAN MILITER: "SKENARIO" ATAU "ANCAMAN"?

Confronting the Anti-Access/Area Denial and Precision Strike Challenge in the Baltic Region

Confronting the Anti-Access/Area Denial and Precision Strike Challenge in the Baltic Region
Alexander Lanoszka & Michael A. Hunzeker

Perencanaan militer dapat disusun berbasis pada ancaman atau skenario. Untuk perencanaan berbasis ancaman, militer sudah mengidentifikasi ancaman spesifik yang akan dihadapi. Rencana militer disusun dengan mempertimbangkan kemampuan anti-akses (*anti-access*) dan penangkalan wilayah (*area denial*) (Alcazar, 2012; Lanoszka, 2016; Chim, 2010). Di sisi lain, pada perencanaan berbasis skenario belum diidentifikasi ancaman spesifik yang perlu ditangkal. Rencana pertahanan disusun dengan menghitung kapasitas yang dimiliki dengan berbagai mode konflik atau pengalaman historis (Spigeliere, 2011; Davis, 2002).

Defense planning when major changes are needed

Paul K. Davis

Defense planning when major changes are needed
Paul K. Davis



BERBASIS SKENARIO

Tidak adanya objek ancaman pasti yang berusaha ditangkal negara (Alcazar, 2012; Lanoszka, 2016; Chim, 2010)

PERENCANAAN BERBASIS KAPABILITAS

Pengembangan militer berdasarkan perhitungan kapasitas yang dimiliki dibandingkan dengan berbagai bentuk ancaman

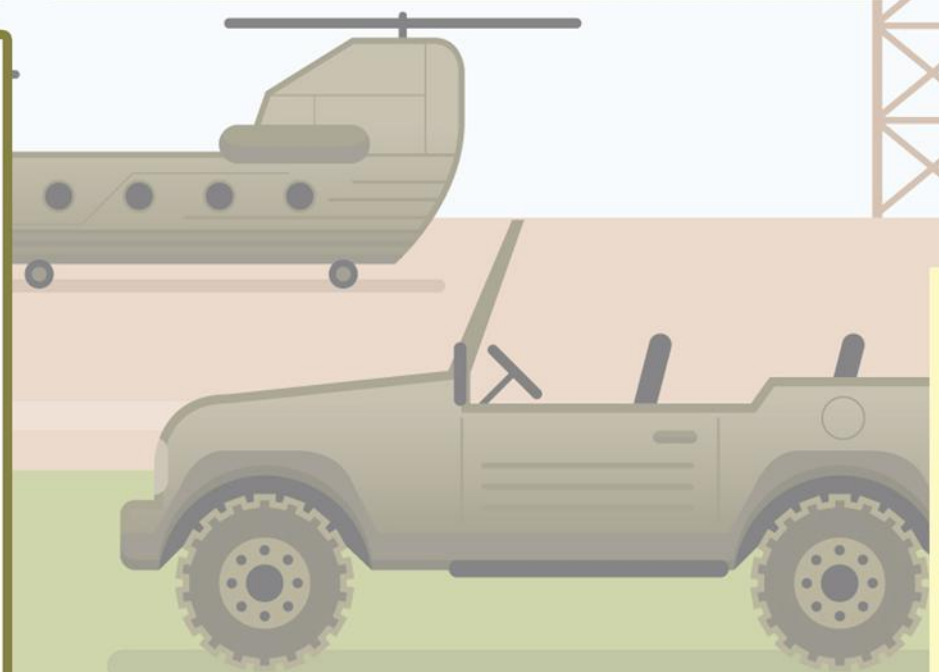


PERENCANAAN BERBASIS PENGALAMAN OPERASIONAL

Menjadikan pengalaman perang sebagai rujukan untuk membangun kemampuan militer



Kapabilitas bersifat lintas spektrum militer dan nonmiliter (Angstrong, 2019)





KLASIFIKASI

REVOLUSI KRIDA YUDHA

Kondisi ketika negara melakukan perubahan tata laksana peperangan secara radikal melalui adopsi teknologi-teknologi baru

PEMBANGUNAN SENJATA

Kondisi ketika negara mengakuisisi sistem persenjataan baru guna meningkatkan kekuatan relatifnya

MODERNISASI SENJATA

Kondisi ketika negara melakukan pembaharuan sistem persenjataan tertentu guna mencapai suatu kepentingan strategis

Stabilitas hegemoni (Stone, 2004)

Penggentaran (*deterrence*) (Zagare & Kilgour, 2004)

Kepemimpinan asertif (Busch, 1997; Anderson, 2017)

Kompleks keamanan konfliktual (Huxley, 1990; Bitzinger, 2009)

Ekonomi pertahanan (Kurc, 2017)

Perkembangan teknologi (Buzan, 1987)

Proyeksi skenario (Davis, 2002; Angstrong 2018)

Contoh: dinamika persenjataan Amerika Serikat

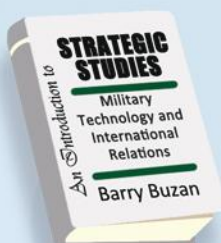
Implementasi penggentaran langsung (*direct deterrence*)

Contoh:
- Ambisi nuklir Korea Utara
- Pembangunan militer Amerika Serikat era Reagan

Contoh: pola akuisisi sistem persenjataan negara-negara Asia Tenggara pada periode Perang Dingin

Penyerapan keluaran industri pertahanan domestik oleh negara

Konsep dasar Kekuatan Pokok Minimum (*Minimum Essential Force*) Indonesia



An Introduction to Strategic Studies Military Technology and International Relations Barry Buzan

DINAMIKA PERSENJATAAN: "PEMBANGUNAN", "PEMELIHARAAN", ATAU "PENGURANGAN"?

Dinamika persenjataan merupakan proses yang menggambarkan posisi relatif kepemilikan senjata suatu negara. Buzan memetakan tiga model dalam menjelaskan pendorong dinamika persenjataan negara. Pertama, model aksi-reaksi ketika dinamika persenjataan dibentuk oleh faktor eksternal, seperti persepsi ancaman dan dinamika negara besar. Kedua, model struktur domestik ketika dinamika dibentuk oleh faktor internal, seperti kepemimpinan dan ekonomi. Ketiga, model teknologi ketika dinamika persenjataan didorong oleh perkembangan teknologi militer baru (Buzan, 1998). Faktor-faktor ini kemudian membentuk posisi dinamika persenjataan yang meliputi reduksi senjata, pemeliharaan senjata, modernisasi senjata, pembangunan senjata, dan revolusi krida yudha (*revolution in military affairs*).

MODEL PENGEMBANGAN

(Buzan & Herring, 1998)



AKSI-REAKSI
Dipengaruhi
dinamika eksternal



STRUKTUR DOMESTIK
Dipengaruhi dinamika
internal



TEKNOLOGI
Dipengaruhi
perkembangan
teknologi

PEMELIHARAAN SENJATA

Kondisi ketika negara memilih *status quo* dan lebih fokus terhadap pemeriksaan, perawatan, dan perbaikan senjata



REDUKSI SENJATA

Kondisi ketika negara mengurangi kuantitas sistem persenjataan yang dimiliki



Kepemimpinan liberal-damai (Arena & Palmer, 2009)



Resistensi terhadap inovasi (Luthra, 2003)



Keamanan regional bersahabat/stabil (MacDonalds, 1981)



Embargo (Crawford & Klotz, 1999)



Pelucutan senjata (Izumikawa, 2010)



Ideasional (Ayson, 2000; Bufford & Dewes, 2019)



Pembangunan kepercayaan (*confidence building measures*) (Krepon, 1983; Maresca, 1992; Thayer, 1996; Goettemoeller, 2010)



FAKTOR PENDORONG

Contoh: kondisi dinamika persenjataan Indonesia, Malaysia, Thailand, Afrika Selatan, Myanmar, dan Vietnam saat ini

Contoh: embargo Afrika Selatan pada periode *apartheid*

Contoh: demiliterisasi Jepang pasca Perang Dunia II

Contoh: strategi pengurangan senjata Selandia Baru

Non-Proliferation Treaty (multilateral)
Strategic Arms Reduction Treaty (bilateral)

PROPORSI ANGGARAN PERTAHANAN TERHADAP PRODUK DOMESTIK BRUTO



US Defense Budget
Outcomes Volatility and
Predictability in Army
Weapons Funding
Heidi Brockmann Demarest



The US, NATO and
Military
Burden-Sharing
Stephen J. Cimbala &
Peter Kent Forster

PROPORSI ANGGARAN PERTAHANAN: ">3%", "1-3%", ATAU "<1%"?

Sedikitnya ada lima faktor yang memengaruhi perumusan anggaran pertahanan. Pertama, makin tinggi persepsi ancaman, makin besar proporsi anggaran pertahanan (Anwar & Rafiq, 2012; Shiffer, 2007; Ritcher, 2016). Kedua, ambisi proyeksi kekuatan akan mendorong peningkatan proporsi anggaran pertahanan (Friedman & Logan, 2012; Liff, 2015; Bitzinger, 2015). Ketiga, pertumbuhan ekonomi akan memengaruhi proses perumusan anggaran pertahanan (Friedman & Logan, 2012; Bitzinger, 2015). Keempat, bentuk pemerintahan liberal-demokrasi cenderung menahan negara mengalokasikan anggaran pertahanan di luar batas wajar (Heo & Hahm, 2006). Kelima, keberadaan aliansi dapat meningkatkan sekaligus mengurangi beban anggaran pertahanan negara (Kim, 2020; Envall & Ng, 2015). Namun, rasionalitas perumusan anggaran pertahanan negara umumnya ditentukan oleh kompromi antara kepentingan militer dan penerimaan sipil.

FAKTOR PENENTU

KONTEKS



PERSEPSI ANCAMAN

(Anwar & Rafiq, 2012; Shiffer, 2007; Ritcher, 2016; Rehman, 2012)

Makin tinggi persepsi ancaman terhadap eksistensi negara, maka proporsi anggaran pertahanan akan semakin tinggi

Contoh: Israel 5-7%, Pakistan 3-6%, variasi kontribusi anggota NATO



AMBISI MILITER

(Friedman & Logan, 2012; Liff, 2015; Bitzinger, 2015)

Makin tinggi ambisi negara dalam memproyeksikan kekuatan di luar negeri, maka alokasi dan proporsi anggaran pertahanan akan semakin tinggi

Contoh: Amerika Serikat, Tiongkok



KAPASITAS EKONOMI

(Friedman & Logan, 2012; Bitzinger, 2015)

Negara mengalokasikan anggaran pertahanan tinggi karena mampu secara ekonomi

Contoh: Amerika Serikat, Tiongkok



BENTUK PEMERINTAHAN

(Heo & Hahm, 2006)

Negara liberal-demokratis cenderung memiliki proporsi anggaran pertahanan lebih rendah karena adanya konflik kepentingan

Contoh: Korea Selatan pasca demokratisasi



ALIANSI

(Kim, 2020; Envall & NG, 2015; Forster & Cimbala, 2005)

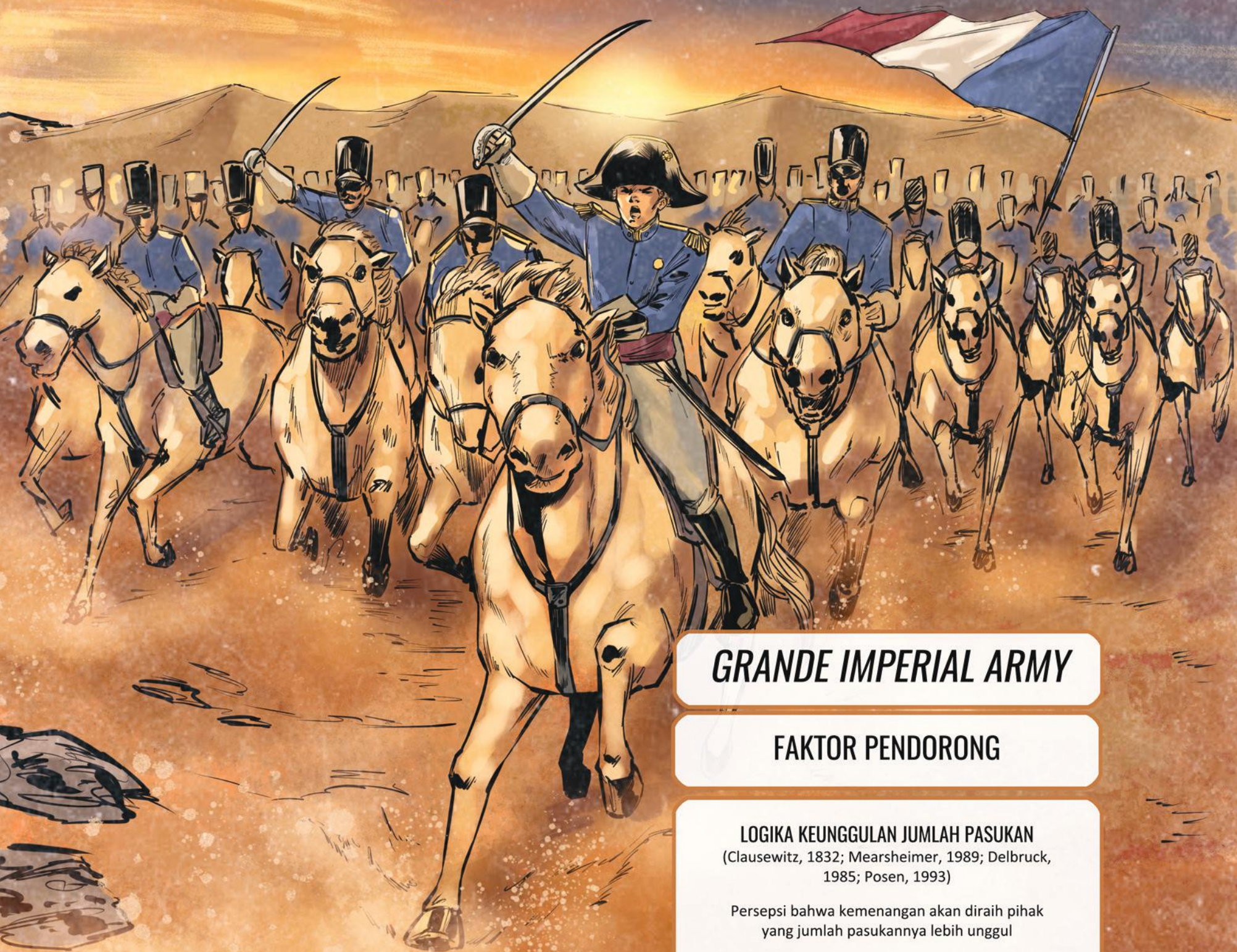
Kontribusi aliansi yang menekan beban anggaran pertahanan negara dan/atau beban kontribusi terhadap aliansi yang meningkatkan anggaran pertahanan

Contoh: aliansi Amerika Serikat dengan Jepang maupun Korea Selatan, NATO

FAKTOR PENGAKTIF (*ENABLER*) DI NEGARA
DEMOKRATIS-LIBERAL: PENERIMAAN MASYARAKAT SIPIL
(Rundquist & Carsey, 2002; Demarest, 2017)



JUMLAH PASUKAN ANGKATAN DARAT



GRANDE IMPERIAL ARMY

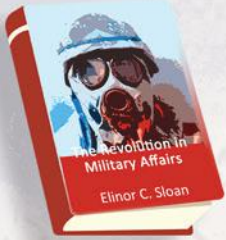
FAKTOR PENDORONG

LOGIKA KEUNGGULAN JUMLAH PASUKAN
(Clausewitz, 1832; Mearsheimer, 1989; Delbruck, 1985; Posen, 1993)

Persepsi bahwa kemenangan akan diraih pihak yang jumlah pasukannya lebih unggul

Contoh:

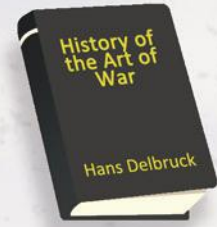
- Kebijakan *levée en masse* (wajib militer) Prancis di era Napoleon (1743)
- Pertempuran Ypres Ketiga di Perang Dunia I (1917)
- Operasi Barbarossa oleh tentara Jerman di Ukraina (1941)



The Revolution in Military Affairs
 Elinor C. Sloan

**JUMLAH PASUKAN ANGKATAN DARAT:
 "GRANDE IMPERIAL" ATAU "RINGKAS, KILAT, DAN MEMATIKAN"?**

Negara-negara dapat memiliki perbedaan pandangan terkait jumlah pasukan yang dibutuhkan untuk memperoleh kemenangan. Negara yang mengedepankan logika keunggulan jumlah pasukan (*numerical preponderance*) akan membentuk pasukan dalam jumlah yang masif (Mearsheimer, 1989; Posen, 1993). Di sisi lain, ada negara yang memilih untuk memiliki pasukan dalam jumlah yang sedikit, namun dengan kemampuan mobilisasi yang cepat dan mematikan (*light, rapid, lethal*). Negara-negara yang memilih opsi ini biasanya didorong oleh: (1) kemunculan persenjataan yang memiliki daya hancur tinggi; (2) kebutuhan memiliki pasukan yang mampu dimobilisasi ke wilayah rawan konflik yang semakin menyebar dalam waktu singkat (Biddle, 2007; Rauhecker, 1992).



History of the Art of War Within the Framework of Political History: The Modern Era
 Hans Delbruck



RINGKAS, KILAT, DAN MEMATIKAN

FAKTOR PENDORONG

TEKNOLOGI
 (Biddle, 2007; Grauer & Horowitz, 2012; Sloan, 2002)

Contoh:
 - Amerika Serikat di Invasi Irak
 - Inggris

WILAYAH KONFLIK TERSEBAR
 (Rauhecker, 1992; Willie & Delisanti, 1992)

Lokasi potensial terjadinya konflik yang semakin menyebar membutuhkan gelar pasukan secara cepat

Contoh:
 - Program 2015 Prancis
 - Program JCS-01 Amerika Serikat

MOBILISASI PASUKAN CADANGAN



TOTAL

PENDORONG



Logika keunggulan jumlah pasukan
(Posen, 1993;
Matthews & Yan, 2007)
Contoh: Prussia, Brazil



Persepsi ancaman tinggi
(Kosnik, 2017)
Contoh: Korea Selatan, Singapura



Historis
(Kosnik, 2017; Asal et al., 2017)
Contoh: eks koloni Inggris dan negara-negara dengan sejarah panjang perekrutan sukarela (*all-volunteer force*), biasanya akan sulit menerapkan wajib militer



Rezim nondemokrasi
(Asal et al., 2017)
Contoh: Korea Utara



Perang dan pertahanan semesta
(Matthews & Yan, 2007;
Urbelis, 2006)
Contoh: Singapura & Finlandia

KEUNTUNGAN



Penggentaran
(Kosnik, 2017)



Penguasaan wilayah
(Kosnik, 2017)



Jaminan sumber daya manusia
(Kosnik, 2017;
Matthews & Yan, 2007)



Contoh:
Norwegia



Aliansi
(Horowitz et al., 2015)
Contoh: permintaan Amerika Serikat terhadap Australia (1942)

KERUGIAN



Kurang profesional
(Bove & Cavatorta, 2012)



Tinggi
(Choulis et al., 2019;
Choi & James, 2003; Van Creveld, 1999)



Rendah
(Bove & Cavatorta, 2012)



Agresif dan sering terlibat konflik
(Choulis et al., 2019;
Choi & James, 2003;



Jarang terlibat konflik
(Bove & Cavatorta, 2012)

TERBATAS 

PENDORONG

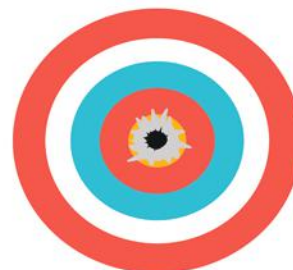
KEUNTUNGAN



Karakter operasi militer modern



Strategi pembalasan (Navias, 1989)



Profesional dan terlatih (Bove & Cavatorta, 2012)



Realokasi anggaran: teknologi persenjataan (Bove & Cavatorta, 2012; Russel, 2003; Gilroy & Williams, 2006)



Pasukan ekspedisi (Bove & Cavatorta, 2012)



Contoh: Inggris



Sering terlibat konflik (Vasquez, 2005)



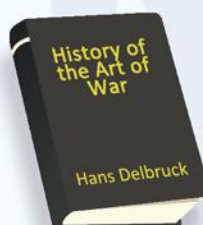
Mengandalkan teknologi (Bove & Cavatorta, 2012; Russel, 2003)



Contoh: anggota NATO



Service to Country Personnel Policy and the Transformation of Western Militaries
Curtis Gilroy & Cindy Williams



History of the Art of War Within the Framework of Political History: The Modern Era
Hans Delbruck

MOBILISASI PASUKAN CADANGAN: "TOTAL" ATAU "TERBATAS"?

Negara dapat memiliki perbedaan pandangan terkait mobilisasi pasukan cadangan. Negara yang menerapkan doktrin pertahanan total, memiliki persepsi ancaman tinggi, serta punya kebutuhan untuk menunjukkan penguasaan teritorial yang kuat, cenderung menerapkan model mobilisasi total melalui wajib militer. Ini disebabkan karena sistem wajib militer dapat lebih menjamin ketersediaan sumber daya manusia (Kosnik, 2017; Matthews & Yan, 2007), walaupun kerap disebut menghasilkan pasukan yang kurang profesional (Bove & Cavatorta, 2012). Di sisi lain, ada negara yang menganut model mobilisasi terbatas melalui sistem perekrutan sukarela. Negara memilih untuk menerapkan sistem ini karena mempertimbangkan perkembangan teknologi persenjataan. Perekrutan sukarela memungkinkan negara mengalihkan anggaran pertahanannya untuk membeli teknologi persenjataan baru dan canggih (Gilroy & Williams, 2006; Russell, 2003).



KEAMANAN DALAM NEGERI

PENDORONG

Kemunculan ancaman asimetris

Kegagalan kepolisian



IMPLEMENTASI

Pengamanan objek vital

Pengamanan fasilitas publik

Kontrateror

Pencegahan penyelundupan manusia dan barang

Pengendalian kerusuhan



Contoh:
- Operasi *Homeland* Belgia
- Operasi *Vigilant Guardian* Belgia
- Keterlibatan SADF dalam pengamanan menjelang dan saat pelaksanaan Piala Dunia 2010

DAMPAK NEGATIF

SOLUSI

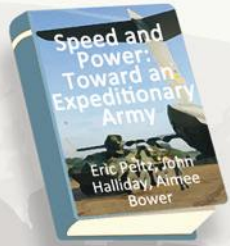
Pengerahan berlarut

Mengganggu kesiapan berperang

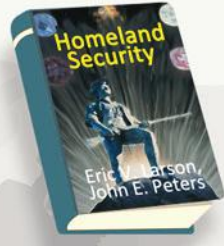
Paramiliter



Contoh: pelibatan angkatan darat Belgia dan Afrika Selatan untuk menjaga keamanan



Speed and Power: Toward an Expeditionary Army
Eric Peltz, John Halliday, Aimee Bower



Preparing the U.S. Army for Homeland Security Concepts, Issues, and Options
Eric V. Larson, John E. Peters

PENGERAHAN PASUKAN ANGKATAN DARAT: “KEAMANAN DALAM NEGERI” ATAU “EKSPEDISI”?

Selain untuk misi ekspedisi di luar wilayah negara, baik perang maupun operasi militer selain perang (Peltz et al., 2003; Saxi, 2017), angkatan darat juga dapat dikerahkan untuk melaksanakan operasi keamanan dalam negeri. Operasi di dalam negeri biasa dilakukan untuk menghadapi ancaman asimetris, yang salah satunya disebabkan oleh kegagalan institusi kepolisian menjalankan tugas secara optimal (Esterhuysen, 2019; Hannan, 2015; Lasoen, 2019). Meski berdampak positif bagi keamanan di dalam negeri, hal ini dapat mengganggu kesiapan angkatan darat untuk melakukan operasi perang yang sesungguhnya (Waring, 2013).

EKSPEDISI

LOKASI GELAR PASUKAN

Di luar wilayah negara sendiri
(Saxi, 2017; Galbreath, 2014; Sloan, 2002; Peltz, Haliday, & Bower, 2003)



JENIS OPERASI

Perang (Galbreath, 2014; Saxi, 2014)
Contoh: Operasi Serval Prancis di Mali, 2013

Operasi militer selain perang (Galbreath, 2014)
Contoh: pasukan ekspedisi Prancis



ELEMEN KUNCI

Mobilitas strategis
(Sloan, 2002; Peltz, Halliday, & Bower, 2003)

Daya rusak
(Sloan, 2002; Peltz, Halliday, & Bower, 2003)



Contoh: pembentukan Stryker Brigade Combat Team

DAYA HANCUR

PENDORONG

Perkembangan teknologi persenjataan (Miakinkov, 2011; Grauer & Horowitz, 2012; Tuck, 2014)
Contoh: Invasi Irak oleh Amerika Serikat

Rezim demokrasi (Caverley, 2010)
Contoh: Amerika Serikat

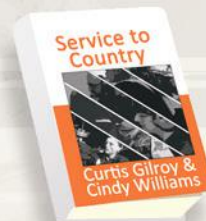
EFEKTIVITAS

Perang antarnegara atau perang konvensional (Biddle, 2007; Quakenbush & Murdie, 2015)
Contoh: Invasi Irak oleh Amerika Serikat

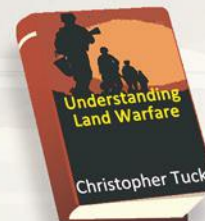
Penumpasan gerakan pemberontak (Miakinkov, 2011)
Contoh: operasi tentara Rusia melawan kelompok Chechnya

MOBILITAS STRATEGIS

Kemampuan menggelar pasukan secara cepat



Service to Country
Personnel Policy and the
Transformation of Western Militaries
Curtis Gilroy & Cindy Williams



Understanding
Land Warfare
Christopher Tuck

PUSAT

PENDORONG

Perkembangan teknologi (Coffey, 1968)
Contoh: pengembangan C-5A dan C-17 oleh Amerika Serikat

Wilayah konflik melebar (Rauhecker, 1992; Willie & Delisanti, 1992)
Contoh: Program JCS-01 Amerika Serikat

Karakter perang modern (Price, 1990)
Momen kritis dan menentukan dapat terjadi dalam hitungan jam

**PUSAT KEKUATAN (CENTER OF GRAVITY):
“DAYA RUSAK”, “MOBILITAS STRATEGIS”, ATAU “MOBILISASI PASUKAN”?**

Dalam melakukan pembangunan postur militer maupun gelar kekuatan, negara-negara dapat memiliki pusat kekuatan yang berbeda. Pilihan pusat kekuatan militer bergantung pada variabel yang dipercaya oleh negara akan lebih mampu memberikan kemenangan dalam perang. Negara dapat memilih untuk memiliki pusat kekuatan di aspek daya hancur dari teknologi persenjataan, aspek mobilitas strategis, maupun mobilisasi pasukan dalam jumlah besar (Posen, 1993; Rauhecker, 1992; Tuck, 2014).

MOBILISASI PASUKAN

Perekutan dan pemanfaatan sumber daya untuk tujuan strategis negara

PENDORONG

Logika keunggulan jumlah pasukan
(Mearsheimer, 1998; Posen, 1993; Lawlani, 2017; Delbruck, 1985)

Contoh:

- Perang Saudara Sri Lanka
- Operasi Barbarossa oleh tentara Jerman di Ukraina (1941)

Rezim nondemokrasi (Asal et al., 2017)

Contoh: Korea Utara

Perang dan pertahanan semesta
(Urbelis, 2006; Matthews & Yan, 2007)

Contoh: Singapura, Finlandia

IMPLEMENTASI

Wajib militer

(Posen, 1993; Matthews & Yan, 2007)

Contoh: Singapura, Korea Selatan, Korea Utara

KEKUATAN

ELEMEN UTAMA

Angkut udara (Coffey, 1968)

Contoh: *Airlift Deployment Analysis System (ADANS)*
Amerika Serikat

Angkut laut (Coffey, 1968)

Contoh: *Strategic Sealift Planning System (SEASTRAT)*
Amerika Serikat

Penempatan pasukan di garis pertahanan terdepan
(Coffey, 1968)

Contoh: basis militer Amerika Serikat di Eropa semasa
Perang Dingin

Berdasarkan berbagai data empiris yang dihimpun tentang operasi militer, doktrin, sistem persenjataan, hingga industri pertahanan, dalam bab ini akan diuraikan hasil tilik data yang dibagi menjadi empat bagian:

Periode Politik Pertahanan

Dari tilik data operasi TNI AD, di sini dapat dilihat pemetaan operasi matra darat berdasarkan kepemimpinan nasional, momentum politik militer, serta kepemimpinan militer (Panglima dan Kepala Staf Angkatan Darat).

Karakter Lingkungan Strategis dan Tata Yudha

Di bagian ini akan dipaparkan tilik data operasi TNI AD dari perspektif akademis. Berdasarkan kajian literatur, pembahasan tentang operasi perang darat dapat dibagi dalam empat kluster perdebatan, yaitu: lingkungan strategis, tipe perang, strategi pertahanan, dan postur angkatan darat.

Alat Utama Sistem Persenjataan

Uraian mengenai alat utama sistem persenjataan yang dioperasikan TNI AD ditilik berdasarkan periodisasi kepemimpinan nasional hingga diversifikasi negara pemasok teknologi.

Industri Pertahanan Nasional

Tilik data industri pertahanan di Indonesia ini memperlihatkan pemetaan berdasarkan kepemilikan, klasifikasi teknologi, hingga fokus tipe sistem operasional yang diproduksi.



BAB III

TILIK DATA OPERASI TNI AD, 1945–2020



III.1 OPERASI MILITER DI INDONESIA

OPERASI MILITER DI INDONESIA BERDASARKAN MATRA, 1945—2020

LAUT
13%

DARAT
52%

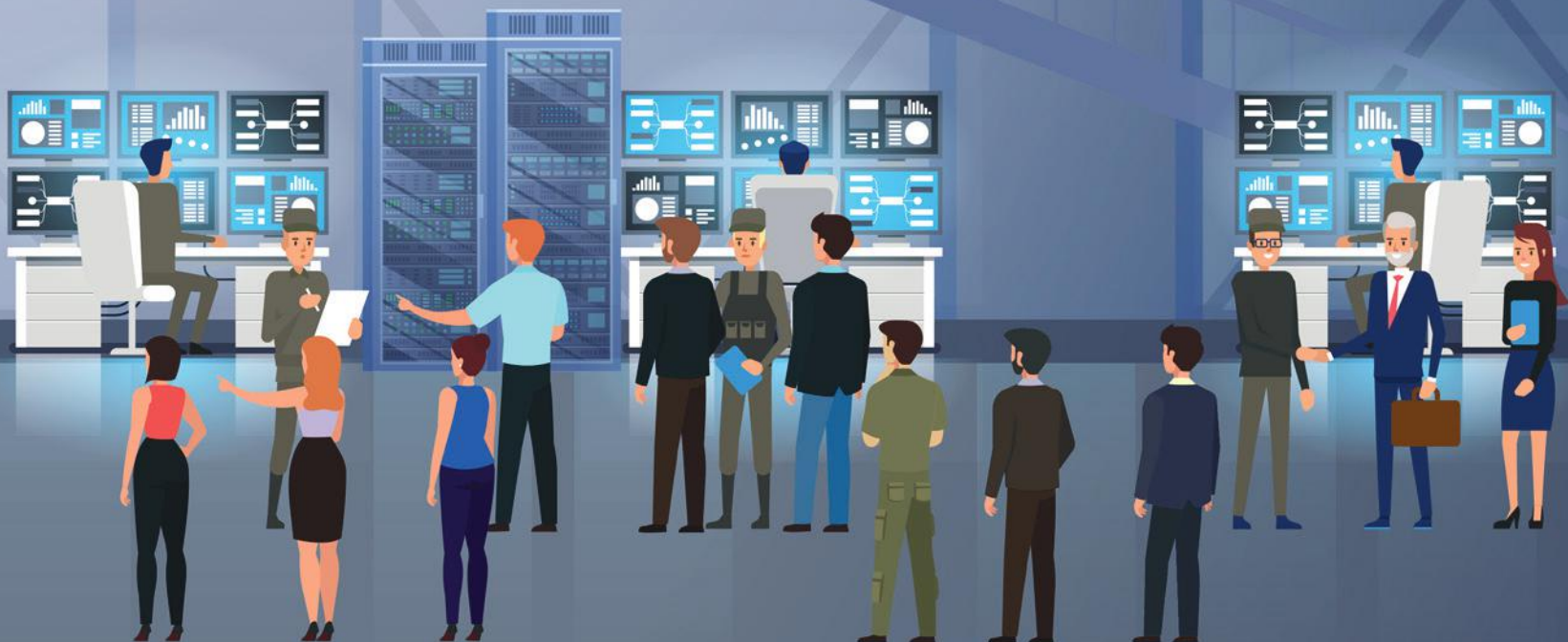
UDARA
9%

GABUNGAN
26%



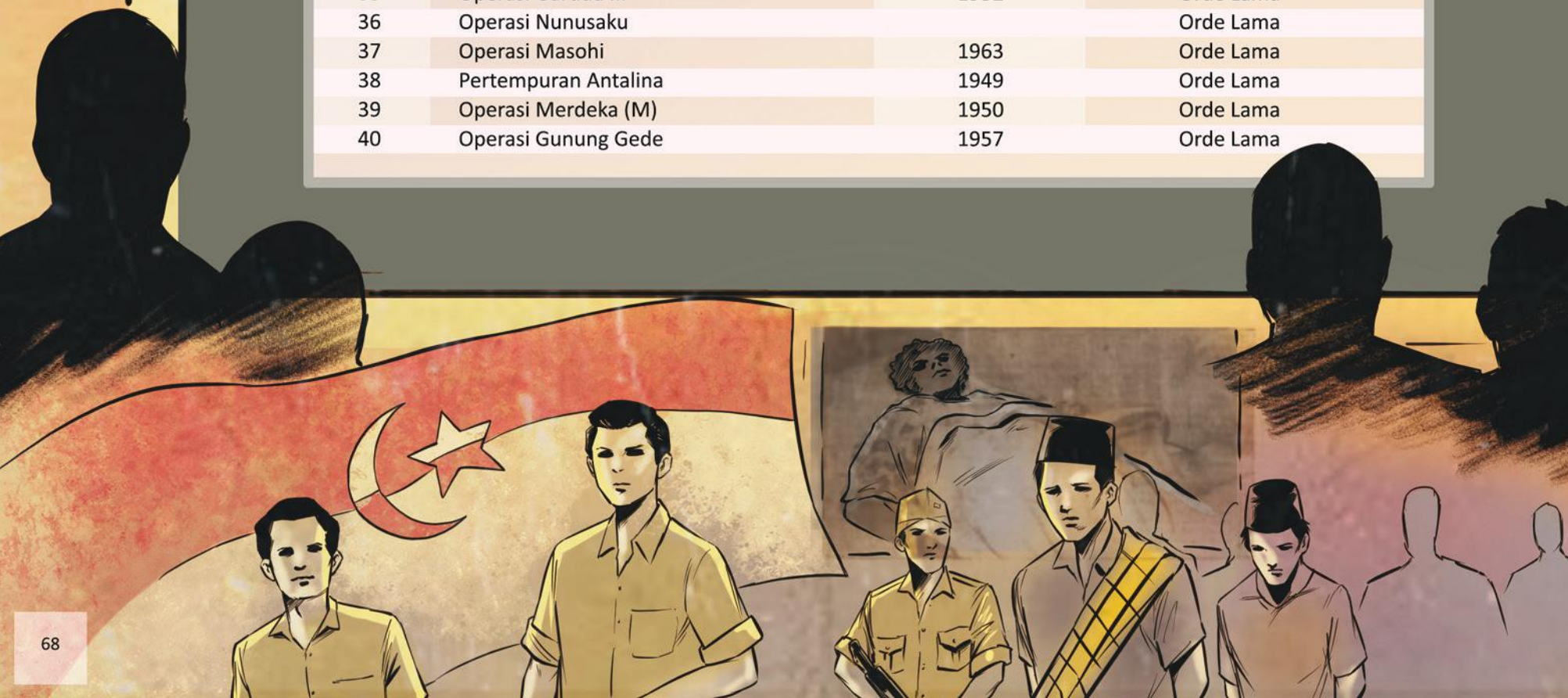
OPERASI MILITER DI INDONESIA

Perkembangan organisasi militer modern Indonesia bisa bilang cukup unik. Meski berbentuk negara kepulauan, konflik-konflik bersenjata yang dihadapi oleh Tentara Nasional Indonesia (TNI) cenderung berkarakter peperangan darat. Berdasarkan dokumentasi pusat/dinas sejarah di lingkungan TNI, pada periode tahun 1945 sampai 2020 terdapat 401 operasi militer dengan rata-rata 5,34 kegiatan per tahun. Ditinjau dari sudut pandang gelar kekuatan, 52 persen operasi militer yang dilakukan dalam kurun waktu 75 tahun tersebut dilakukan oleh matra darat, yaitu TNI Angkatan Darat (AD).



TABEL III.1.1 DAFTAR OPERASI MILITER DARAT DI INDONESIA • ORDE LAMA (1/2)

| NO | SANDI OPERASI MILITER | TAHUN | KEPEMIMPINAN NASIONAL |
|----|-------------------------------------|-------|-----------------------|
| 1 | Pertempuran Lima Hari Semarang | 1945 | Orde Lama |
| 2 | Pertempuran Surabaya | 1945 | Orde Lama |
| 3 | Pertempuran Magelang | 1945 | Orde Lama |
| 4 | Pertempuran Ambarawa | 1945 | Orde Lama |
| 5 | Pertempuran Bandung Lautan Api | 1945 | Orde Lama |
| 6 | Pertempuran Krueng Pandjo | 1945 | Orde Lama |
| 7 | Perang Cumbok | 1945 | Orde Lama |
| 8 | Pertempuran Medan Area | 1945 | Orde Lama |
| 9 | Peristiwa Serang | 1946 | Orde Lama |
| 10 | Pertempuran Lengkong | 1946 | Orde Lama |
| 11 | Peristiwa Merah Putih di Manado | 1946 | Orde Lama |
| 12 | Pertempuran Padang | 1946 | Orde Lama |
| 13 | Puputan Margarana | 1946 | Orde Lama |
| 14 | Peristiwa Sulawesi Selatan Bergolak | 1945 | Orde Lama |
| 15 | Pertempuran Lima Hari Palembang | 1947 | Orde Lama |
| 16 | Pertempuran Sanga-Sanga | 1947 | Orde Lama |
| 17 | Peristiwa TNI Melawan Hizbullah | 1947 | Orde Lama |
| 18 | Perlawanan Agresi Militer I | 1947 | Orde Lama |
| 19 | Perang Gerilya Semesta I | 1947 | Orde Lama |
| 20 | Penumpasan Pemberontakan PKI Madiun | 1948 | Orde Lama |
| 21 | Perang Gerilya Semesta II | 1948 | Orde Lama |
| 22 | Penumpasan Gerakan APRA | 1950 | Orde Lama |
| 23 | Penumpasan Gerakan Andi Azis | 1950 | Orde Lama |
| 24 | Penumpasan KNIL/KL | 1950 | Orde Lama |
| 25 | Operasi Malam | 1950 | Orde Lama |
| 26 | Operasi Fajar | 1950 | Orde Lama |
| 27 | Operasi Serangan Umum Senopati I | 1950 | Orde Lama |
| 28 | Operasi Serangan Umum Senopati II | 1950 | Orde Lama |
| 29 | Operasi Haruku | 1950 | Orde Lama |
| 30 | Operasi Bintang Siang | 1951 | Orde Lama |
| 31 | Operasi Kole-Kole I-II | 1951 | Orde Lama |
| 32 | Operasi Harimau | 1951 | Orde Lama |
| 33 | Operasi Garuda I | 1951 | Orde Lama |
| 34 | Operasi Garuda II | 1951 | Orde Lama |
| 35 | Operasi Garuda III | 1952 | Orde Lama |
| 36 | Operasi Nunusaku | | Orde Lama |
| 37 | Operasi Masohi | 1963 | Orde Lama |
| 38 | Pertempuran Antalina | 1949 | Orde Lama |
| 39 | Operasi Merdeka (M) | 1950 | Orde Lama |
| 40 | Operasi Gunung Gede | 1957 | Orde Lama |

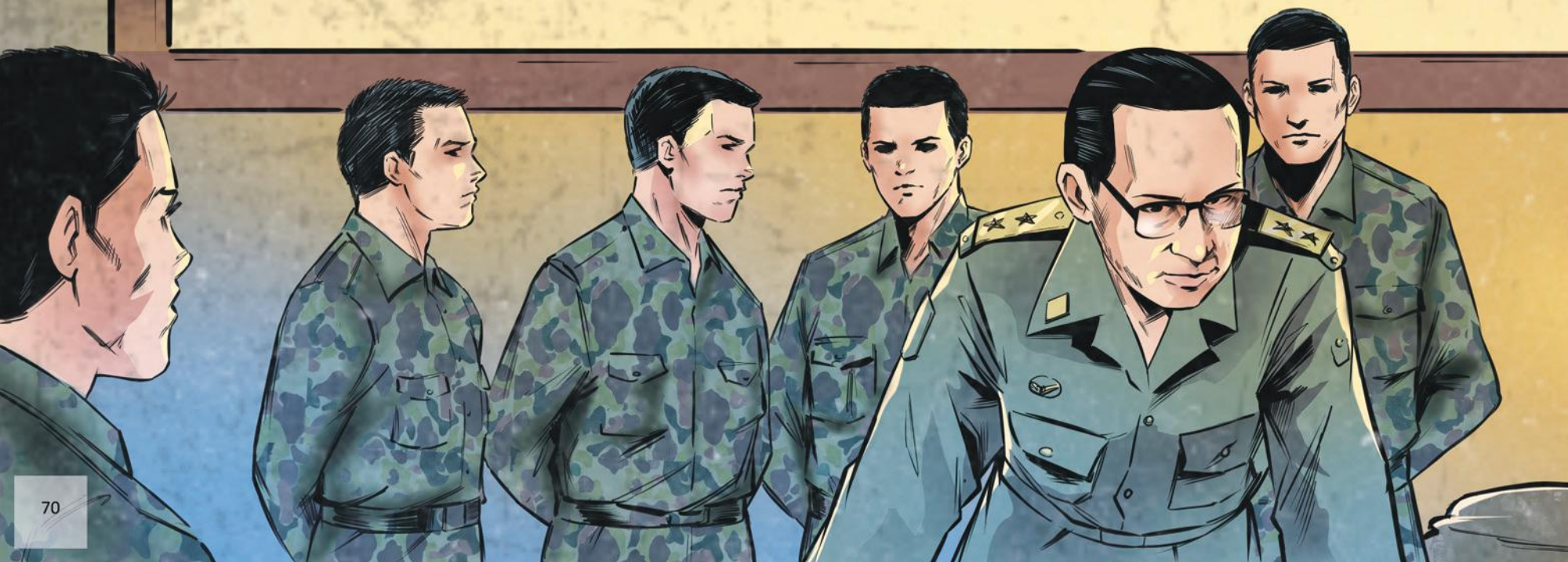


| NO | SANDI OPERASI MILITER | TAHUN | KEPEMIMPINAN NASIONAL |
|----|--------------------------------|-------|-----------------------|
| 41 | Operasi Perang Bedog | 1959 | Orde Lama |
| 42 | Operasi Pagar Betis | 1959 | Orde Lama |
| 43 | Operasi Alugoro | 1960 | Orde Lama |
| 44 | Operasi Cepat I-XII | 1960 | Orde Lama |
| 45 | Operasi Pasopati | 1961 | Orde Lama |
| 46 | Operasi Bratayudha I-IV | 1962 | Orde Lama |
| 47 | Operasi Pamungkas | 1962 | Orde Lama |
| 48 | Operasi Brigade SWK I/III | 1949 | Orde Lama |
| 49 | Operasi Gerakan Banteng Negara | 1950 | Orde Lama |
| 50 | Operasi Merdeka (X) | 1950 | Orde Lama |
| 51 | Operasi Penumpasan AUI | 1950 | Orde Lama |
| 52 | Operasi Kedu Selatan | 1950 | Orde Lama |
| 53 | Operasi Aksi Segitiga | 1950 | Orde Lama |
| 54 | Operasi Merdeka Timur | 1951 | Orde Lama |
| 55 | Operasi Tritunggal | 1953 | Orde Lama |
| 56 | Operasi Guntur | 1954 | Orde Lama |
| 57 | Operasi Lumbang | 1955 | Orde Lama |
| 58 | Operasi Teritorial | 1956 | Orde Lama |
| 59 | Operasi Terra Incognito | 1951 | Orde Lama |
| 60 | Operasi Penumpasan | 1953 | Orde Lama |
| 61 | Operasi Pasifikasi | 1954 | Orde Lama |
| 62 | Operasi Cobra | 1954 | Orde Lama |
| 63 | Operasi Gerakan 13 | 1955 | Orde Lama |
| 64 | Operasi Penghancuran Sektor Y | 1955 | Orde Lama |
| 65 | Operasi Tungkam | 1956 | Orde Lama |
| 66 | Operasi Seruan Kembali | 1960 | Orde Lama |
| 67 | Operasi Merdeka | 1952 | Orde Lama |
| 68 | Operasi Halilintar | 1952 | Orde Lama |
| 69 | Operasi Tritunggal | 1955 | Orde Lama |
| 70 | Operasi Wirabuana | 1955 | Orde Lama |
| 71 | Operasi Musafir | 1956 | Orde Lama |
| 72 | Operasi Keamanan | 1956 | Orde Lama |
| 73 | Operasi Metafisika | 1957 | Orde Lama |
| 74 | Operasi Jaya Sakti | 1957 | Orde Lama |
| 75 | Operasi 45 | 1959 | Orde Lama |

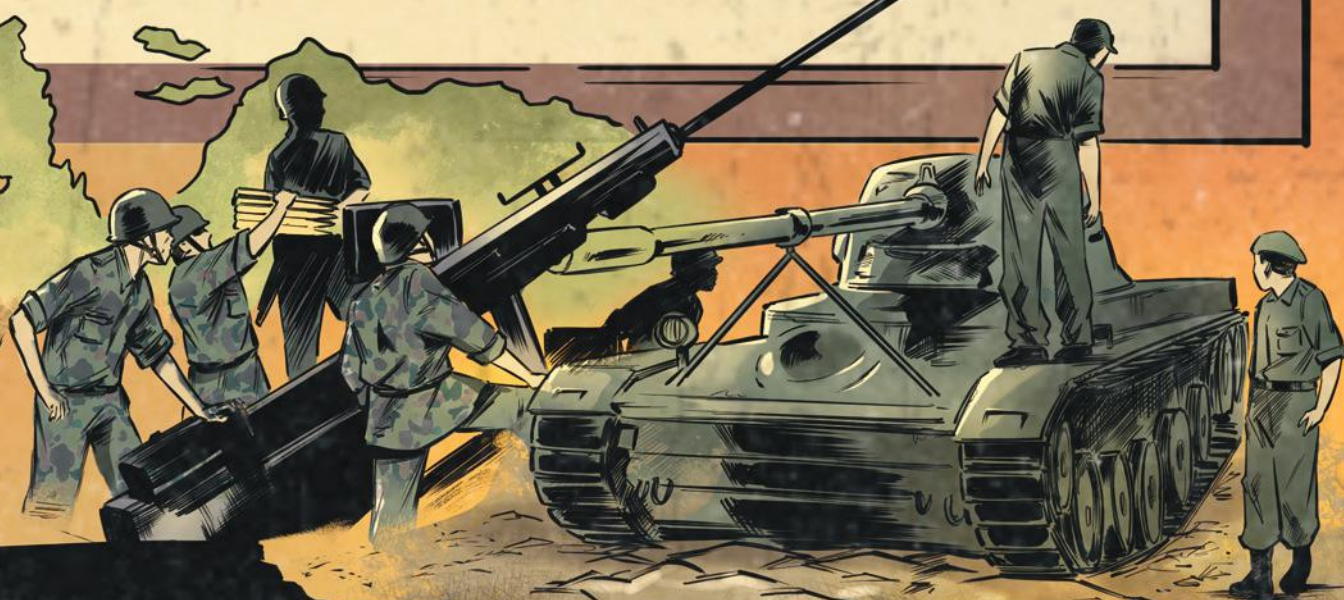


TABEL III.1.2 DAFTAR OPERASI MILITER DARAT DI INDONESIA • ORDE LAMA (2/2)

| NO | SANDI OPERASI MILITER | TAHUN | KEPEMIMPINAN NASIONAL |
|-----|------------------------------------|-------|-----------------------|
| 76 | Operasi X 02 B | 1959 | Orde Lama |
| 77 | Operasi X 02 A | 1959 | Orde Lama |
| 78 | Operasi Penyadaran | 1959 | Orde Lama |
| 79 | Operasi Guntur | 1959 | Orde Lama |
| 80 | Operasi Kilat I | 1961 | Orde Lama |
| 81 | Operasi Kilat II | 1964 | Orde Lama |
| 82 | Operasi Tumpas | 1964 | Orde Lama |
| 83 | Operasi Tekad I-IV | 1965 | Orde Lama |
| 84 | Operasi Komando Pemulihan Keamanan | 1950 | Orde Lama |
| 85 | Operasi Gerakan Merdeka I | 1951 | Orde Lama |
| 86 | Operasi Gerakan Merdeka II | 1951 | Orde Lama |
| 87 | Operasi Penumpasan | 1957 | Orde Lama |
| 88 | Operasi Nuri | 1958 | Orde Lama |
| 89 | Operasi Delima | 1959 | Orde Lama |
| 90 | Operasi Segitiga | 1960 | Orde Lama |
| 91 | Operasi Mahakam | 1960 | Orde Lama |
| 92 | Operasi Riko | 1961 | Orde Lama |
| 93 | Operasi Tegas | 1958 | Orde Lama |
| 94 | Operasi Saptamarga | 1958 | Orde Lama |
| 95 | Operasi Bukit Barisan | 1958 | Orde Lama |
| 96 | Operasi Pasopati | 1958 | Orde Lama |
| 97 | Operasi 17 Agustus | 1958 | Orde Lama |
| 98 | Operasi Sadar | 1958 | Orde Lama |
| 99 | Operasi Badai | 1958 | Orde Lama |
| 100 | Operasi Guruh | 1958 | Orde Lama |
| 101 | Operasi Bayu | 1958 | Orde Lama |
| 102 | Operasi Harimau | 1959 | Orde Lama |
| 103 | Operasi Bimasakti | 1959 | Orde Lama |
| 104 | Operasi Kurusetra | 1959 | Orde Lama |
| 105 | Operasi Margasatwa | 1959 | Orde Lama |
| 106 | Operasi Sulaeman Mata | 1959 | Orde Lama |
| 107 | Operasi Panca Warna | 1959 | Orde Lama |
| 108 | Operasi Badar Lumut | 1959 | Orde Lama |
| 109 | Operasi Cabung Wulung | 1960 | Orde Lama |
| 110 | Operasi Walang Kadung | 1960 | Orde Lama |
| 111 | Operasi Pulang Geni | 1960 | Orde Lama |
| 112 | Operasi Ketonggeng | 1960 | Orde Lama |



| NO | SANDI OPERASI MILITER | TAHUN | KEPEMIMPINAN NASIONAL |
|-----|--|-------|-----------------------|
| 113 | Operasi Laba-Laba | 1959 | Orde Lama |
| 114 | Operasi Wonomerto | 1959 | Orde Lama |
| 115 | Operasi Silent Raid | 1959 | Orde Lama |
| 116 | Operasi Insyaf | 1959 | Orde Lama |
| 117 | Operasi Saptamarga I | 1961 | Orde Lama |
| 118 | Operasi Saptamarga II | 1964 | Orde Lama |
| 119 | Operasi Saptamarga III | 1964 | Orde Lama |
| 120 | Operasi Mena I | 1965 | Orde Lama |
| 121 | Operasi Mena II | 1950 | Orde Lama |
| 122 | Operasi Saptamarga IV | 1951 | Orde Lama |
| 123 | Operasi Merdeka I | 1951 | Orde Lama |
| 124 | Operasi Gunung | 1957 | Orde Lama |
| 125 | Operasi Banteng I-II | 1958 | Orde Lama |
| 126 | Operasi Merdeka II | 1959 | Orde Lama |
| 127 | Operasi Nuri | 1960 | Orde Lama |
| 128 | Operasi Lintas | 1960 | Orde Lama |
| 129 | Operasi Silent Raid (Pertempuran Laut Aru) | 1961 | Orde Lama |
| 130 | Operasi Infiltrasi Pos 102 | 1958 | Orde Lama |
| 131 | Operasi Infiltrasi Pos 103 | 1958 | Orde Lama |
| 132 | Operasi Infiltrasi Pos 101 | 1958 | Orde Lama |
| 133 | Operasi Sikat | 1958 | Orde Lama |
| 134 | Operasi Banteng I/Putih | 1958 | Orde Lama |
| 135 | Operasi Banteng II/Merah | 1958 | Orde Lama |
| 136 | Operasi Srigala | 1958 | Orde Lama |
| 137 | Operasi Garuda/Merah | 1958 | Orde Lama |
| 138 | Operasi Garuda/Putih | 1958 | Orde Lama |
| 139 | Operasi Naga | 1959 | Orde Lama |
| 140 | Operasi Badar Lumut | 1959 | Orde Lama |
| 141 | Operasi Rajawali | 1959 | Orde Lama |
| 142 | Operasi Infiltrasi Pos Wahai | 1959 | Orde Lama |
| 143 | Operasi Nurti | 1959 | Orde Lama |
| 144 | Operasi Sadar | 1959 | Orde Lama |
| 145 | Operasi Wisnumurti | 1959 | Orde Lama |
| 146 | Operasi A | 1960 | Orde Lama |
| 147 | Operasi Antasari I-II | 1960 | Orde Lama |
| 148 | Operasi Jembatan Merah | 1960 | Orde Lama |
| 149 | Operasi Kantong | 1960 | Orde Lama |



TABEL III.1.3 DAFTAR OPERASI MILITER DARAT DI INDONESIA • ORDE BARU (1/2)

| NO | SANDI OPERASI MILITER | TAHUN | KEPEMIMPINAN NASIONAL |
|-----|----------------------------------|-------|-----------------------|
| 150 | Operasi Tertib I | 1966 | Orde Baru |
| 151 | Operasi Tertib II | 1967 | Orde Baru |
| 152 | Operasi Sapu Bersih I | 1967 | Orde Baru |
| 153 | Operasi Sapu Bersih II | 1967 | Orde Baru |
| 154 | Operasi Sapu Bersih III | 1969 | Orde Baru |
| 155 | Operasi Laksusda I | 1970 | Orde Baru |
| 156 | Operasi Tegas Raja I | 1970 | Orde Baru |
| 157 | Operasi Laksusda II | 1970 | Orde Baru |
| 158 | Operasi Tegas Raja II | 1970 | Orde Baru |
| 159 | Operasi Siluman I | 1971 | Orde Baru |
| 160 | Operasi Jemput I-II | 1971 | Orde Baru |
| 161 | Operasi Siluman II | 1971 | Orde Baru |
| 162 | Operasi Jemput III-V | 1971 | Orde Baru |
| 163 | Operasi Jemput VI-X | 1971 | Orde Baru |
| 164 | Operasi Garu I-VI | 1972 | Orde Baru |
| 165 | Operasi Serigala I-V | 1972 | Orde Baru |
| 166 | Operasi Maku | 1973 | Orde Baru |
| 167 | Operasi Beruang I | 1973 | Orde Baru |
| 168 | Operasi Beruang II | 1973 | Orde Baru |
| 169 | Operasi Beruang III | 1973 | Orde Baru |
| 170 | Operasi Beruang IV | 1973 | Orde Baru |
| 171 | Operasi Jengking | 1973 | Orde Baru |
| 172 | Operasi Parang I-III | 1974 | Orde Baru |
| 173 | Operasi Marshid | 1974 | Orde Baru |
| 174 | Operasi Gabungan/Patroli Bersama | 1975 | Orde Baru |
| 175 | Operasi Setia Negara I | 1975 | Orde Baru |
| 176 | Operasi Setia Negara II | 1976 | Orde Baru |
| 177 | Operasi Cari | 1976 | Orde Baru |
| 178 | Operasi Imbangan | 1976 | Orde Baru |
| 179 | Operasi Bunglon | 1976 | Orde Baru |
| 180 | Operasi Tumpas | 1976 | Orde Baru |
| 181 | Operasi Bhakti I | 1976 | Orde Baru |
| 182 | Operasi Bhakti II | 1976 | Orde Baru |
| 183 | Operasi Lebah | 1965 | Orde Baru |
| 184 | Operasi Kalong | 1966 | Orde Baru |
| 185 | Operasi Tegak I | | Orde Baru |



| NO | SANDI OPERASI MILITER | TAHUN | KEPEMIMPINAN NASIONAL |
|-----|--------------------------------|-------|-----------------------|
| 186 | Operasi Tegak II | | Orde Baru |
| 187 | Operasi Tegak III | | Orde Baru |
| 188 | Operasi Merapi I | | Orde Baru |
| 189 | Operasi Merapi II | | Orde Baru |
| 190 | Operasi Kikis I | 1967 | Orde Baru |
| 191 | Operasi Trisula | 1968 | Orde Baru |
| 192 | Operasi Kikis II | 1968 | Orde Baru |
| 193 | Operasi Purwodadi | 1968 | Orde Baru |
| 194 | Operasi Merapi-Merbabu Complex | 1967 | Orde Baru |
| 195 | Operasi Saptamarga I | | Orde Baru |
| 196 | Operasi Saptamarga II | | Orde Baru |
| 197 | Operasi Waspada I | | Orde Baru |
| 198 | Operasi Waspada II | | Orde Baru |
| 199 | Operasi Waspada III | | Orde Baru |
| 200 | Operasi Waspada IV | | Orde Baru |
| 201 | Operasi Merapi III | | Orde Baru |
| 202 | Operasi Penegak III | | Orde Baru |
| 203 | Operasi Penegak IV | | Orde Baru |
| 204 | Operasi Penegak V | | Orde Baru |
| 205 | Operasi Penegak VI | | Orde Baru |
| 206 | Operasi Penegak VII | | Orde Baru |
| 207 | Operasi Penegak VIII | | Orde Baru |
| 208 | Operasi Penegak IX | | Orde Baru |
| 209 | Operasi Penegak X | | Orde Baru |
| 210 | Operasi Sadar | 1965 | Orde Baru |
| 211 | Operasi Baratayudha | 1967 | Orde Baru |
| 212 | Operasi Wibawa/Pepera | 1968 | Orde Baru |
| 213 | Operasi Pamungkas | 1970 | Orde Baru |
| 214 | Operasi Trijaya I | 1974 | Orde Baru |
| 215 | Operasi Trijaya II | 1974 | Orde Baru |
| 216 | Operasi Trijaya III | 1974 | Orde Baru |
| 217 | Operasi Kikis I | 1975 | Orde Baru |
| 218 | Operasi Kikis II | 1975 | Orde Baru |
| 219 | Operasi Kikis III | 1975 | Orde Baru |
| 220 | Operasi Kikis IV | 1975 | Orde Baru |
| 221 | Operasi Kikis V | 1976 | Orde Baru |



TABEL III.1.4 DAFTAR OPERASI MILITER DARAT DI INDONESIA • ORDE BARU (2/2)

| NO | SANDI OPERASI MILITER | TAHUN | KEPEMIMPINAN NASIONAL |
|-----|--------------------------------------|-------|-----------------------|
| 222 | Operasi Koteka | 1977 | Orde Baru |
| 223 | Operasi Sapu Bersih | 1978 | Orde Baru |
| 224 | Operasi Kilat/Pembebasan Sandera OPM | 1978 | Orde Baru |
| 225 | Operasi Senyum | 1979 | Orde Baru |
| 226 | Operasi Tumpas I-III | 1977 | Orde Baru |
| 227 | Operasi Galang | 1980 | Orde Baru |
| 228 | Operasi Sate | 1984 | Orde Baru |
| 229 | Operasi Gagak I | 1985 | Orde Baru |
| 230 | Operasi Gagak II | 1986 | Orde Baru |
| 231 | Operasi Kasuari I | 1987 | Orde Baru |
| 232 | Operasi Kasuari II | 1988 | Orde Baru |
| 233 | Operasi Rajawali I | 1989 | Orde Baru |
| 234 | Operasi Rajawali II | 1990 | Orde Baru |
| 235 | Operasi Cendrawasih | 1996 | Orde Baru |
| 236 | Operasi Pembebasan Sandera Mapenduma | 1996 | Orde Baru |
| 237 | Pertempuran Benteng Batugade | 1975 | Orde Baru |
| 238 | Operasi Seroja | 1975 | Orde Baru |
| 239 | Pertempuran Balibo | 1975 | Orde Baru |
| 240 | Operasi Vila Salazar | 1975 | Orde Baru |
| 241 | Operasi Mantap I | 1976 | Orde Baru |
| 242 | Operasi Mantap II | 1976 | Orde Baru |
| 243 | Operasi Bharata Yudha/Tangkas | 1977 | Orde Baru |
| 244 | Operasi Bharata Yudha/Trengginas | 1977 | Orde Baru |
| 245 | Operasi Bharata Yudha/Panigas | 1978 | Orde Baru |
| 246 | Operasi Tuntas | | Orde Baru |
| 247 | Operasi Pamungkas I | 1978 | Orde Baru |
| 248 | Operasi Pamungkas II | 1978 | Orde Baru |
| 249 | Operasi Pamungkas III | 1978 | Orde Baru |
| 250 | Operasi Ganesha | | Orde Baru |
| 251 | Operasi Seroja II | 1978 | Orde Baru |
| 252 | Operasi Pamungkas IV | 1978 | Orde Baru |
| 253 | Parikesit I | 1978 | Orde Baru |
| 254 | Parikesit II | 1979 | Orde Baru |
| 255 | Operasi Kikis | 1981 | Orde Baru |
| 256 | Operasi Komodo | | Orde Baru |
| 257 | Operasi Flamboyan | | Orde Baru |



| NO | SANDI OPERASI MILITER | TAHUN | KEPEMIMPINAN NASIONAL |
|-----|--------------------------------|-------|-----------------------|
| 258 | Operasi Tumpas I | 1977 | Orde Baru |
| 259 | Operasi Tumpas II | 1977 | Orde Baru |
| 260 | Operasi Tumpas III | 1977 | Orde Baru |
| 261 | Operasi Tumpas IV | 1978 | Orde Baru |
| 262 | Operasi Nanggala | 1978 | Orde Baru |
| 263 | Operasi Penumpasan Teror Imron | 1981 | Orde Baru |
| 264 | Operasi Garuda Lampung | 1989 | Orde Baru |
| 265 | Operasi Brajamusti | | Orde Baru |
| 266 | Operasi Patok I | 1986 | Orde Baru |
| 267 | Operasi Patok II | 1988 | Orde Baru |
| 268 | Peristiwa Tanjung Priok | 1984 | Orde Baru |
| 269 | Peristiwa 27 Juli | 1996 | Orde Baru |
| 270 | Peristiwa 10/10 | 1996 | Orde Baru |
| 271 | Operasi Bersih | 1996 | Orde Baru |
| 272 | Peristiwa Trisakti | 1998 | Orde Baru |
| 273 | Operasi Gajah Cakti A | 1977 | Orde Baru |
| 274 | Operasi Gajah Cakti B | 1977 | Orde Baru |
| 275 | Operasi Sandi Yudha | 1977 | Orde Baru |
| 276 | Operasi Sadar | | Orde Baru |
| 277 | Operasi Gajah Cakti C | 1977 | Orde Baru |
| 278 | Operasi Jeumpa I | 1978 | Orde Baru |
| 279 | Operasi Jeumpa II | 1978 | Orde Baru |
| 280 | Operasi Bujuk | | Orde Baru |
| 281 | Operasi Jeumpa III | 1978 | Orde Baru |
| 282 | Operasi Nanggala XXVII | 1977 | Orde Baru |
| 283 | Operasi Jeumpa IV | 1978 | Orde Baru |
| 284 | Operasi Jeumpa V | 1979 | Orde Baru |
| 285 | Operasi Siwah | 1982 | Orde Baru |
| 286 | Operasi Rencong Sakti | 1990 | Orde Baru |
| 287 | Operasi Jaring Merah I-IX | 1989 | Orde Baru |

1981



DON MUEANG INTERNATIONAL AIRPORT



TABEL III.1.5 DAFTAR OPERASI MILITER DARAT DI INDONESIA • REFORMASI

| NO | SANDI OPERASI MILITER | TAHUN | KEPEMIMPINAN NASIONAL |
|-----|---------------------------------|-------|-----------------------|
| 288 | Operasi Sapu Jagat | | Reformasi |
| 289 | Pengamanan Pasca Jajak Pendapat | 1999 | Reformasi |
| 290 | Peristiwa Semanggi | 1998 | Reformasi |
| 291 | Peristiwa Ketapang | 1998 | Reformasi |
| 292 | Peristiwa Kupang | 1998 | Reformasi |
| 293 | Peristiwa Sambas | 1999 | Reformasi |
| 294 | Operasi Siaga Pattimura 01 | 1999 | Reformasi |
| 295 | Operasi Siaga Pattimura 02 | 2000 | Reformasi |
| 296 | Operasi Siaga Pattimura 03 | 2001 | Reformasi |
| 297 | Operasi Siaga Pattimura 04 | 2001 | Reformasi |
| 298 | Operasi Siaga Pattimura 05 | 2002 | Reformasi |
| 299 | Operasi Pemulihan Keamanan | 2002 | Reformasi |

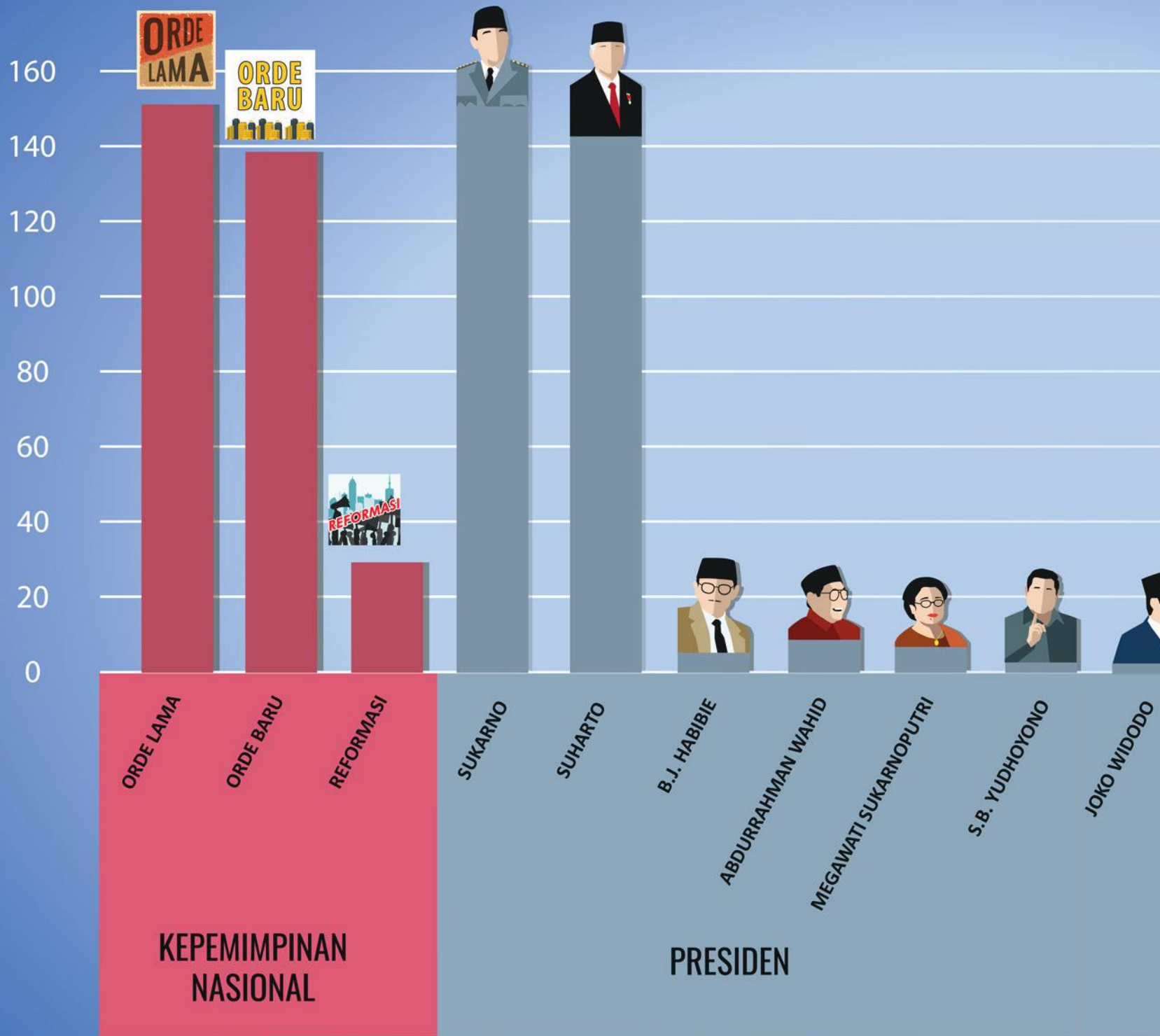


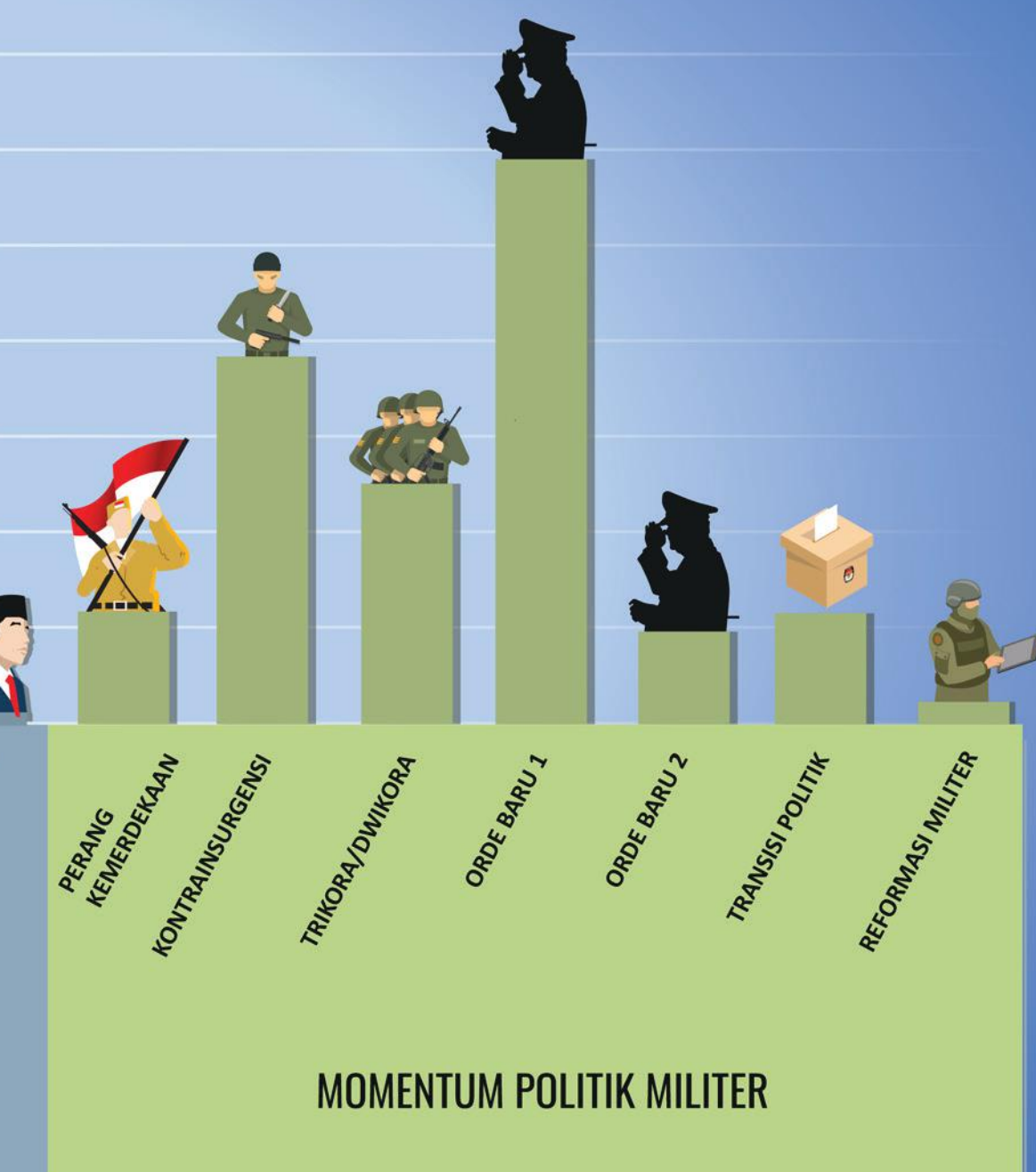
| NO | SANDI OPERASI MILITER | TAHUN | KEPEMIMPINAN NASIONAL |
|-----|--|-------|-----------------------|
| 300 | Operasi Wibawa | 1998 | Reformasi |
| 301 | Operasi Sadar Rencong I | 1999 | Reformasi |
| 302 | Operasi Sadar Rencong II | 2000 | Reformasi |
| 303 | Operasi Cinta Meunasah I | 2000 | Reformasi |
| 304 | Operasi Cinta Meunasah II | 2000 | Reformasi |
| 305 | Operasi Pemulihan Keamanan dan Penegakan Hukum I | 2001 | Reformasi |
| 306 | Operasi Pemulihan Keamanan dan Penegakan Hukum II | 2001 | Reformasi |
| 307 | Operasi Pemulihan Keamanan dan Penegakan Hukum III | 2002 | Reformasi |
| 308 | Operasi Darurat Militer I | 2003 | Reformasi |
| 309 | Operasi Darurat Militer II | 2003 | Reformasi |
| 310 | Operasi Darurat Sipil I | 2004 | Reformasi |
| 311 | Operasi Darurat Sipil II | 2004 | Reformasi |
| 312 | Operasi Tertib Sipil | 2005 | Reformasi |
| 313 | Operasi Pembebasan ABK MV Sinar Kudus | 2011 | Reformasi |
| 314 | Operasi Camar Maleo I-IV | 2015 | Reformasi |
| 315 | Operasi Tinombala | 2016 | Reformasi |
| 316 | Operasi Pembebasan Sandera Abu Sayyaf | 2016 | Reformasi |



III.2

OPERASI TNI AD MENURUT KEPEMIMPINAN NASIONAL DAN MOMENTUM POLITIK MILITER





OPERASI TNI AD MENURUT KEPEMIMPINAN NASIONAL DAN MOMENTUM POLITIK MILITER

Peperangan darat di Indonesia dapat dikaji dengan menggolongkan data operasi TNI dalam kerangka periodisasi politik dan pertahanan. Dilihat dari kepemimpinan nasional, operasi yang melibatkan angkatan darat paling banyak terjadi di masa Orde Lama dan Orde Baru, dibanding pada periode pasca reformasi politik tahun 1998. Temuan ini sejalan dengan jumlah operasi militer yang digelar saat kepemimpinan nasional dipegang oleh Presiden Sukarno dan Presiden Suharto.

Dari segi momentum politik militer, TNI AD paling banyak dikerahkan untuk operasi militer pada masa Orde Baru I (1967–1982). Pada saat itu, ancaman atau lawan yang dihadapi mayoritas berasal dari dalam negeri, seperti gerakan komunisme dan separatisme. Sebaliknya, pengerahan kekuatan tempur TNI AD paling sedikit dilakukan pasca reformasi militer. Salah satu operasi yang digelar di masa ini adalah penumpasan Gerakan Aceh Merdeka (GAM).



III.3

LINI MASA GELAR OPERASI TNI AD

1945

1950

1955

1960

1965

1970

1975

1980

**PERANG
KEMERDEKAAN
1945 - 1949**

**DEMOKRASI
PARLEMENTER
1950-1959**

**DEMOKRASI
TERPIMPIN
1960-1966**

1945—1946, Pelucutan Senjata Jepang

1947—1947, Perlawanan terhadap Agresi Militer I

1948—1948, Penumpasan PKI Madiun

1948—1949, Perlawanan terhadap Agresi Militer II

1950—1950, Penumpasan APRA

1950—1950, Penumpasan Andi Azis/KNIL

1950—1963, Kontra RMS

1949—1963, Penumpasan DI/TII Jawa Barat

1949—1954, Penumpasan DI/TII Jawa Tengah

1951—1960, Penumpasan DI/TII Aceh

1951—1959, Penumpasan DI/TII Kalimantan Selatan

1952—1965, Penumpasan DI/TII Sulawesi Selatan

1958—1960, Penumpasan PRRI/Permesta

1961—1962, Pembebasan Irian Barat

1962—1966, Konfrontasi Malaysia

1966—1970, Penumpasan PKI

1966—1969, Kontra PGRS/Paraku



1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2021

ORDE BARU
1966-1997

REFORMASI
1998-SEKARANG

PERIODE POLITIK PERTAHANAN

LINI MASA GELAR OPERASI TNI AD

Jika ditilik berdasarkan lini masa perang serta kepemimpinan nasional, terlihat bahwa mayoritas gelar operasi TNI AD berdurasi panjang. Ini sesuai dengan karakter ancaman yang didominasi oleh gerakan pemberontakan dan separatisme, yang banyak memanfaatkan taktik perang yang berlarut, seperti gerilya. Operasi TNI AD cenderung menasar target-target spesifik dalam suatu konteks peperangan, sehingga jumlahnya jauh lebih banyak dari konteks perang yang dihadapi.

KETERANGAN:

- AGRESI
- PEMBERONTAKAN
- SEPARATISME
- TERORISME
- KONFLIK SOSIAL
- DILEMA KEAMANAN REGIONAL

1967—2020, Kontra OPM

1975—1999, Kontra Fretilin

1977—2006, Kontra GAM

1977—1990, Kontra Teror Warman

1998—2002, Penanggulangan Kerusuhan Daerah

2011—2011, Pembebasan Sandera di Somalia

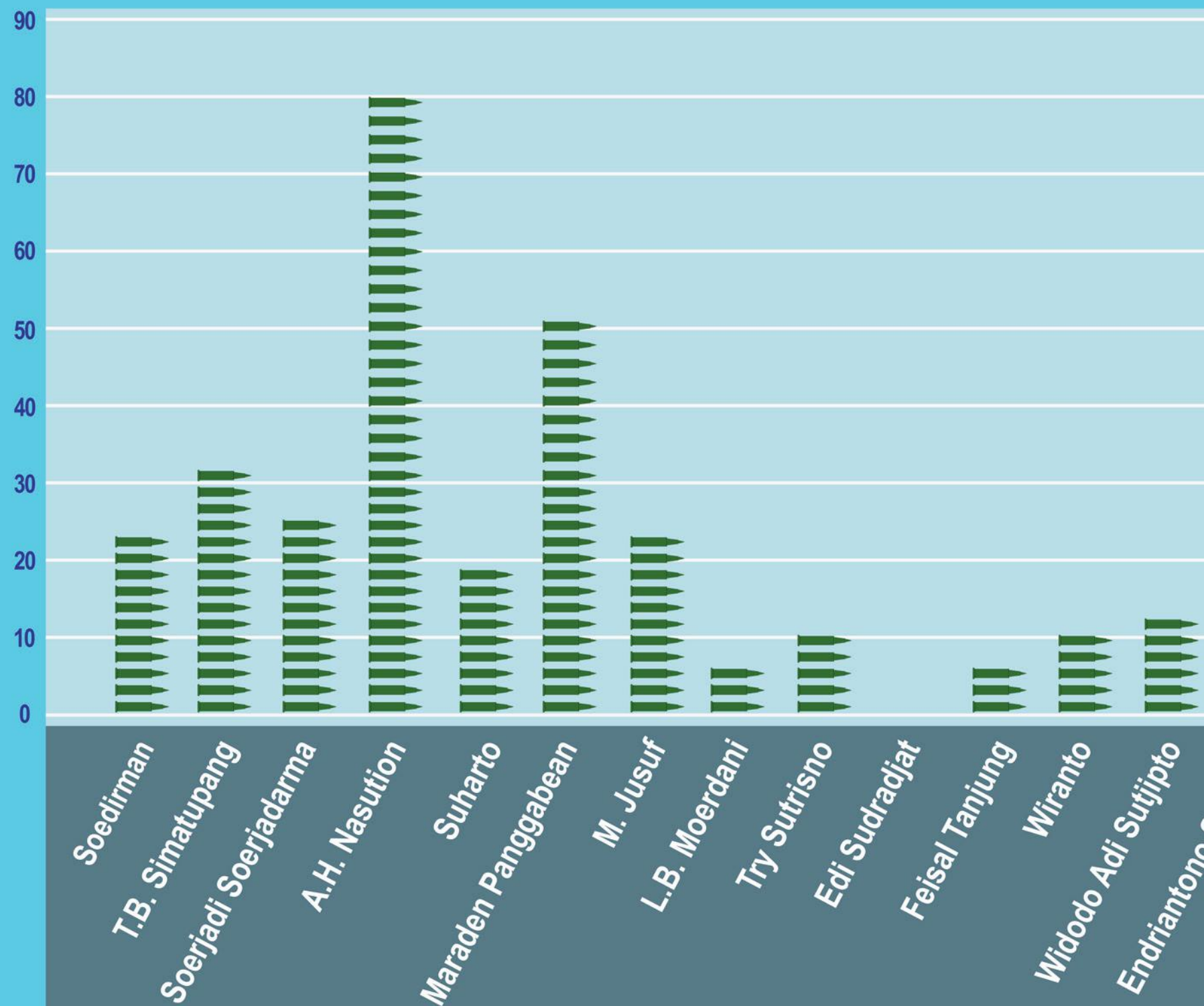
2015—2020, Kontra Teror MIT

2016—2016, Pembebasan Sandera di Mindanao

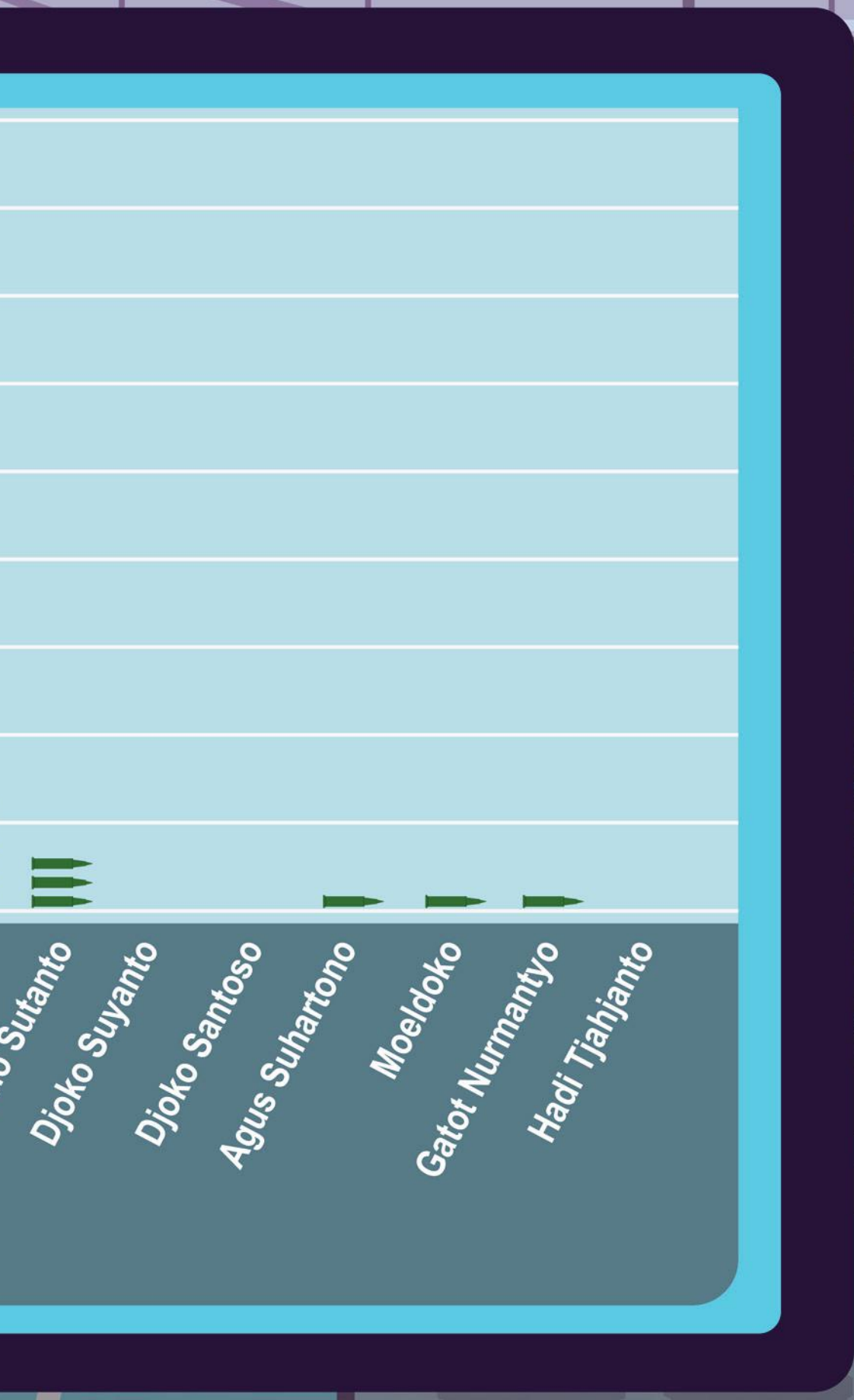


III.4

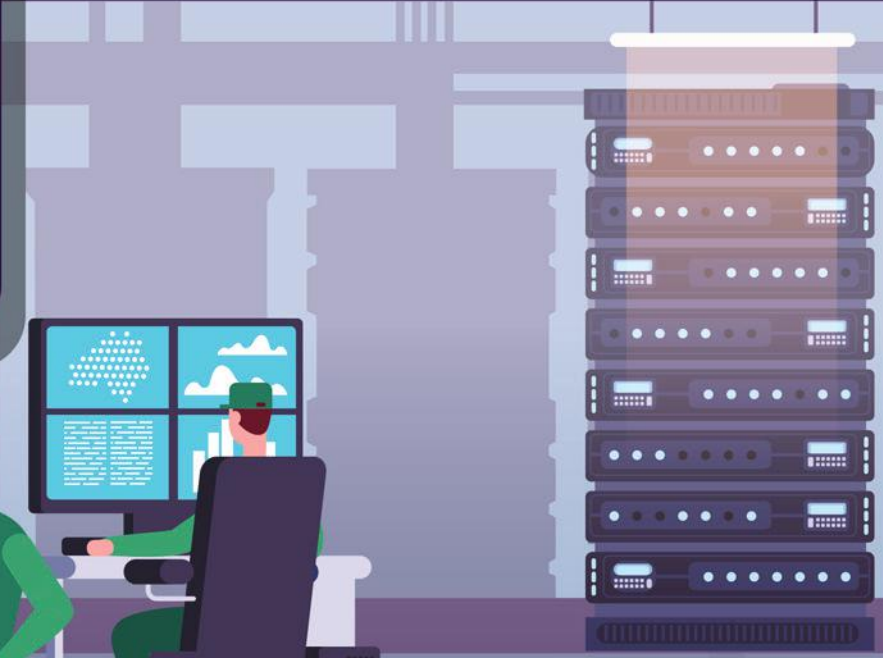
OPERASI TNI AD MENURUT PEJABAT PANGlima TNI



PERIODE POLITIK PERTAHANAN

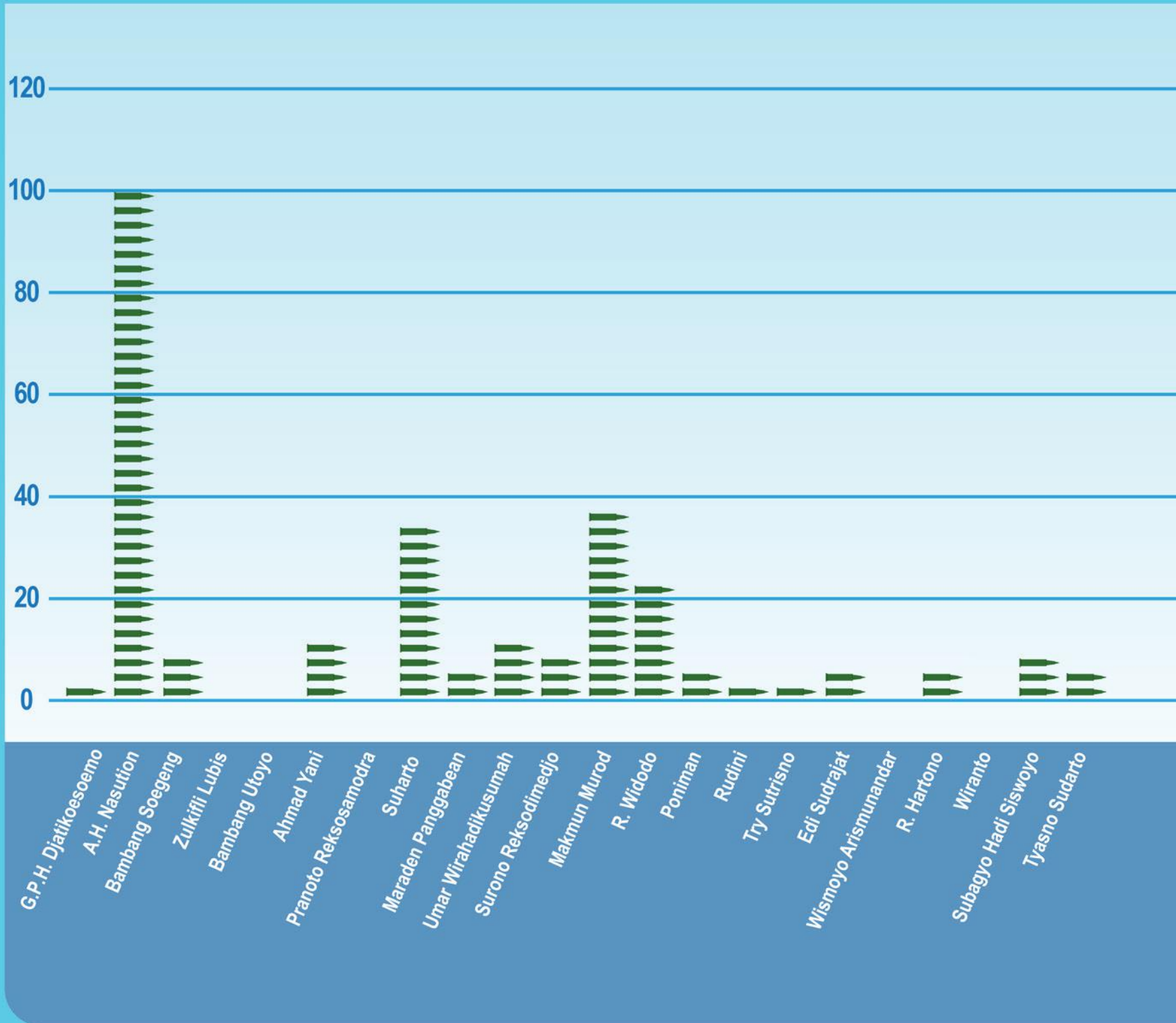


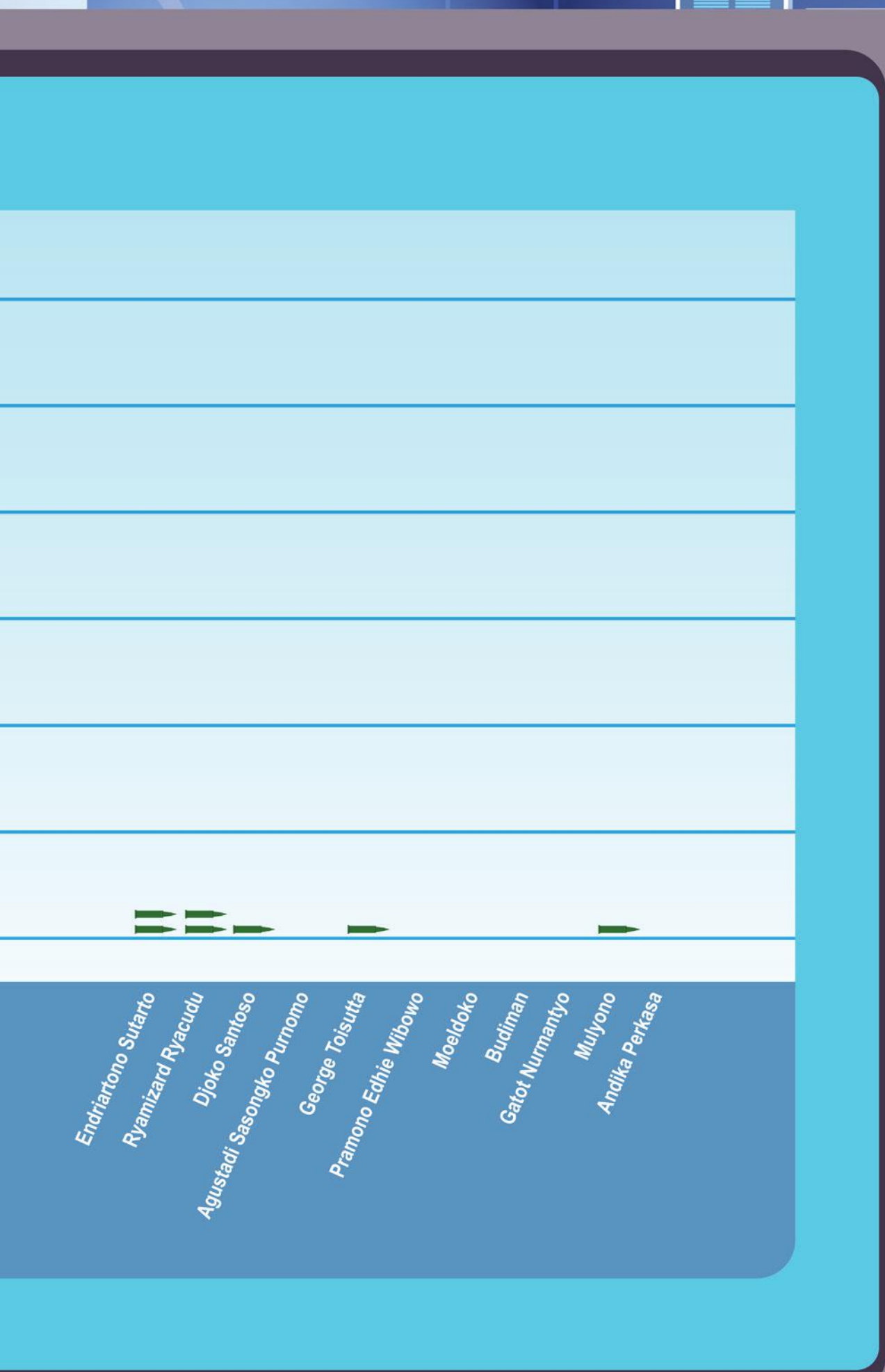
Djoko Santoso
Djoko Santoso
Agus Suhartono
Moeldoko
Gatot Nurmantyo
Hadi Tjahjanto



III.5

OPERASI TNI AD MENURUT PEJABAT KSAD





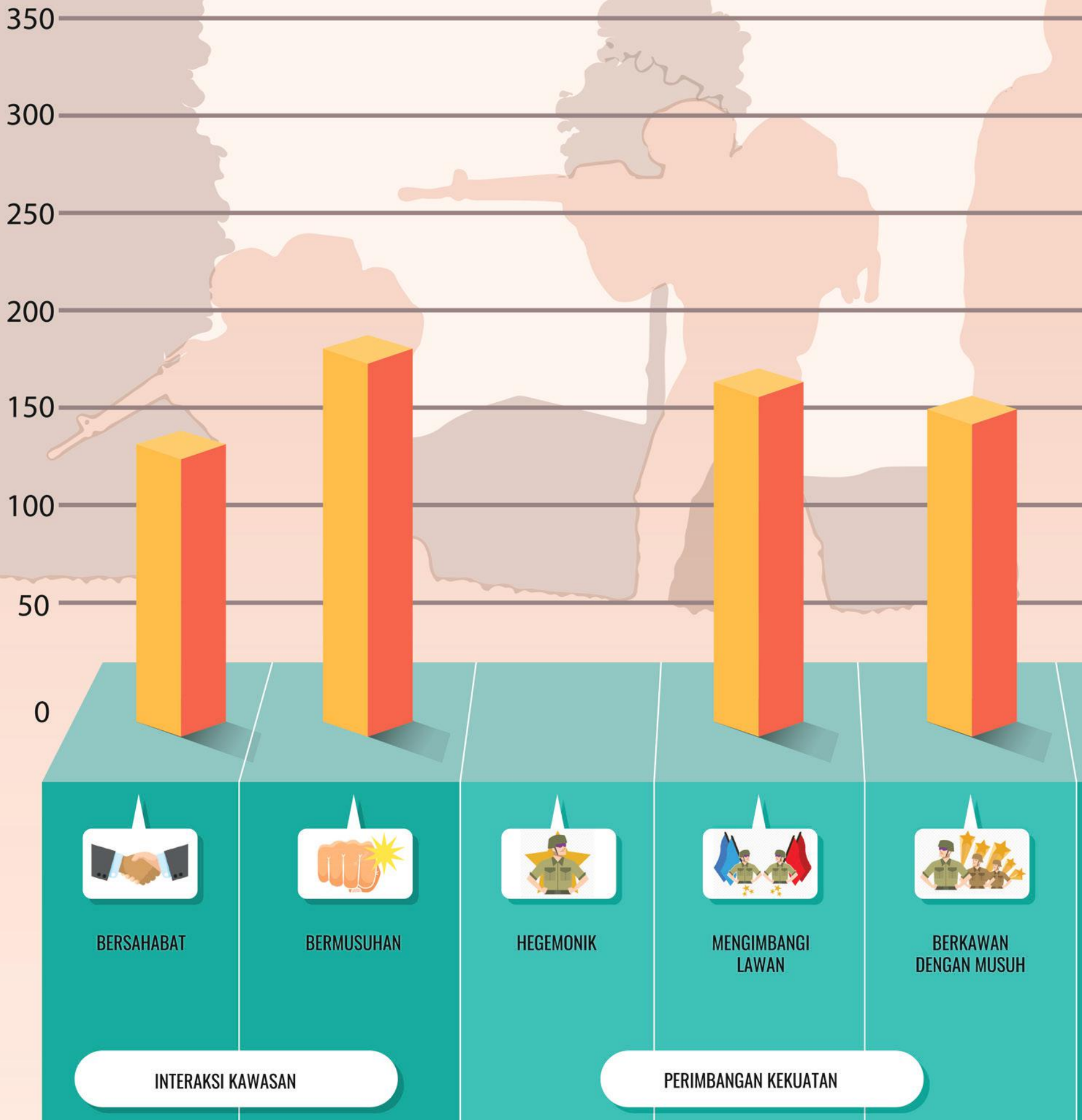
Operasi-operasi matra darat juga dapat dianalisis dengan melihat kepemimpinan militernya. Dibanding pejabat lainnya, operasi matra darat paling banyak digelar ketika Abdul Haris Nasution menjabat sebagai Kepala Staf Angkatan Darat (KSAD). Tren ini juga ditemukan ketika membandingkan gelar operasi dengan pemangku jabatan Panglima TNI. Ini menempatkan Nasution sebagai tokoh paling berpengaruh dalam perkembangan peperangan darat di Indonesia. Strategi gerilya yang diterapkan TNI selama Perang Kemerdekaan merupakan hasil pemikiran utamanya yang banyak dipublikasikan di dalam dan luar negeri.

- Endriartono Sutarto
- Ryamizard Ryacudu
- Djoko Santoso
- Agustadi Sasongko Purnomo
- George Toisutta
- Pramono Edhie Wibowo
- Moeldoko
- Budiman
- Gatot Nurmantyo
- Mulyono
- Andika Perkasa



III.6

OPERASI TNI AD MENURUT KARAKTER LINGKUNGAN EKSTERNAL



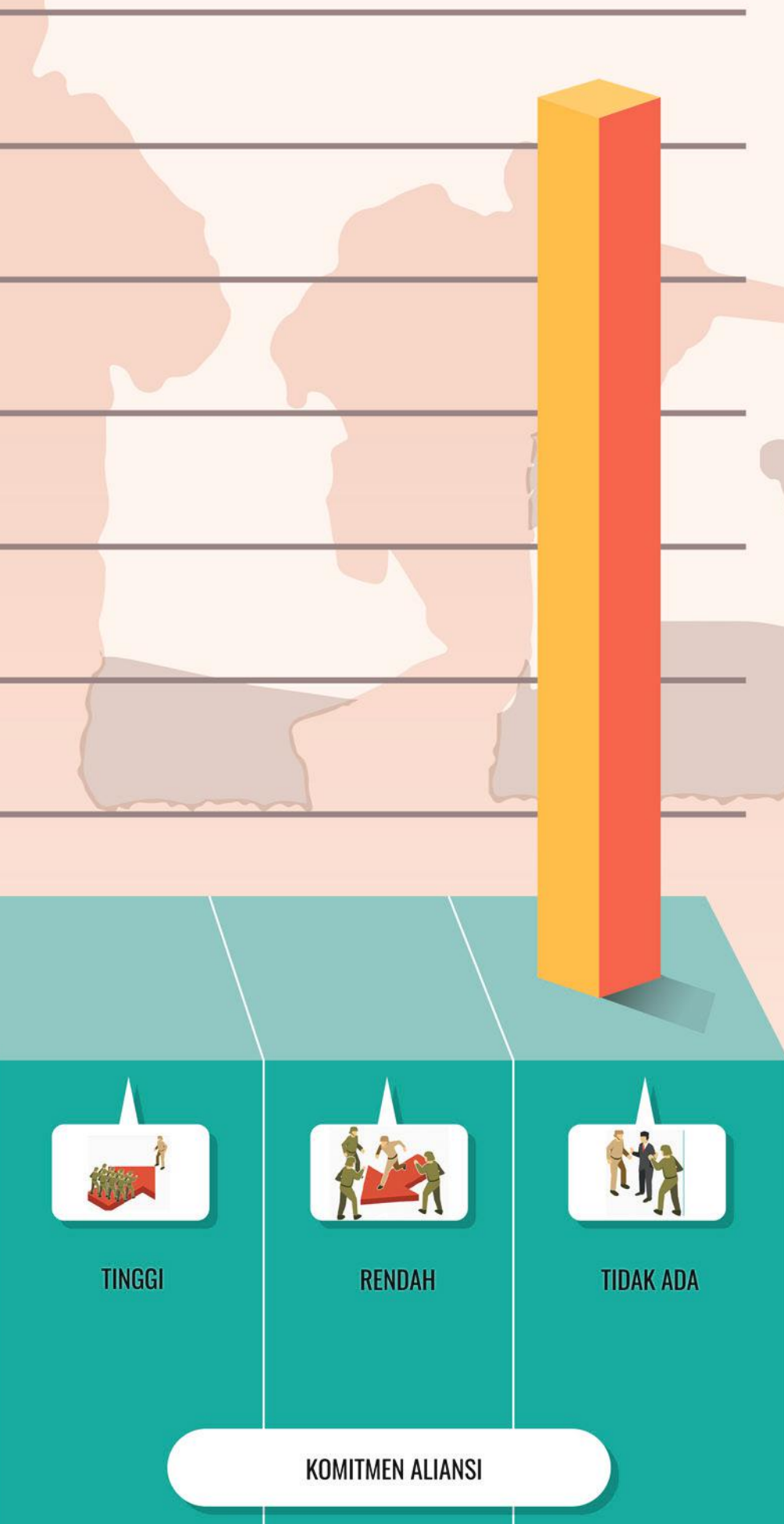
OPERASI TNI AD MENURUT KARAKTER LINGKUNGAN EKSTERNAL

Berdasarkan kajian literatur, terdapat tiga faktor eksternal yang memengaruhi pelaksanaan operasi perang darat, yakni: interaksi kawasan, komitmen aliansi, dan perimbangan kekuatan.

Ditilik berdasarkan **pola interaksi kawasan**, sebagian besar operasi militer TNI AD dilakukan pada periode interaksi kawasan yang bermusuhan (*enmity*). Ini terjadi pada kepemimpinan nasional Orde Lama hingga awal Orde Baru. Adapun contoh operasi militer yang dilakukan dalam situasi tersebut antara lain adalah Pertempuran Lima Hari di Semarang (di masa Perang Kemerdekaan), Operasi Bima Sakti, Operasi Cabang Wulung, dan Operasi Penegak X.

Dari sudut pandang **komitmen aliansi**, secara formal Indonesia tidak pernah tergabung dalam satu aliansi pertahanan manapun. Bahkan sejak kontroversi *Mutual Security Act* (MSA) yang menjatuhkan kabinet Sukiman, Indonesia menjadi semakin berhati-hati dalam melakukan kerja sama pertahanan, seperti *Defense Security Agreement* dengan Singapura dan *Lombok Treaty* dengan Australia.

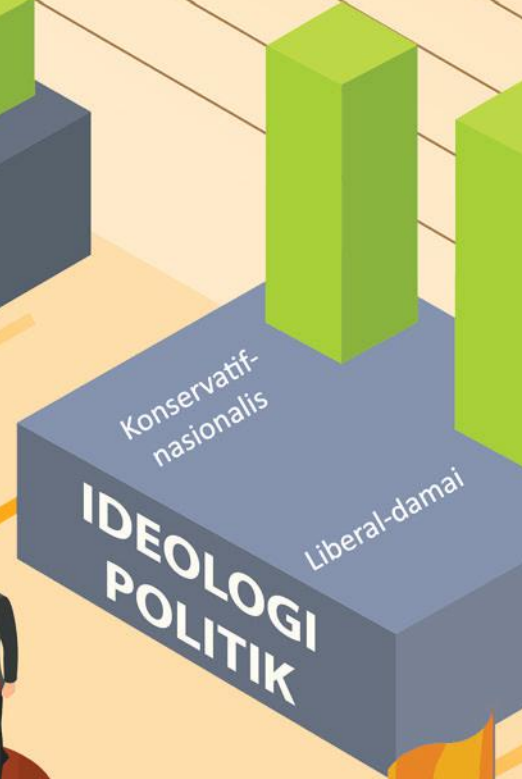
Dari segi **perimbangan kekuatan**, meski tidak tergabung dalam satu aliansi, operasi militer TNI AD banyak dilakukan ketika Indonesia menjalankan kebijakan mengimbangi lawan (*revisionist-balancing*). Posisi ini terlihat dari sikap Indonesia yang cenderung berseberangan dengan negara *status quo* pada era Orde Lama serta implementasi diversifikasi sumber alat utama sistem senjata (alutsista) Indonesia sejak era Presiden Habibie. Operasi Garuda/Merah serta Garuda/Putih melawan Belanda dalam upaya pembebasan Irian Barat adalah contoh operasi militer yang dilakukan saat Indonesia memilih untuk mengimbangi kekuatan lawan.



III.7

OPERASI TNI AD MENURUT KARAKTER LINGKUNGAN INTERNAL

350
300
250
200
150
100
50
0



OPERASI TNI AD MENURUT KARAKTER LINGKUNGAN INTERNAL

Ada empat faktor internal yang memengaruhi pelaksanaan operasi perang darat, yaitu: teknologi militer, industri pertahanan, ideologi politik, dan persepsi terkait kemenangan.

Dalam konteks **teknologi militer**, seluruh operasi militer TNI AD dilakukan dalam kerangka evolusi krida yudha (*evolution in military affairs* atau EMA). Sejauh ini Indonesia belum pernah melakukan akuisisi persenjataan dengan lompatan teknologi tinggi, yang merupakan ciri dari revolusi krida yudha (*revolution in military affairs* atau RMA).

Dilihat dari perspektif **industri pertahanan**, mayoritas operasi militer TNI AD dilakukan pada saat Indonesia bergantung pada alutsista yang diproduksi oleh negara tertentu. Kondisi ini terjadi sejak kepemimpinan politik Orde Lama hingga Orde Baru. Contohnya adalah pada Operasi Sadar melawan Belanda, Operasi Seroja II melawan kelompok Fretilin, dan Operasi Sandi Yudha menumpas Gerakan Aceh Merdeka (GAM).

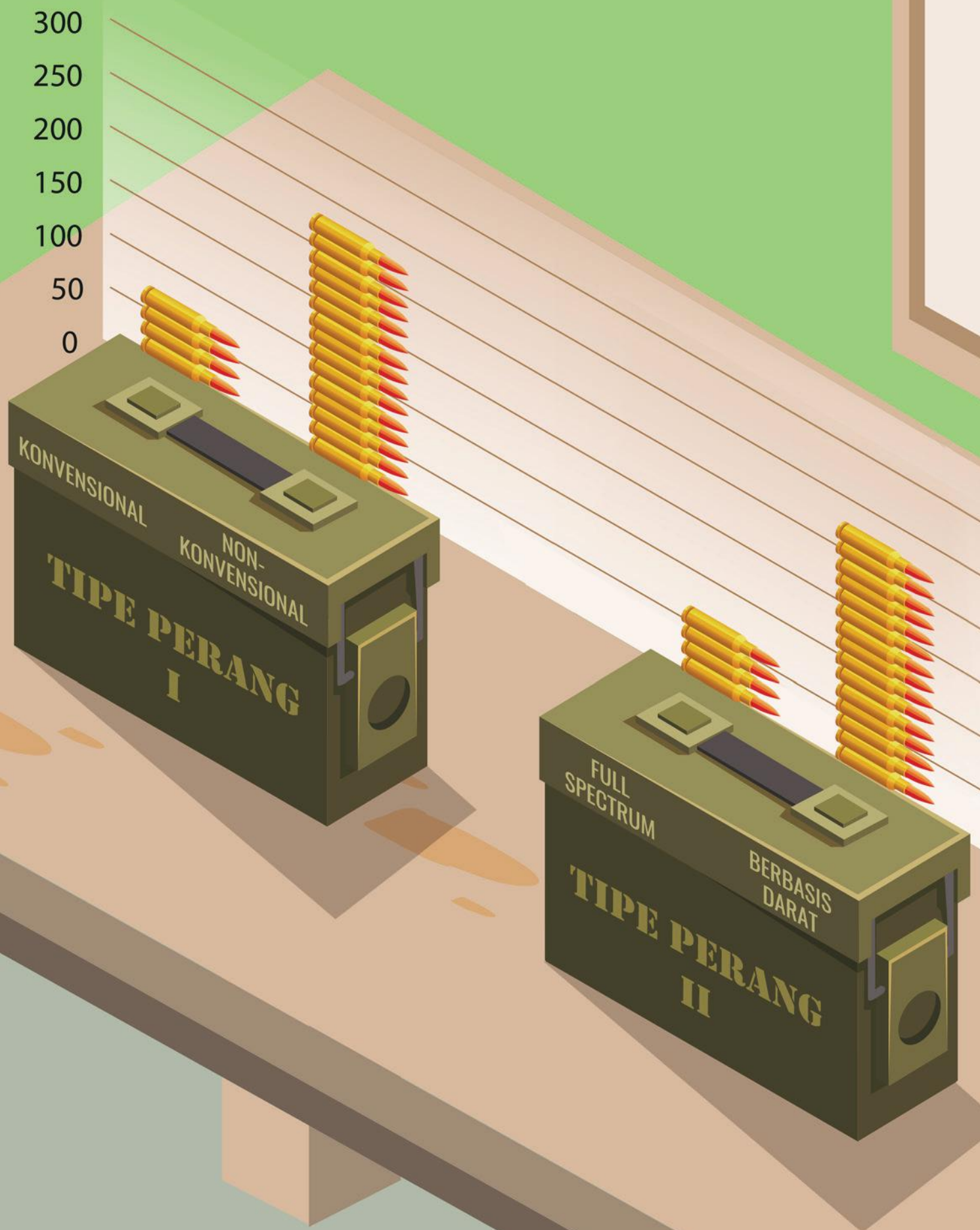
Data yang dihimpun menunjukkan bahwa sebagian operasi militer TNI AD dilakukan saat **ideologi politik** pemerintah bersifat liberal-damai. Hal ini cukup unik, karena mayoritas literatur menyatakan bahwa ideologi politik liberal-damai cenderung menghindari keterlibatan dalam perang atau penggunaan elemen kekerasan militer. Operasi TNI AD yang terjadi di bawah ideologi politik liberal-damai antara lain adalah Operasi Cenderawasih, Operasi Tertib Sipil, dan Operasi Camar Maleo I–IV.

Persepsi kemenangan dalam operasi dapat dibedakan menjadi: kemenangan militer yang ditandai dengan kehancuran musuh, atau kemenangan politis dengan pencapaian legitimasi politik serta ketertiban sosial. Secara empiris, operasi militer TNI AD didominasi oleh kemenangan militer, seperti: Operasi Perlawanan Agresi Militer I, Operasi Pemberontakan PKI Madiun, Operasi Tumpas I–IV, dan Operasi Darurat Militer I–II. Sedangkan contoh operasi militer dengan kemenangan politis adalah: Operasi Siaga Pattimura 01–05, Operasi Jaring Merah I–IX, dan Operasi Darurat Sipil I–II.



III.8

OPERASI TNI AD MENURUT TIPE PEPERANGAN



OPERASI TNI AD MENURUT TIPE PEPERANGAN

Kajian literatur berhasil memetakan tiga tipe perang yang umum dihadapi TNI AD. Pembedaan tipe perang merujuk pada keterlibatan aktor dan taktik yang digunakan, bentuk operasi, serta tujuan dan gelar sumber daya.

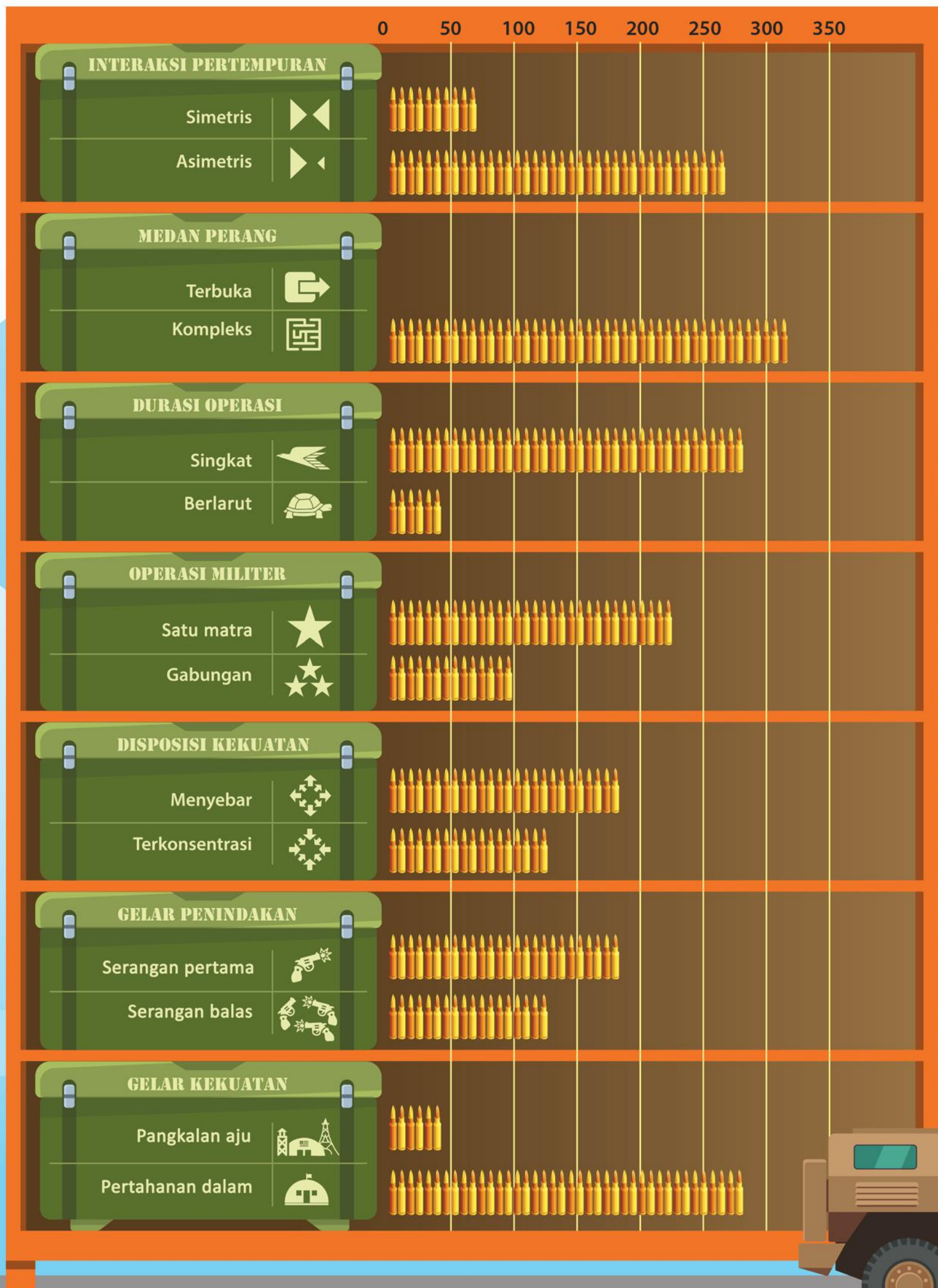
Dari segi keterlibatan aktor dan taktik, tipe perang yang dihadapi TNI AD didominasi oleh perang dengan lawan aktor nonnegara yang menggunakan taktik perang nonkonvensional. Kondisi ini sejalan dengan tilik data yang memperlihatkan bahwa mayoritas ancaman yang dihadapi adalah pemberontak lokal dan kelompok separatis, seperti: DI/TII, PRRI/Permesta, RMS, OPM, Fretilin, dan GAM. Perang gerilya juga menjadi taktik yang umum digunakan TNI AD dalam berbagai operasinya.

Dari bentuk operasinya, tipe perang yang dihadapi oleh TNI AD sebagian besar berbasis darat (*land based*) dibanding *full spectrum*. Data empiris menunjukkan bahwa TNI AD lebih banyak beroperasi secara mandiri, contohnya dalam: Pertempuran Bandung Lautan Api, Operasi Darurat Militer I–II, dan Operasi Darurat Sipil I–II.

Berdasarkan tujuan dan penggelaran sumber daya, jenis perang yang dilakukan oleh TNI AD bisa dibedakan menjadi dua periode, yaitu: saat Perang Kemerdekaan dan pasca Perang Kemerdekaan. Di awal kemerdekaan, perang semesta yang bertujuan untuk menjaga keselamatan negara lebih banyak dilakukan. Di periode ini sumber daya negara juga digelar secara besar-besaran untuk mencegah Indonesia kembali jatuh ke kolonialisme. Sementara, pasca perang kemerdekaan, operasi yang digelar biasanya lebih bersifat perang terbatas, memiliki tujuan yang spesifik, serta hanya menggunakan sebagian kecil sumber daya TNI AD.

III.9

OPERASI TNI AD MENURUT KARAKTER STRATEGI MILITER



OPERASI TNI AD MENURUT KARAKTER STRATEGI MILITER

Berdasarkan kajian literatur terdapat tujuh kluster karakter strategi pertahanan yang umum digunakan dalam peperangan darat, yakni: interaksi, medan, durasi, operasi, disposisi kekuatan, gelar penindakan, dan gelar kekuatan.

Dari segi **interaksi pertempuran**, operasi yang dilakukan TNI AD lebih banyak bersifat asimetris. Ini sesuai dengan karakter ancaman yang mayoritas bersumber dari pemberontakan dan gerakan separatisme, seperti: RMS, DI/TII, PKI, dan GAM. Indonesia juga pernah berada di posisi yang lebih lemah dalam konteks perang asimetris, yaitu pada periode Perang Kemerdekaan. Saat berperang melawan sekutu, TNI AD harus melancarkan taktik-taktik perang gerilya secara intens untuk menetralkan superioritas persenjataan lawan.

Di sisi lain, ada juga beberapa pertempuran simetris yang melibatkan TNI AD, seperti pada periode Dwikora dan Trikora, saat Indonesia melakukan konfrontasi terbuka menentang pembentukan Federasi Malaysia, serta operasi pembebasan Irian Barat dari Belanda.

Seluruh **medan perang** yang dihadapi TNI AD bersifat kompleks, karena konteks geografis Indonesia yang dikelilingi lautan dan pegunungan. Banyaknya perang nonkonvensional dengan interaksi asimetris yang harus dihadapi juga menjadi faktor terjadinya operasi di medan-medan kompleks.

Dalam hal **durasi**, operasi-operasi yang dijalankan TNI AD umumnya berlangsung singkat. Ini bertentangan dengan pendapat akademis yang menyatakan bahwa perang nonkonvensional dan asimetris cenderung berlarut. Namun, penyimpangan ini dapat dijelaskan dengan mengkaji aspek kemenangan yang berusaha diraih dalam setiap operasi. Mayoritas operasi TNI AD bertujuan untuk memperoleh kemenangan militer dalam satu konteks operasi. Di sini kemenangan diukur berdasarkan penghitungan untung-rugi atau pencapaian target spesifik operasi, bukan pada pencapaian tujuan yang bersifat strategis, seperti menyerahnya lawan. Contoh pertempuran nonkonvensional yang berlangsung singkat adalah Operasi Trisula yang bertujuan menumpas residu PKI di Blitar Selatan. Sementara contoh operasi nonkonvensional yang berlangsung lama adalah Operasi Tinombala dalam melawan kelompok Mujahidin Indonesia Timur.

Sebagian besar **operasi militer** yang melibatkan TNI AD dilakukan secara tunggal dan berbasis darat. Operasi gabungan dwimatra maupun trimatra lebih jarang dilakukan. Menurut sejarah, contoh operasi gabungan yang pernah dijalankan TNI AD adalah dalam pertempuran pembebasan Irian Barat (Operasi Infiltrasi dan Operasi Naga), serta pengambilalihan Timor Timur (Operasi Seroja).

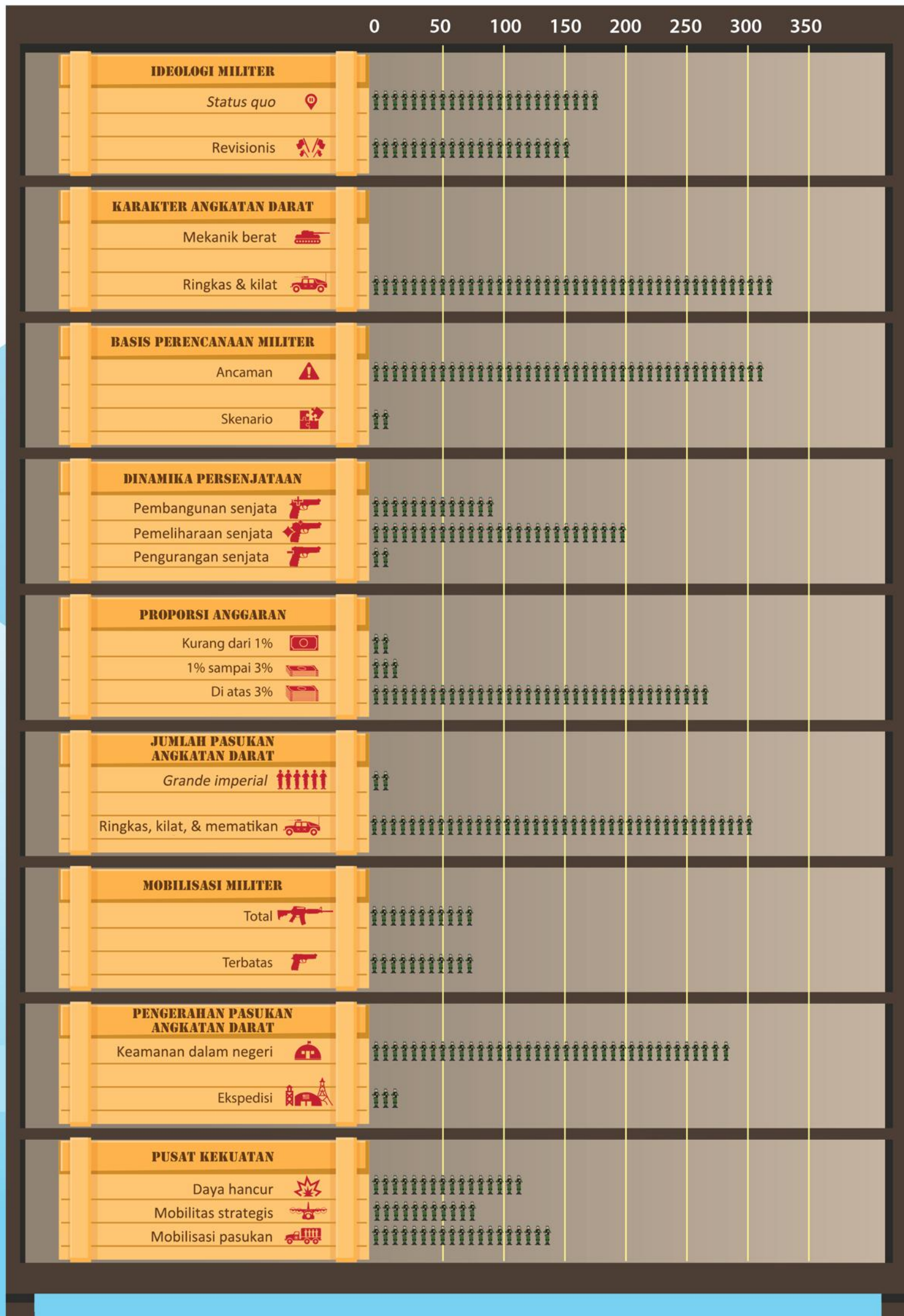
Dalam aspek **disposisi kekuatan**, operasi TNI AD lebih banyak digelar secara menyebar, baik dalam perang konvensional maupun nonkonvensional. Misalnya saat Agresi Militer Belanda yang mencakup wilayah Sumatera dan Jawa, pasukan TNI AD harus didisposisikan secara menyebar untuk menghadapi kekuatan musuh. Contoh lain adalah pada Operasi Seroja. Karena tujuan pertempuran adalah untuk menguasai basis-basis kekuatan Fretilin yang lokasinya tersebar di kawasan Timor Portugis, maka kekuatan militer harus didisposisikan secara menyebar. Begitu juga pada perang nonkonvensional seperti operasi penumpasan Gerakan Aceh Merdeka (GAM), yaitu: Operasi Sadar Rencong, Wibawa, dan Cinta Meunasah. Penyebaran kekuatan dilakukan mengingat basis kekuatan GAM yang menyebar di seluruh kawasan Aceh, serta tingginya mobilitas prajurit-prajurit GAM.

Gelar penindakan dalam operasi yang dilakukan TNI AD lebih mengutamakan serangan pertama yang bersifat ofensif. Ini dilakukan untuk menumpas pemberontak lokal, seperti: RMS, DI/TII, PRRI-Permesta, PGRS-Paraku, dan GAM. Serangan ofensif ini dimungkinkan karena TNI memiliki kapasitas yang superior dibanding aktor-aktor pemberontak. Di sisi lain, TNI AD juga tercatat pernah melakukan serangan pertama dalam operasi-operasi konvensional, seperti dalam operasi infiltrasi pembebasan Irian Barat. Tujuan operasi yang bersifat strategis mendorong Indonesia untuk menginisiasi serangan.

Berdasarkan **gelar kekuatan**, operasi TNI AD masih lebih banyak berpusat pada pertahanan dalam. Tidak banyak operasi yang melibatkan penempatan pasukan di luar negeri. Salah satunya adalah operasi pembebasan sandera pesawat Garuda Indonesia GA 206 "Woyla" (1981) yang dilakukan di Thailand. Indonesia juga pernah mendukung beberapa operasi di Serawak dan Sabah dalam periode Konfrontasi Indonesia-Malaysia (Operasi Antasari I–II dan Operasi Kantong).



III.10 OPERASI TNI AD MENURUT KARAKTER POSTUR MILITER



OPERASI TNI AD MENURUT KARAKTER POSTUR MILITER

Karakter postur militer TNI AD dapat dikaji berdasarkan sembilan aspek, yaitu: ideologi militer, karakter angkatan darat, basis perencanaan, dinamika persenjataan, proporsi anggaran, jumlah pasukan, mobilisasi militer, pengerahan pasukan, dan pusat kekuatan.

Ideologi militer TNI AD dapat dibagi dalam dua periode besar, yaitu Orde Lama yang bersifat revisionis, dan Orde Baru-Reformasi yang cenderung mempertahankan *status quo*. Kepemimpinan nasional Orde Lama lebih intens menjalankan ekspedisi dan konfrontasi terbuka, seperti operasi pembebasan Irian Barat dan Konfrontasi Indonesia-Malaysia. Akuisisi sistem persenjataan baru di masa ini juga lebih intensif dilakukan.

Karakter TNI AD dalam seluruh operasinya bersifat ringkas-kilat (*light-rapid*). Ini sejalan dengan tipe perang yang didominasi operasi nonkonvensional dengan lawan aktor nonnegara. Operasi ini lebih menitikberatkan pada penggunaan taktik-taktik gerilya yang mengedepankan aspek mobilitas. Operasi konvensional yang dilakukan pun, seperti pada periode Dwikora/Trikora, tidak berfokus pada penggelaran senjata berat.

Basis perencanaan dalam operasi militer TNI AD pada umumnya masuk dalam kategori “berbasis ancaman” karena di hampir semua operasi terdapat ancaman spesifik yang berusaha ditumpas. Perencanaan yang berbasis skenario relatif jarang dilakukan dan hanya ditemukan dalam operasi-operasi penjagaan ketertiban umum, seperti operasi menghadapi kerusuhan 1998 dan konflik-konflik sektarian. Dalam operasi-operasi tersebut, TNI AD senantiasa harus mempersiapkan diri dalam menghadapi berbagai mode konflik/kerusuhan.

Dari segi **dinamika persenjataan**, mayoritas operasi TNI AD berlangsung dalam periode pemeliharaan senjata, sesuai dengan faktor situasi domestik. Sebagai contoh, pada operasi-operasi Perang Kemerdekaan, Indonesia belum memiliki sumber daya yang cukup untuk melakukan pengadaan alutsista baru. Oleh karena itu, militer memilih mengoptimalkan pemeliharaan persenjataan bekas tentara kolonial. Pembangunan senjata intensif terjadi pada periode 1959–1967, saat intensitas operasi TNI AD cukup tinggi, seperti pada operasi pembebasan Irian Barat dan Konfrontasi Indonesia-Malaysia. Pada periode Orde Baru akuisisi persenjataan baru relatif tidak berkembang sehingga fokus kembali ke pemeliharaan. Keadaan ini semakin diperburuk ketika Indonesia menerima embargo dari Amerika Serikat dan sekutunya di dekade 1990.

Proporsi anggaran pertahanan memiliki korelasi positif dengan jumlah operasi yang dilakukan. Mayoritas operasi TNI AD berlangsung ketika proporsi anggaran pertahanan di atas 3% dari produk domestik bruto (PDB), seperti di masa Orde Lama dan awal Orde Baru. Pada Orde Lama proporsi anggaran relatif tinggi mengikuti dinamika ancaman yang tinggi, baik dari internal maupun eksternal. Di masa Orde Baru, angka tersebut cukup stabil di kisaran 1-3%, meski sempat meningkat di atas 3% ketika Indonesia menginisiasi operasi pengambilalihan Timor Timur. Pada periode reformasi, proporsi anggaran pertahanan terhadap PDB relatif rendah, yaitu di bawah 1%. Ini disebabkan karena konteks keamanan yang cenderung bersahabat.

Berdasarkan **jumlah pasukan**, TNI AD masuk ke dalam kategori ringkas, kilat, dan mematikan (*light, rapid, lethal*). Karakter *grande imperial* hanya terjadi dalam Perang Kemerdekaan, ketika TNI AD melakukan pengerahan pasukan secara besar-besaran demi mempertahankan kemerdekaan, seperti dalam pertempuran melawan Agresi Militer Belanda.

Secara historis, Indonesia jarang melibatkan **mobilisasi pasukan** dari komponen sipil. Mobilisasi sipil pernah dilakukan dalam Operasi Gerilya Semesta di masa Perang Kemerdekaan, dan Operasi Pagar Betis melawan pemberontakan DI/TII Jawa Barat. Indonesia juga pernah melakukan mobilisasi sipil secara terbatas melalui pelibatan tentara sukarela, salah satunya dalam operasi infiltrasi Irian Barat yang melibatkan bantuan warga sipil Papua.

Pengerahan pasukan TNI AD pada umumnya dilakukan dengan tujuan untuk mempertahankan keamanan dalam negeri, terutama dalam menghadapi ancaman internal. Operasi ekspedisi tercatat pernah dilakukan TNI AD pada periode Dwikora/Trikora, saat Indonesia melakukan konfrontasi terbuka dengan Malaysia, serta dalam rangka pembebasan Irian Barat.

Pusat kekuatan operasi TNI AD relatif tersebar. Jumlah operasi yang fokus pada mobilisasi kekuatan sedikit lebih tinggi dibanding lainnya. Contoh operasi dengan pusat kekuatan mobilisasi pasukan adalah operasi yang bertujuan menjaga ketertiban umum, seperti Operasi Penjagaan Keamanan pasca Pepera Timor Timur. Sementara operasi yang menekankan pada mobilitas strategis adalah operasi infiltrasi Irian Barat. Di sisi lain, operasi yang fokus pada daya rusak biasa dilakukan dalam pertempuran untuk menumpas kelompok pemberontak lokal.



TABEL III.2 DAFTAR DOKTRIN TNI AD

| NO | DOKUMEN | TAHUN PUBLIKASI |
|----|---|-----------------|
| 1 | Strategi Perang Semesta | 1948 |
| 2 | Doktrin Tri Ubaya Cakti | 1966 |
| 3 | Doktrin Catur Dharma Eka Karma | 1967 |
| 4 | Doktrin Intelijen Strategis Perang Rakyat Semesta Nusantara | 1969 |
| 5 | Doktrin Pembinaan Teritorial Nusantara | 1970 |
| 6 | Doktrin Operasi Sosial Politik | 1973 |
| 7 | Doktrin Teritorial Nusantara | 1974 |
| 8 | Doktrin Pembinaan Kekaryaannya | |
| 9 | Doktrin Pertahanan dan Keamanan Negara | 1991 |
| 10 | Doktrin Sad Daya Dwi Bakti | 1994 |
| 11 | Doktrin Tri Darma Eka Karma | 2001 |
| 12 | Doktrin Kartika Eka Paksi | 2001 |
| 13 | Doktrin Induk Kepemimpinan TNI AD | 2016 |
| 14 | Doktrin Pokok-Pokok Perang Darat | 2004 |
| 15 | Doktrin Intelijen TNI AD | 2013 |
| 16 | Doktrin Operasi TNI AD | 2013 |
| 17 | Doktrin Personel TNI AD | 2013 |
| 18 | Doktrin Logistik TNI AD | 2013 |
| 19 | Doktrin Teritorial TNI AD | 2013 |
| 20 | Doktrin Perencanaan TNI AD | 2013 |
| 21 | Doktrin Pelaksanaan Operasi Khusus | 2017 |
| 22 | Doktrin Pelaksanaan Dukungan Perhubungan | 2016 |
| 23 | Doktrin Pelaksanaan Operasi Psikologi | 2016 |
| 24 | Doktrin Pelaksanaan Operasi Intelijen | 2016 |
| 25 | Doktrin Pelaksanaan Operasi Pernika | 2018 |
| 26 | Doktrin Pelaksanaan Operasi Pertahanan | 2017 |
| 27 | Doktrin Pelaksanaan Operasi Serangan | 2017 |
| 28 | Doktrin Pelaksanaan Perang Gerilya | 2019 |
| 29 | Doktrin Pelaksanaan Komando dan Pengendalian Operasi TNI AD | 2017 |
| 30 | Doktrin Pelaksanaan Dukungan Hukum | 2016 |

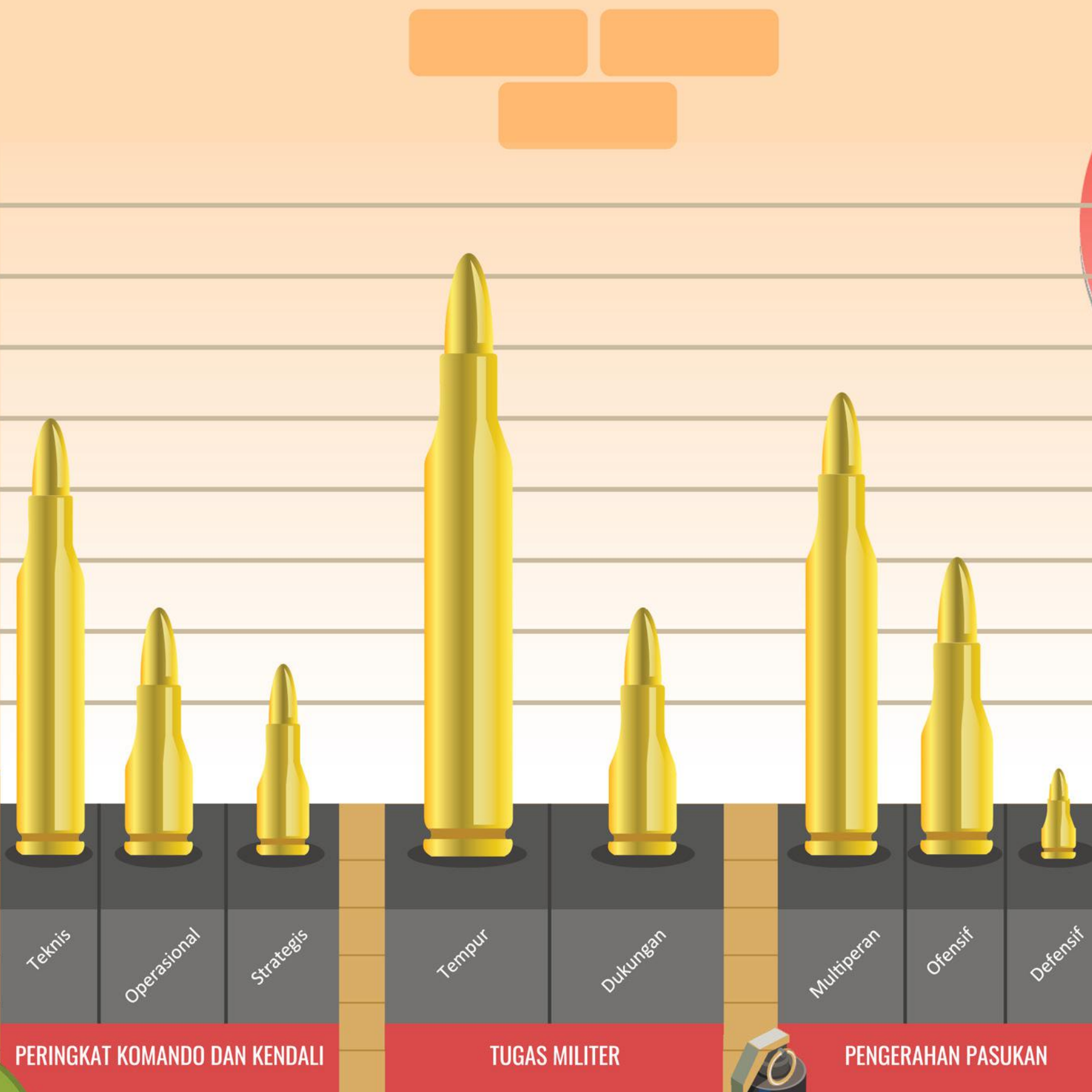


| NO | DOKUMEN | TAHUN PUBLIKASI |
|----|--|-----------------|
| 31 | Doktrin Pelaksanaan Hukum Operasional | 2016 |
| 32 | Doktrin Lapangan Operasi Perebutan Cepat | 2016 |
| 33 | Doktrin Lapangan Operasi Psikologi Sandi Yudha | 2016 |
| 34 | Doktrin Lapangan Operasi Teknologi Informatika | 2017 |
| 35 | Doktrin Lapangan Operasi Raid Pembebasan Tawanan | 2018 |
| 36 | Doktrin Lapangan Operasi Mengatasi Serangan Teror | 2018 |
| 37 | Doktrin Lapangan Satuan Infantri dalam Operasi Lawan Insurgensi | 2016 |
| 38 | Doktrin Lapangan Satuan Infantri dalam Operasi Pengamanan Wilayah Perbatasan | 2016 |
| 39 | Doktrin Lapangan Operasi Pembebasan Sandera | 2016 |
| 40 | Doktrin Lapangan Perang Gerilya Kota/Pemukiman | 2019 |
| 41 | Doktrin Lapangan Perang Gerilya Hutan | 2019 |
| 42 | Doktrin Lapangan Musuh | 2019 |
| 43 | Doktrin Lapangan Skwadron Serbu dalam Operasi | 2017 |
| 44 | Doktrin Lapangan Batalyon Kavaleri (ROK 2011) | 2017 |
| 45 | Doktrin Lapangan Yonarmed dalam Operasi | 2016 |
| 46 | Doktrin Lapangan Yonarhanud Komposit-3 dalam Operasi | 2017 |
| 47 | Doktrin Lapangan Yonarhanud Komposit-2 dalam Operasi | 2017 |
| 48 | Doktrin Lapangan Yonarmed Raket dalam Operasi | 2017 |
| 49 | Doktrin Lapangan Kompi Kavaleri <i>Main Battle Tank</i> /MBT (ROK 2013) | 2016 |
| 50 | Doktrin Lapangan Yonzikon dalam Operasi | 2016 |
| 51 | Doktrin Lapangan Yonhub Dithubad dalam Operasi | 2016 |
| 52 | Doktrin Lapangan Kihub Brigif dalam Operasi | 2016 |
| 53 | Doktrin Lapangan Detasemen Arhanud-002 dalam Operasi | 2016 |
| 54 | Doktrin Lapangan Denzipur dalam Operasi | 2017 |
| 55 | Doktrin Lapangan Peleton Kesehatan Batalyon Infanteri Mekanis | 2015 |
| 56 | Doktrin Lapangan Yonzipur dalam Operasi | 2016 |
| 57 | Doktrin Lapangan tentang Taktik Peleton Kavaleri <i>Main Battle Tank</i> (MBT) | 2016 |
| 58 | Doktrin Lapangan Brigade Tim Pertempuran dalam Operasi Serangan | 2018 |
| 59 | Doktrin Lapangan Batalyon Tim Pertempuran dalam Operasi Serangan | 2018 |
| 60 | Doktrin Lapangan Proses Pengambilan Keputusan Taktis (PPKT) | 2018 |



III.11 KARAKTER DOKTRIN TNI AD

45
40
35
30
25
20
15
10
5
0



PERINGKAT KOMANDO DAN KENDALI

TUGAS MILITER

PENGERAHAN PASUKAN



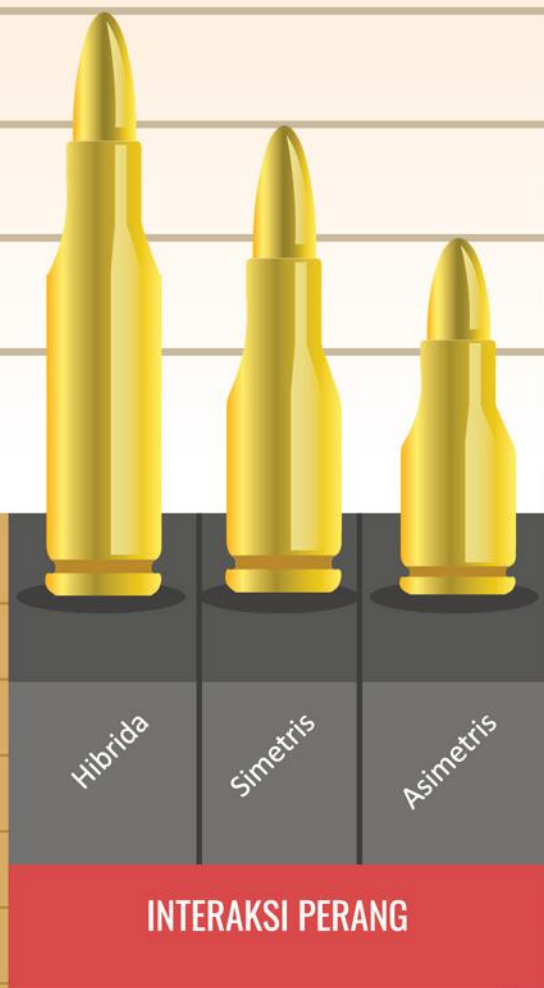
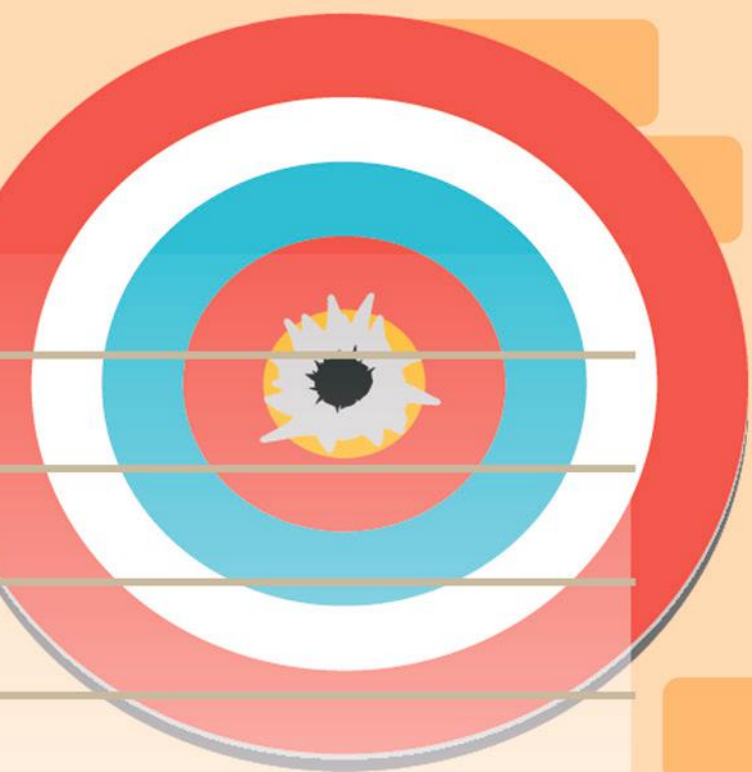
KARAKTER DOKTRIN TNI AD

Jika ditilik berdasarkan **peringkat komando dan kendali**, mayoritas doktrin TNI AD termasuk dalam kategori doktrin *level* teknis, yang nyaris mencapai 50% dari keseluruhan doktrin yang ada. Sementara doktrin *level* strategis jumlahnya paling sedikit dibandingkan doktrin lainnya. Doktrin-doktrin yang termasuk ke dalam doktrin *level* teknis antara lain adalah: “Doktrin Lapangan KOMPI Kavaleri *Main Battle Tank*/MBT (ROK 2013)”, “Doktrin Perang Gerilya Kota/Permukiman”, dan “Doktrin Lapangan Detasemen Arhanud-002 dalam Operasi”. Sedangkan contoh doktrin yang termasuk dalam doktrin *level* strategis adalah “Doktrin Kartika Eka Paksi”.

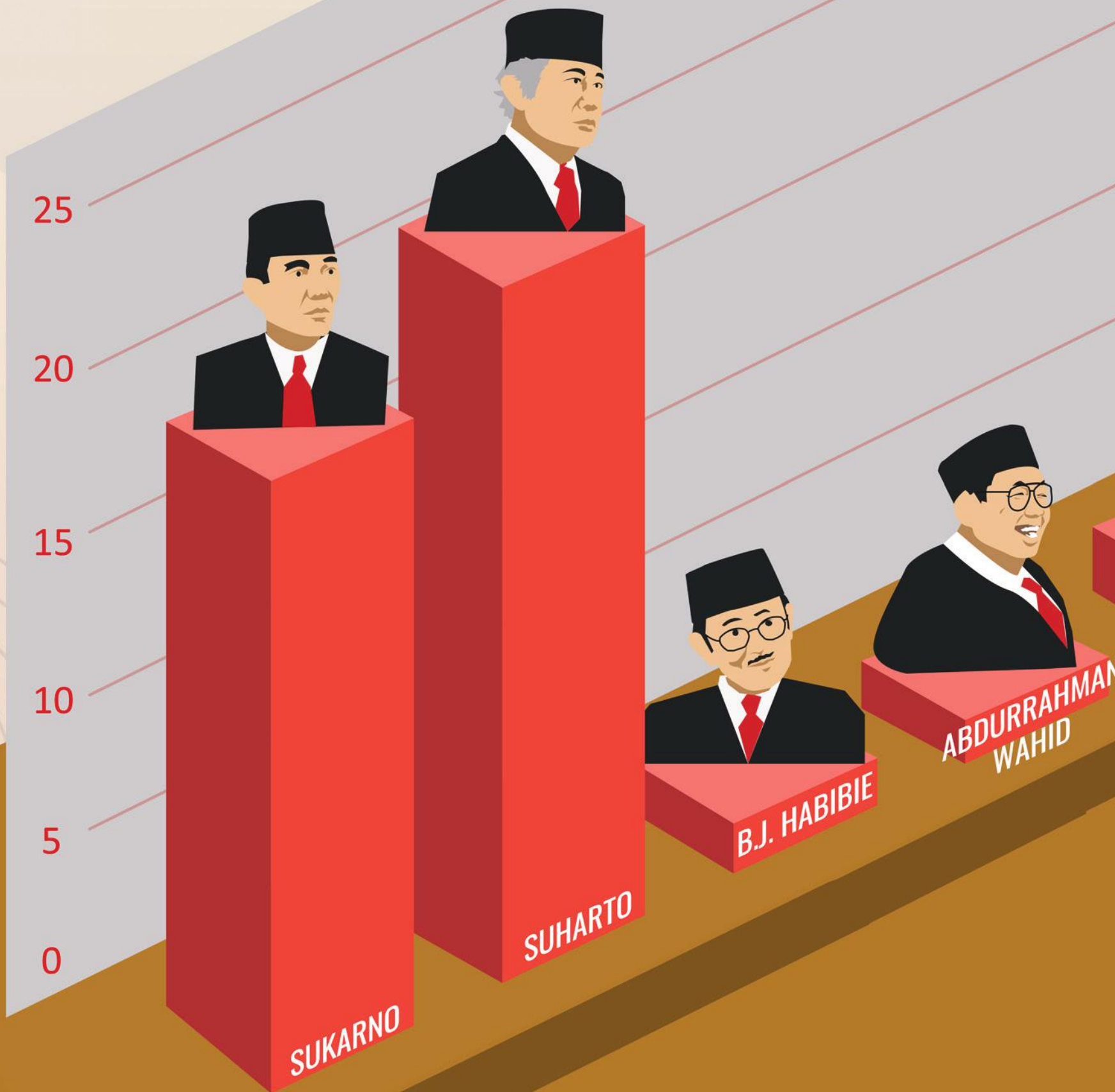
Di sisi lain, berdasarkan perspektif **tugas militer**, doktrin yang dikembangkan oleh TNI AD hingga saat ini didominasi oleh doktrin tempur. Jenis doktrin ini dirumuskan untuk digunakan oleh pasukan yang memiliki tugas pertempuran. Contoh doktrin tempur ini adalah “Doktrin Lapangan Perang Gerilya Hutan” dan “Doktrin Lapangan Operasi Pembebasan Sandera”.

Dari aspek **pengerahan pasukan**, doktrin TNI AD mayoritas dikembangkan untuk pengerahan pasukan secara ganda atau multiperan, untuk digunakan dalam operasi yang bersifat ofensif maupun defensif. “Doktrin Operasi Teknologi Informatika”, “Doktrin Batalyon Artileri Medan Roket dalam Operasi”, serta “Doktrin Operasi TNI AD” merupakan contoh doktrin yang masuk kategori ini.

Dari segi **interaksi perang**, doktrin-doktrin TNI AD didominasi oleh doktrin untuk menghadapi perang hibrida, yang dirumuskan untuk digunakan dalam interaksi perang simetris dan asimetris. Doktrin perang hibrida ini juga dikembangkan agar TNI AD mampu melakukan peperangan dengan aktor negara dan aktor nonnegara secara bersamaan. Contoh doktrin untuk perang hibrida ini adalah “Tri Darma Eka Karma”, “Doktrin Kartika Eka Paksi”, dan “Doktrin Operasi Intelijen”.

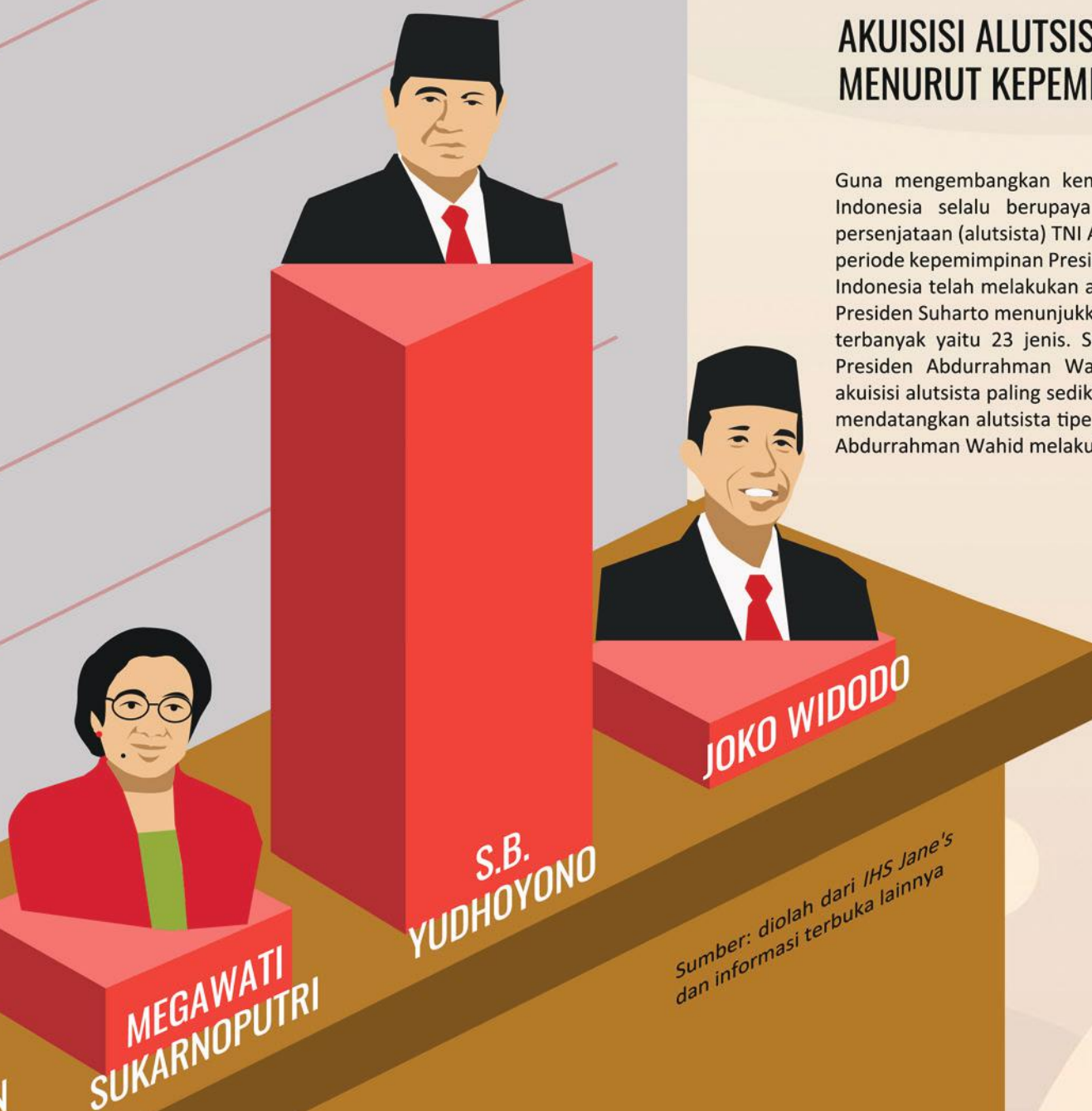


III.12 AKUISISI ALUTSISTA TNI AD MENURUT KEPEMIMPINAN NASIONAL



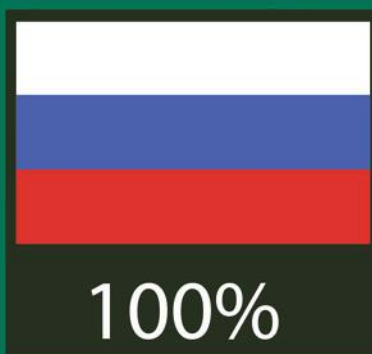
AKUISISI ALUTSISTA TNI AD MENURUT KEPEMIMPINAN NASIONAL

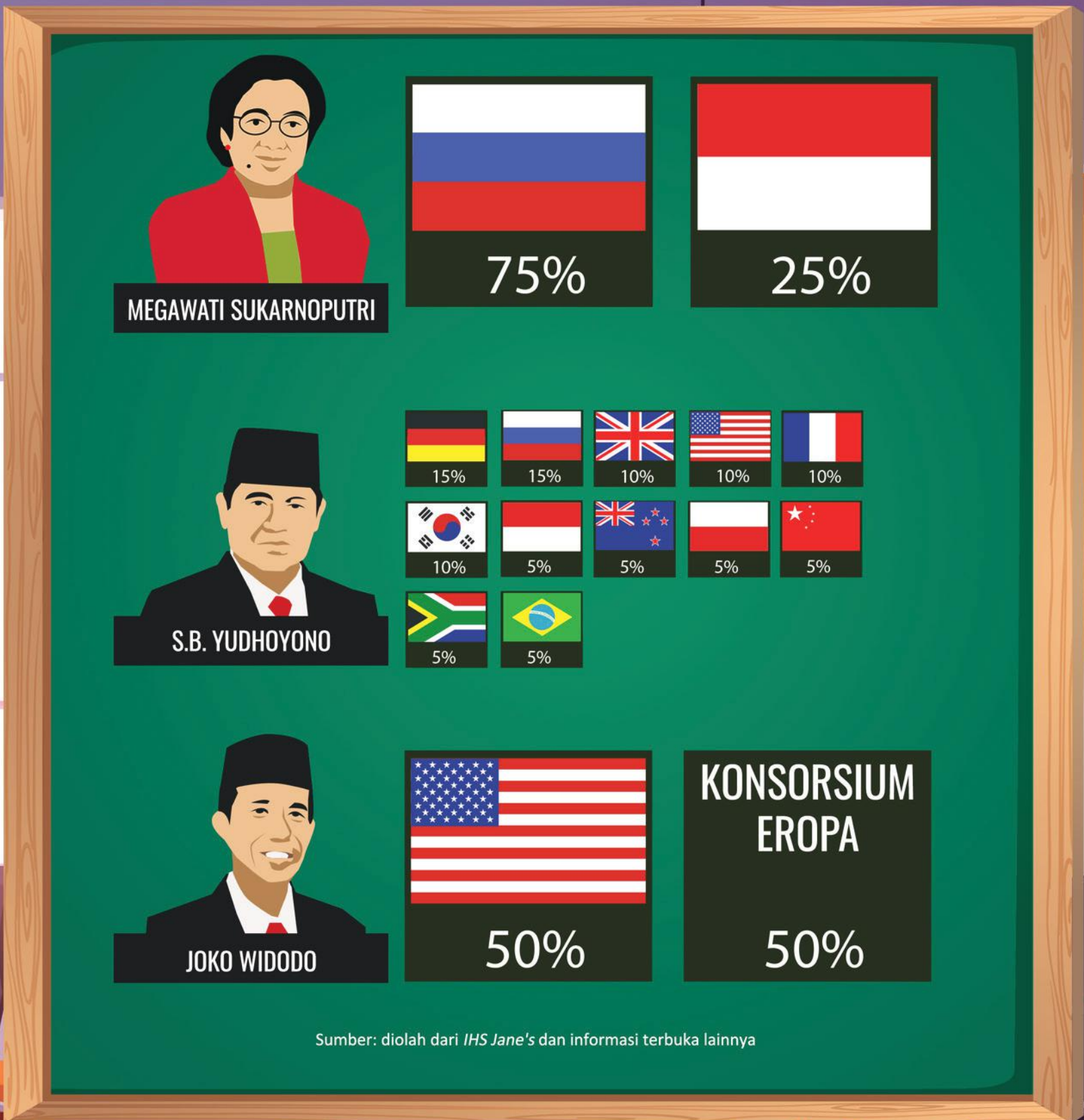
Guna mengembangkan kemampuan peperangan darat, pemerintah Indonesia selalu berupaya untuk melengkapi alat utama sistem persenjataan (alutsista) TNI AD. Berdasarkan data yang dihimpun, sejak periode kepemimpinan Presiden Sukarno hingga Presiden Joko Widodo, Indonesia telah melakukan akuisisi 68 jenis alutsista untuk TNI AD. Era Presiden Suharto menunjukkan jumlah pembelian alutsista matra darat terbanyak yaitu 23 jenis. Sedangkan di masa Presiden Habibie dan Presiden Abdurrahman Wahid merupakan periode dengan jumlah akuisisi alutsista paling sedikit, yaitu hanya satu jenis. Presiden Habibie mendatangkan alutsista tipe kendaraan lapis baja, sementara Presiden Abdurrahman Wahid melakukan akuisisi tipe senjata pertahanan udara.



Sumber: diolah dari IHS Jane's dan informasi terbuka lainnya

III.13 NEGARA ASAL ALUTSISTA TNI AD MENURUT KEPEMIMPINAN NASIONAL





Sumber: diolah dari IHS Jane's dan informasi terbuka lainnya

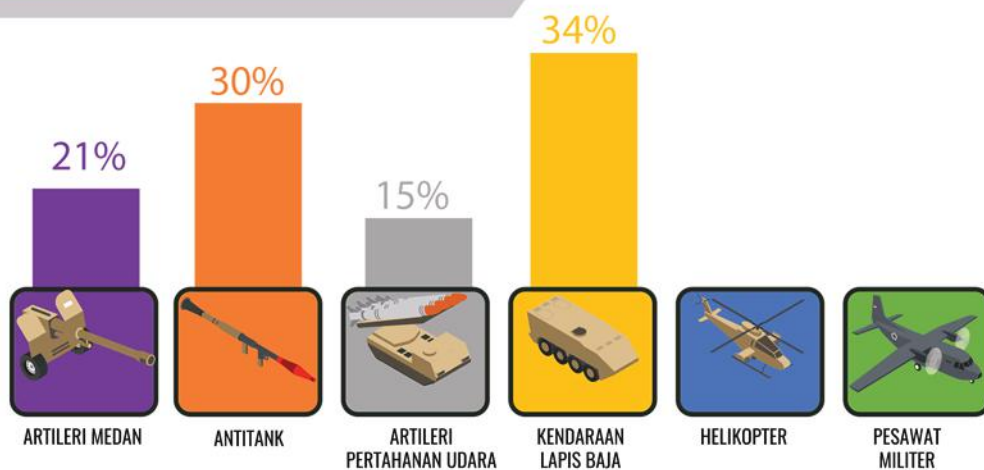
NEGARA ASAL ALUTSISTA TNI AD MENURUT KEPEMIMPINAN NASIONAL

Alutsista TNI AD yang diakuisisi oleh tiap kepemimpinan politik bersumber dari negara yang berbeda-beda. Pembelian alutsista yang hanya bersumber dari satu negara produsen terjadi di bawah kepemimpinan Presiden Habibie dan Presiden Abdurrahman Wahid. Di masa Presiden Habibie alutsista didatangkan dari Rusia; sementara saat Presiden Abdurrahman Wahid menjabat, belanja alutsista dilakukan dari Cina.

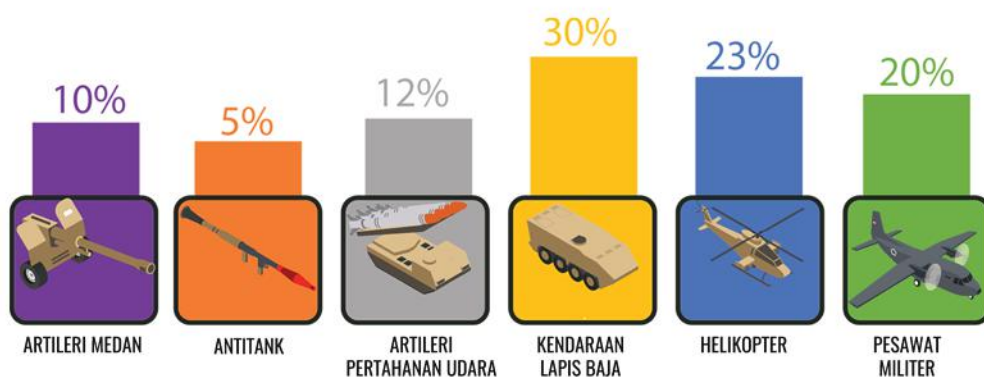
III.14 AKUISISI ALUTSISTA TNI AD MENURUT TIPE SENJATA



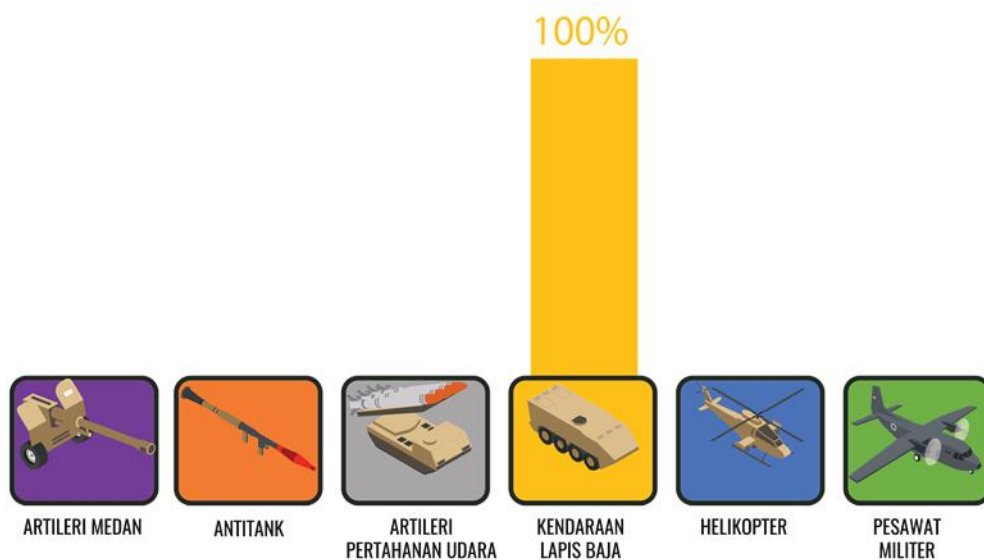
SUKARNO



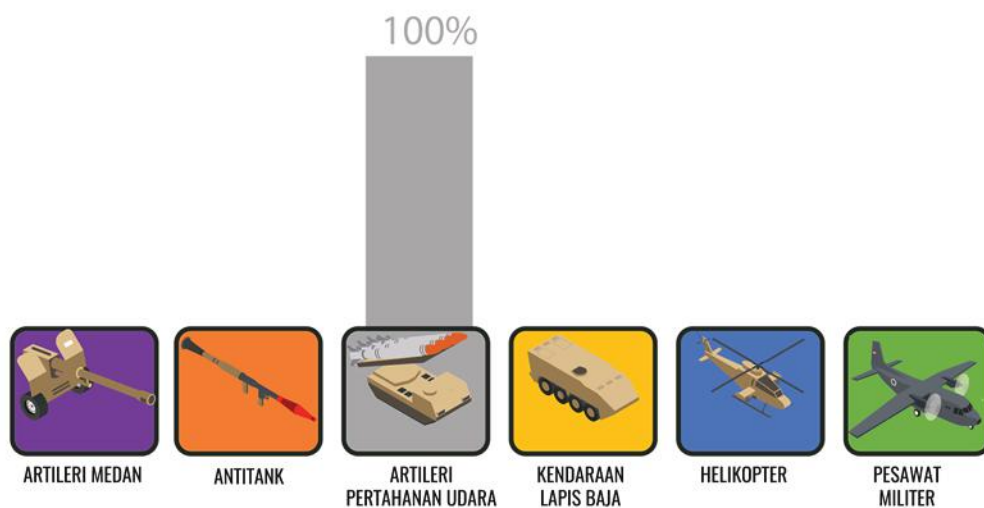
SUHARTO

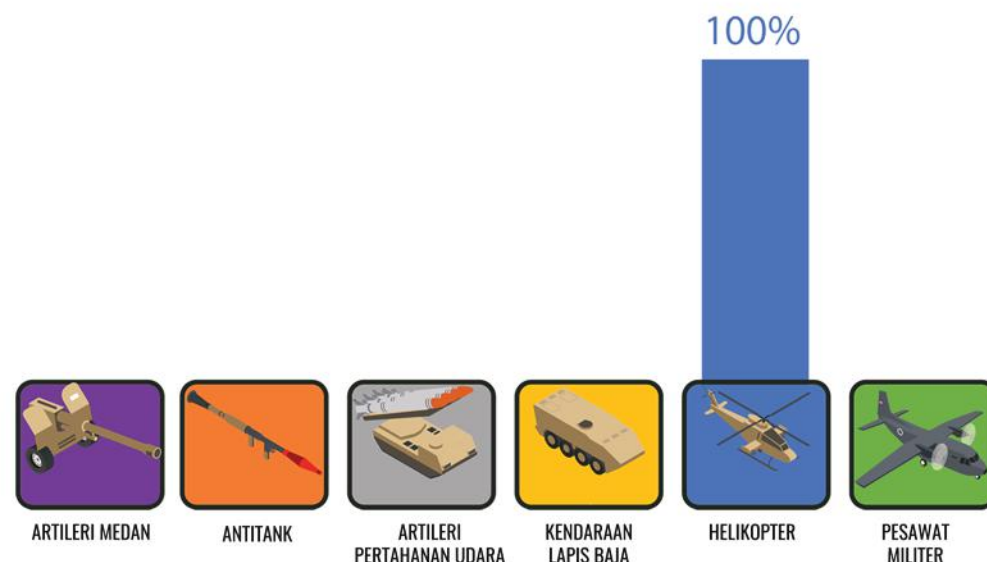
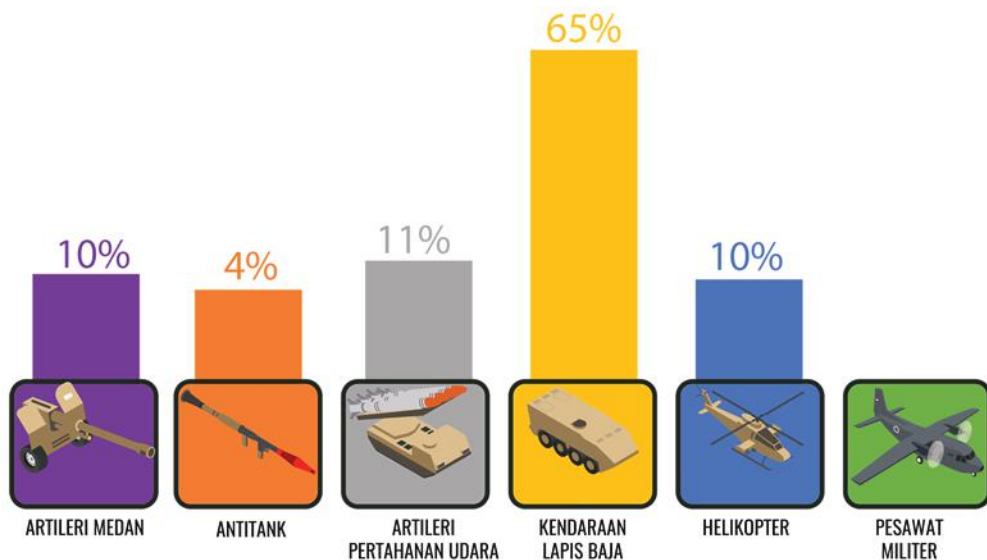
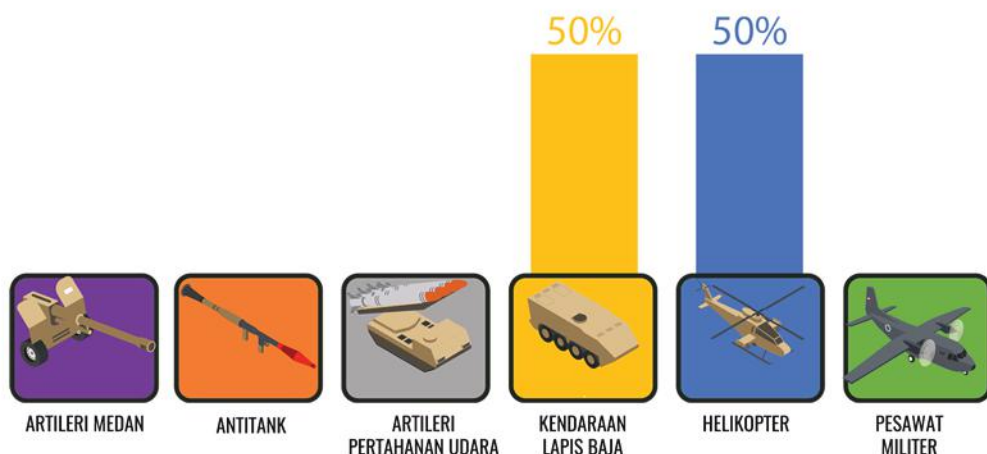


B.J. HABIBIE



ABDURRAHMAN WAHID





Sumber: diolah dari IHS Jane's dan informasi terbuka lainnya

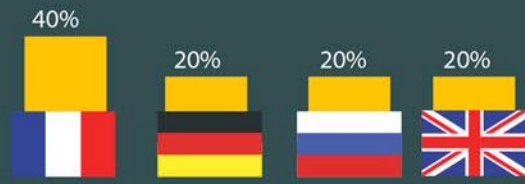
AKUISISI ALUTSISTA TNI AD MENURUT TIPE SENJATA

Sejak negara ini berdiri, Indonesia telah mengakuisisi berbagai tipe alutsista untuk digunakan TNI AD. Hingga tahun 2020, di masing-masing era kepemimpinan Presiden Habibie, Presiden Abdurrahman Wahid, maupun Presiden Joko Widodo, Indonesia hanya membeli satu tipe alutsista matra darat saja. Di masa jabatan Presiden Habibie, alutsista yang didatangkan hanyalah kendaraan lapis baja BMP-2. Sedangkan saat Presiden Abdurrahman Wahid menjabat, satu-satunya belanja alutsista yang dilakukan adalah senjata pertahanan udara jenis Giant Bow. Presiden Joko Widodo dalam kepemimpinannya sejauh ini hanya mengakuisisi helikopter, yaitu: Eurocopter AS-550 dan Apache tipe AH-64 E.

ALAT UTAMA SISTEM PERSENJATAAN

III.15 KOMPOSISI NEGARA PEMASOK ALUTSISTA TNI AD

TANK TEMPUR



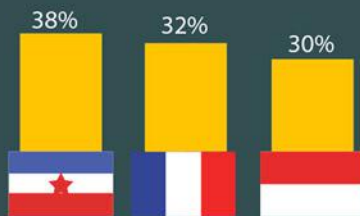
KENDARAAN LAPIS BAJA



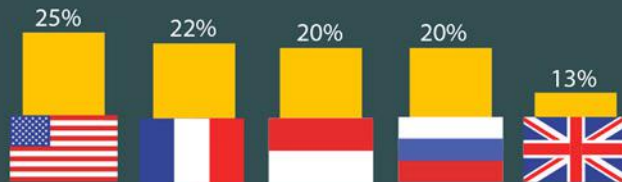
ARTILERI MEDAN



MORTIR



HELIKOPTER



Sumber: diolah dari *The Military Balance* 2004—2021



ALAT UTAMA SISTEM PERSENJAJAAN

KOMPOSISI NEGARA PEMASOK ALUTSISTA TNI AD

Jika dilihat dari negara pemasoknya, maka hampir semua tipe alutsista TNI AD bersumber pada lebih dari dua negara. Hanya tipe kapal militer saja yang berasal dari satu negara, yaitu Indonesia. Data juga menunjukkan bahwa Rusia merupakan negara pemasok tipe alutsista terbanyak bagi Indonesia, dengan jumlah total 20 jenis yang terbagi dalam enam kategori. Hanya mortir, peluncur rudal, pesawat militer, dan kapal militer yang tidak diakuisisi dari Rusia.

III.16 ALUTSISTA TNI AD MENURUT PERUBAHAN JUMLAH NEGARA PEMASOK

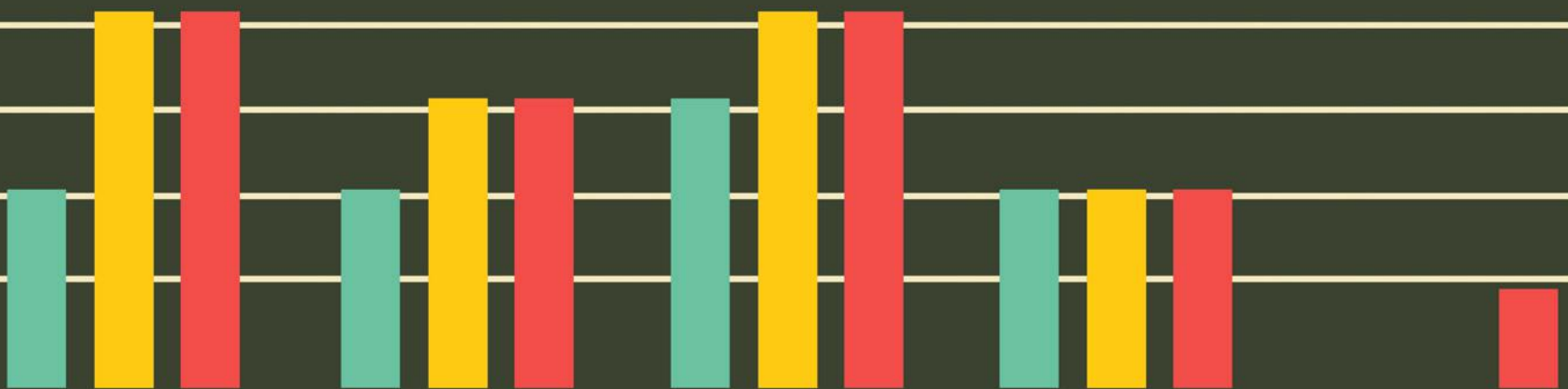


Sumber: diolah dari *The Military Balance 2004—2021*



ALUTSISTA TNI AD MENURUT PERUBAHAN JUMLAH NEGARA PEMASOK

Dari tahun 2004 hingga 2021 terdapat diversifikasi negara asal hampir semua jenis alutsista yang diakuisisi Indonesia. Hanya pada pesawat militer saja yang tidak terjadi peningkatan jumlah negara produsennya. Sementara untuk kendaraan lapis baja dan peluncur rudal, sumber negara pemasoknya bertambah cukup signifikan. Penganekaragaman sumber kendaraan lapis baja ditandai dengan akuisisi Barracuda dan Blackfox dari Korea Selatan, Casspir dari Afrika Selatan, serta Bushmaster dari Australia. Sedangkan untuk peluncur rudal, negara asal teknologinya bertambah dengan pembelian TD-2000B dan QW-3 dari Cina, serta Kobra/Grom dari Polandia.



PELUNCUR RUDAL



ANTITANK



ARTILERI PERTAHANAN UDARA



PESAWAT MILITER



KAPAL MILITER



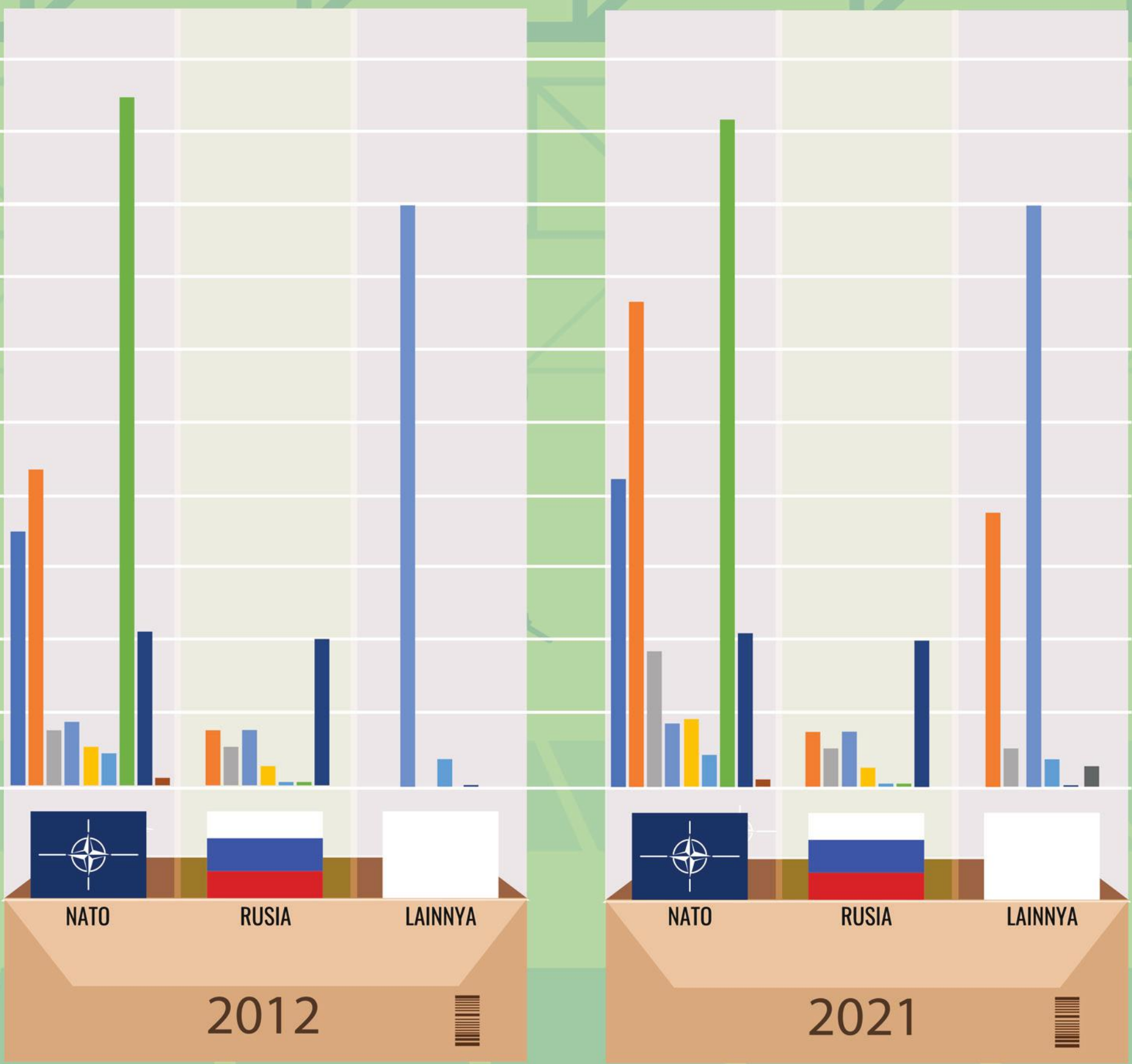
III.17 JUMLAH ALUTSISTA TNI AD MENURUT AFILIASI BLOK TEKNOLOGI ASAL



JUMLAH ALUTSISTA TNI AD MENURUT AFILIASI BLOK TEKNOLOGI ASAL

Selama periode tahun 2004—2021 alutsista TNI AD didominasi oleh produk-produk dari negara-negara Blok Barat. Namun demikian, dalam perjalanannya terdapat peningkatan jumlah alutsista yang diakuisisi dari blok lain. Diversifikasi yang cukup signifikan dari blok asal alutsista berlaku untuk tipe helikopter, kendaraan lapis baja, dan peluncur rudal. Akuisisi helikopter Mi-17V5 dari Rusia menyebabkan berkurangnya dominasi helikopter dari blok NATO. Diversifikasi ini juga meningkat dengan adanya pasokan alutsista dari blok lain di luar NATO dan Rusia, seperti pada tipe peluncur rudal dan kendaraan lapis baja. Contohnya adalah akuisisi peluncur rudal MLRS ASTROS II Mk6 asal Brazil, serta kendaraan lapis baja Casspir asal Afrika Selatan, dan Panser Anoa produksi PT. Pindad.





ALAT UTAMA SISTEM PERSENJAJAAN

Sumber: diolah dari *The Military Balance* 2004–2021

III.18 PERUBAHAN INDEKS KONSENTRASI PEMASOK ALUTSISTA TNI AD

PERUBAHAN INDEKS KONSENTRASI PEMASOK ALUTSISTA TNI AD

Sumber: diolah dari *The Militar*





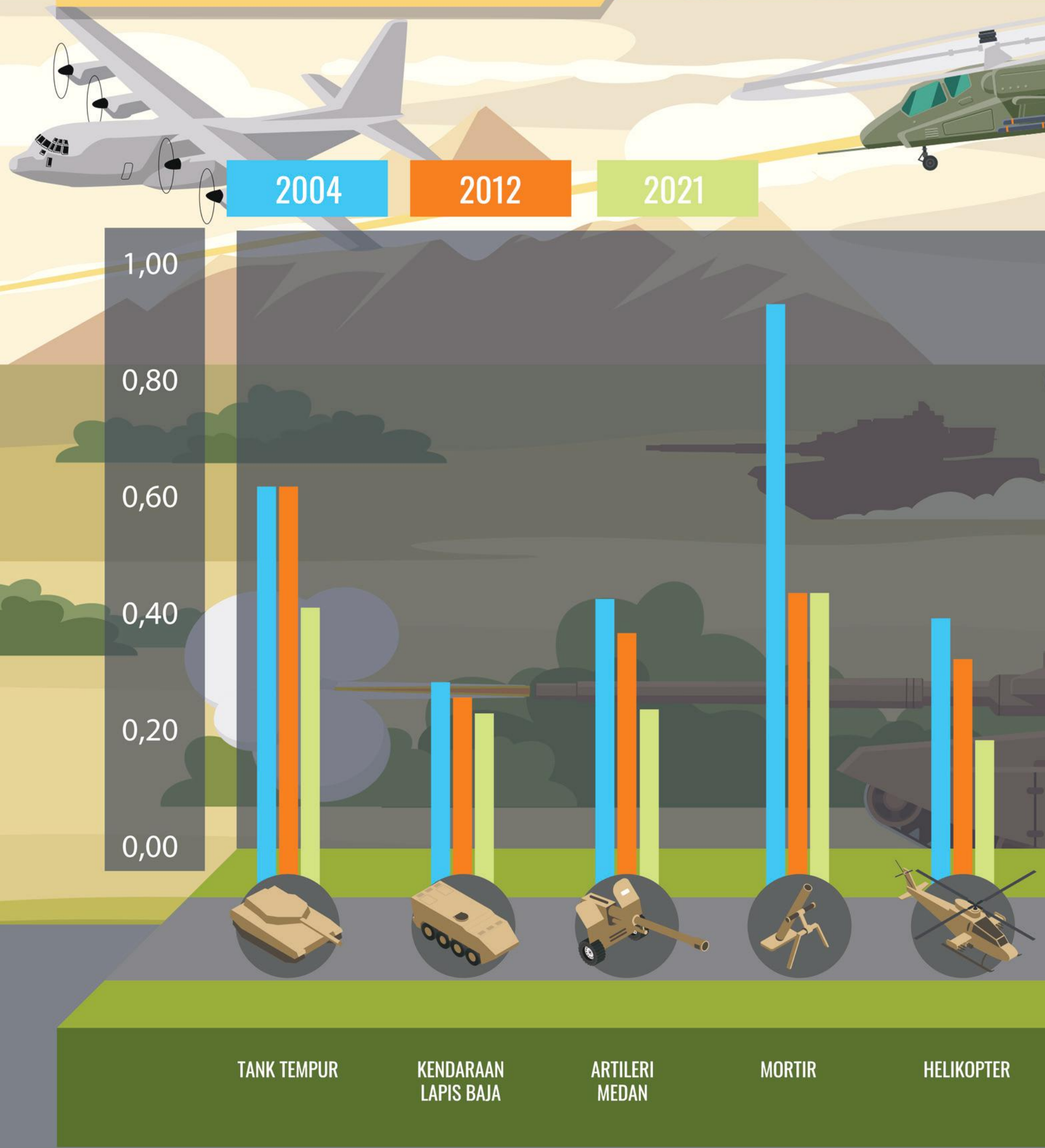
y Balance 2004—2021



PERUBAHAN INDEKS KONSENTRASI PEMASOK ALUTSISTA TNI AD

Dalam periode 2004 hingga 2021, tingkat ketergantungan Indonesia terhadap negara pemasok alutsista matra darat mengalami penurunan. Di tahun 2004 indeks konsentrasi pemasok senjata (*concentration of arms supplier index* atau CASI) kumulatif matra darat adalah senilai 0,59. Angka ini turun menjadi 0,40 di tahun 2021. Penurunan indeks kumulatif ini menandakan semakin meningkatnya diversifikasi produsen alutsista matra darat Indonesia.

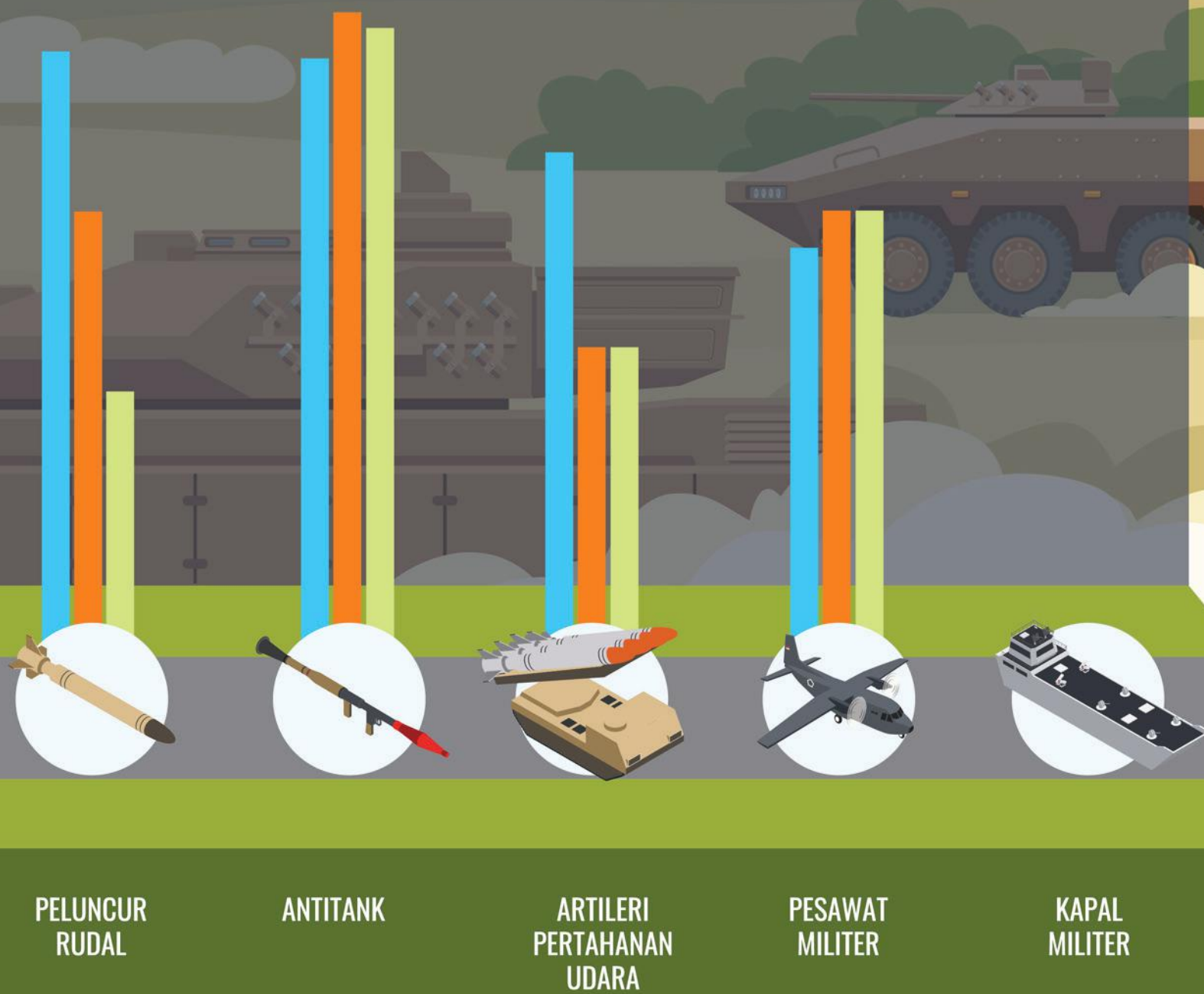
III.19 PERUBAHAN INDEKS KONSENTRASI PEMASOK ALUTSISTA TNI AD PER TIPE SENJATA



PERUBAHAN INDEKS KONSENTRASI PEMASOK ALUTSISTA TNI AD PER TIPE SENJATA

Berdasarkan indeks konsentrasi pemasok alutsista, tingkat ketergantungan Indonesia terhadap negara asing di berbagai tipe alutsista matra darat pada periode 2004–2021 telah mengalami penurunan. Pengurangan ini paling signifikan terjadi pada tipe mortir, dari 1,00 yang menandakan impor hanya berasal dari satu negara saja, menjadi 0,50. Ini ditandai dengan akuisisi mortir jenis UBM-52 dari Serbia.

Meski mayoritas menurun, ada dua jenis alutsista yang indeks ketergantungannya meningkat, yaitu senjata antitank dan pesawat militer. Pada senjata antitank, ini disebabkan karena akuisisi ATGM Javelin asal Amerika Serikat. Sementara untuk pesawat militer, berkurangnya jumlah pesawat BN-2A Islander produksi Inggris yang dioperasikan oleh TNI AD menyebabkan bertambahnya ketergantungan terhadap pesawat yang berasal dari Amerika Serikat. Angka indeks 0,00 pada kapal militer disebabkan karena semua kategori alutsista itu dipasok dari dalam negeri.



ALAT UTAMA SISTEM PERSENJATAAN

Sumber: diolah dari *The Military Balance* 2004–2021

TABEL III.3.1 DAFTAR INDUSTRI PERTAHANAN INDONESIA (1/2)

NO PERUSAHAAN

BIDANG USAHA

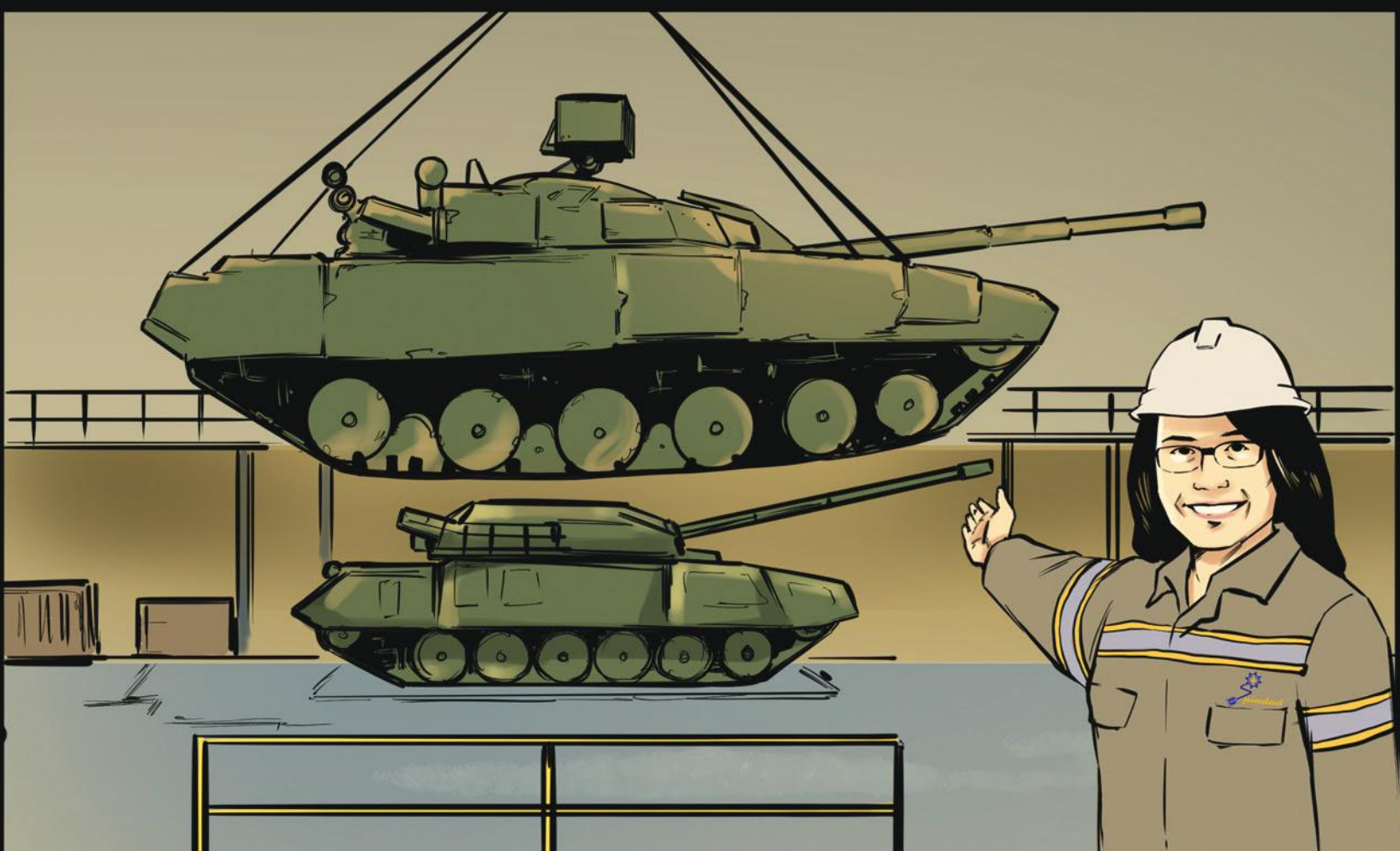
| | | |
|----|---|--|
| 1 | Pindad | Kendaraan tempur, senjata, dan amunisi |
| 2 | PAL Indonesia | Kapal laut |
| 3 | Dirgantara Indonesia (DI) | Pesawat terbang dan helikopter |
| 4 | Dirgantara Indonesia (DI) | Turbin dan propulsi pesawat |
| 5 | LEN Industri | Peralatan komunikasi dan radar |
| 6 | Industri Telekomunikasi Indonesia (INTI) | Peralatan komunikasi |
| 7 | Dok & Perkapalan Kodja Bahari | Kapal laut |
| 8 | Dahana | Roket dan peledak |
| 9 | Garuda Maintenance Facility Aero Asia (GMF) | Perawatan, perbaikan, dan pemeriksaan (MRO: <i>maintenance, repair, and overhaul</i>) |
| 10 | Merpati Maintenance Facility (MMF) | Perawatan, perbaikan, dan pemeriksaan (MRO) |
| 11 | Adityatama Perkasa Putra (APP) | Jembatan taktis |
| 12 | Bhinneka Dwi Persada | Dirgantara (pesawat terbang nirawak) |
| 13 | Citra Shipyard | Kapal laut |
| 14 | Daya Radar Utama (DRU) | Kapal laut (kapal pendarat tank) |
| 15 | Elmas Viana Djaja | Ranjau dan penjinak ranjau |
| 16 | Farin Industri Nusantara | Peralatan pasukan (rompi, helm, dan lain-lain) |
| 17 | Garda Persada | Baterai kapal selam, helikopter, tank, dan lain-lain |
| 18 | Global Inovasi Informasi Indonesia | Dirgantara (pesawat terbang nirawak) |
| 19 | Hariff Daya Tunggal Engineering | Peralatan komunikasi dan sistem kendali |
| 20 | Indo Pacific Comm. & Defence (IPCD) | Dirgantara (pesawat terbang nirawak) |
| 21 | Indoguardika Cipta Kreasi | Teknologi komunikasi dan informasi (antisadap) |
| 22 | Indo Pulley Perkasa (IPP) | Roda rantai tank |
| 23 | Infoglobal Teknologi Semesta | Sistem aviasi-navigasi pesawat dan radar |
| 24 | Infra RCS Indonesia | Radar |
| 25 | Jala Berikat Nusantara Perkasa (JBNP) | Kendaraan taktis (kendaraan angkut personel) |
| 26 | Karya Tugas Anda | Kendaraan taktis (kendaraan angkut personel) |
| 27 | Langit Biru Parasut | Peralatan pasukan (parasut) |
| 28 | Lundin Industry Invest | Kapal laut |
| 29 | CV. Maju Mapan | Peralatan pasukan (parasut) |
| 30 | Mandiri Mitra Muhibbah (M-3) | Dirgantara (pesawat terbang nirawak) |
| 31 | Merpati Wahana Raya (MWR) | Dirgantara (pesawat terbang nirawak) |
| 32 | Merpati Wahana Raya (MWR) | Pesawat terbang nirawak |
| 33 | Palindo Marine | Kapal laut |
| 34 | Ridho Agung Mitra Abadi | Peralatan pasukan (rompi, helm, dan lain-lain) |
| 35 | Robo Marine Indonesia | Robot penyelam nirawak (ROV) |



NO PERUSAHAAN

BIDANG USAHA

| | | |
|----|--|--|
| 36 | Sari Bahari | Peledak |
| 37 | Saba Wijaya Persada | Peralatan pasukan (rompi, helm, dan lain-lain) |
| 38 | Sri Rejeki Isman (Sritex) | Peralatan pasukan (rompi, helm, dan lain-lain) |
| 39 | Sembada Karya Mandiri | Sistem manajemen pertempuran (CMS) dan alat navigasi |
| 40 | Sentra Surya Ekajaya (SSE) | Kendaraan angkut personel dan kendaraan intai |
| 41 | Tesco Indomaritim | Kapal laut (kapal patroli cepat, kapal pendarat pasukan) |
| 42 | Technology & Engineering Synergy | Radar dan peralatan simulasi |
| 43 | UAVINDO Nusantara | Pesawat terbang nirawak |
| 44 | Wirajayadi Bahari (LJB) | Kendaraan angkut personel amfibi |
| 45 | Carita Boat Indonesia | Kapal serat kaca |
| 46 | Karimun Anugrah Sejati | Kapal laut (KPC 40M, KCR 40M) |
| 47 | Prasandha Dumayasa | Kendaraan pendukung (kendaraan dapur lapangan, <i>shop contact maintenance vehicle</i>) |
| 48 | Burangkeng Maju Tehnik | Kendaraan pendukung (kendaraan angkut 80 ton, Self Loader BSL-200) |
| 49 | Komodo Armament Indonesia (KAI) | Senjata dan amunisi (senapan serbu D5) |
| 50 | Respati Solusi Rekatama | Sistem senjata kendali jarak jauh (RCWS) kendaraan tempur |
| 51 | Bhimasena Global Technology Industry | Pembidik malam senjata runduk dan pembidik termal |
| 52 | Graha Fatta Wisma Sentosa | Energi (panel surya, lampu LED DC/AC) |
| 53 | Surya Utama | Energi (aki lithium) |
| 54 | Adiluhung Saranasegra Indonesia (ASSI) | Kapal multiguna 80 meter |
| 55 | Adyawinsa Electrical and Power (AEP) | Energi (panel surya) |
| 56 | Aero Terra Indonesia | Dirgantara (pesawat terbang nirawak) |
| 57 | Antakesuma Inti Raharja (AIR) | Perawatan, perbaikan, dan pemeriksaan (MRO) |
| 58 | Aryafan Eka Perkasa | Kendaraan pendukung (kendaraan kontrol dan komando) |
| 59 | Aweco Indosteel Perkasa | Kendaraan pendukung (kendaraan angkut avtur) |
| 60 | Batamec | Kapal pendukung (bantu cair minyak) |
| 61 | Bintang Timur Samudera | Kapal laut |
| 62 | Black Diamond Heliaero | Perawatan, perbaikan, dan pemeriksaan (MRO) helikopter |
| 63 | Cahaya Mas Cemerlang | Alat pengolah limbah dan sistem gas medis |
| 64 | Caputra Mitra Sejati | Kapal laut (KPC 40M) |
| 65 | Chroma International | Dirgantara (terowongan angin dan mesin turbojet mini TJ-4 C4T) |
| 66 | Cipta Teknik Berkarya (CTB) | Perawatan, perbaikan, dan pemeriksaan (MRO); layanan pelatihan, distribusi |
| 67 | Citramasjaya Teknikmandiri (CTI) | Peralatan pertahanan |
| 68 | Damar Samudra Nusantara (DSN) | Dirgantara (simulator kokpit), radar, dan pesawat terbang nirawak |
| 69 | Dok Bahari Nusantara | Perawatan, perbaikan, dan pemeriksaan (MRO) kapal laut |
| 70 | Dumas Tanjung Perak Shipyard | Kapal tongkang dan feri |

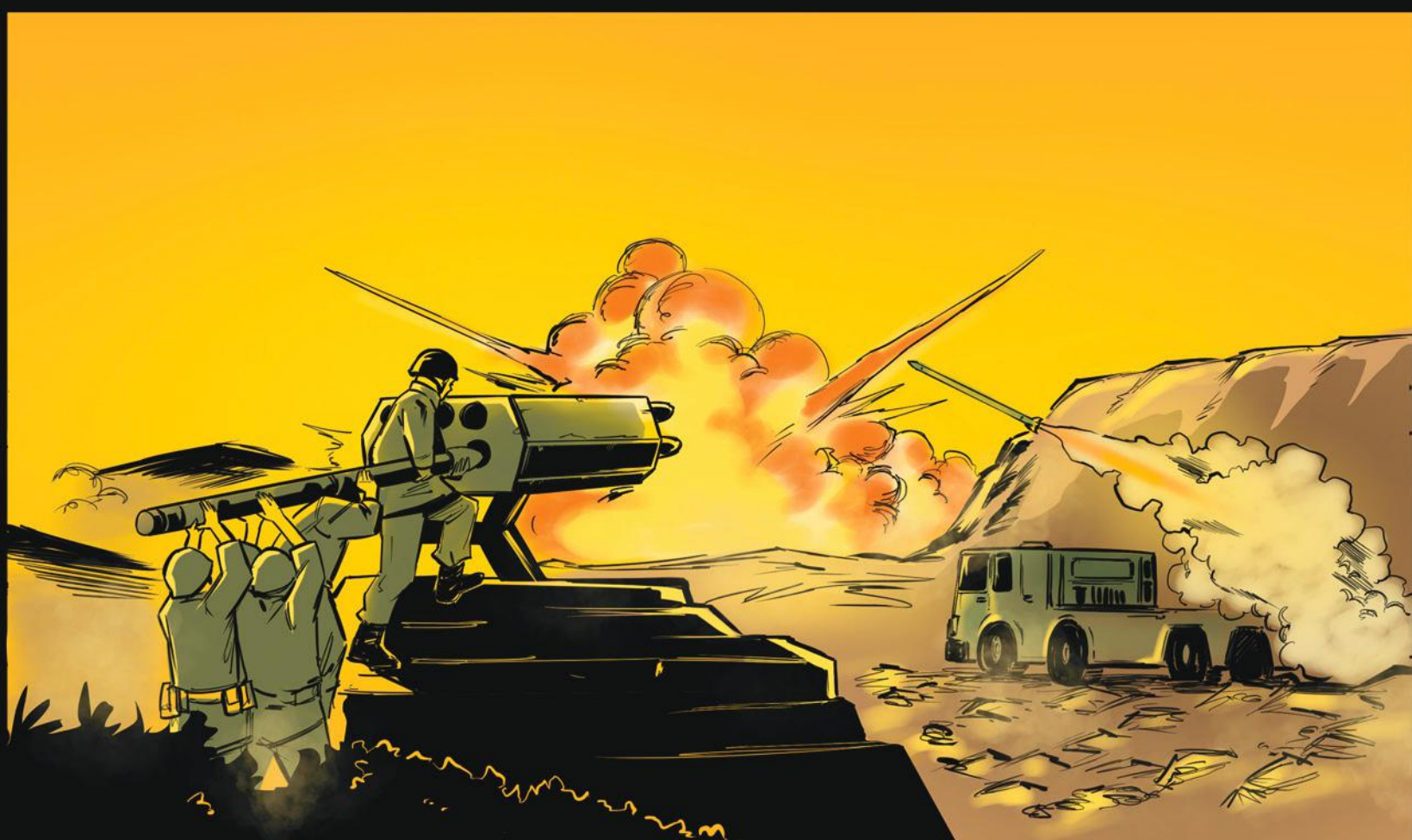


TABEL III.3.2 DAFTAR INDUSTRI PERTAHANAN INDONESIA (2/2)

| NO | PERUSAHAAN | BIDANG USAHA |
|-----|--|--|
| 71 | Elang Sukses Mardika (ESM) | Kendaraan pendukung (kendaraan angkut tank) |
| 72 | Elektronika Utama (EIU) ITB | Peralatan simulasi dan pesawat terbang nirawak |
| 73 | Falah Inovasi Teknologi | Perangkat lunak komputer |
| 74 | Famindo Dynergy Mining (FDM) | Energi (sistem tenaga surya) |
| 75 | Famindo Inovasi Teknologi (FIT) | Pesawat terbang nirawak |
| 76 | Fazza Royal Yantasir Simulasi | Teknologi simulasi |
| 77 | Foximas Mandiri | Peralatan pasukan (sepatu) |
| 78 | General Dinamik | Suku cadang (<i>dispenser trolley assembly</i> dan <i>trolley SCG</i>) |
| 79 | Global Niaga Indotama (GNI) | Perawatan, perbaikan, dan pemeriksaan (MRO); <i>wireless remote initiator</i> |
| 80 | Goeno Internusa Jaya | Peralatan pasukan (tenda, ransel, tempat tidur lipat) |
| 81 | Hasema Phillip | Kendaraan pendukung (kendaraan angkut tank) |
| 82 | Hyperbaric Medical Solusindo (HMS) | Peralatan hiperbarik |
| 83 | Iman Teknologi Informasi (XecureIT) | Peralatan komunikasi |
| 84 | Imani Prima | Energi (<i>real reduce electrical energy</i>) |
| 85 | Indocertes | Peralatan simulasi |
| 86 | Indonesia Defence Services (IDS) | Perawatan, perbaikan, dan pemeriksaan (MRO) pesawat terbang |
| 87 | Indonesia Mandiri Networks (IMN) | Perangkat lunak forensik |
| 88 | Indraprasta Multi Teknik (IMT) | Kendaraan pendukung (kendaraan dapur lapangan, kendaraan laboratorium) |
| 89 | Iqra Visindo Teknologi | Kapal HDPE |
| 90 | Jangkar Nusantara Megah (JNM) | Ransum pasukan |
| 91 | Karimun Anugrah Sejati | Kapal patroli |
| 92 | Karimun Marine Shipyard (KMS) | Kapal laut |
| 93 | Krakatau Shipyard | Kapal laut |
| 94 | Karya Sakti Sentosa | Kendaraan pendukung |
| 95 | Langgeng Sejahtera Kreasi Komputasi (LSKK) | Rompi taktis, simulator Anoa, pencari lokasi artileri musuh |
| 96 | Lazuardi Rukun Perkasa | Galvanisasi celup panas untuk besi/baja |
| 97 | Lims Nautical Shipyard | Kapal patroli |
| 98 | Luxury Mahatunggal Indonesia | Cockpit Bell 412 dan NC 212-200, pembangkit listrik Bell 412 dan NC 212-200 |
| 99 | Mega Perkasa Engineering | Kapal rawa dan kapal bantalan udara |
| 100 | Metal Corfix Indonesia (MCI) | Tabung pelurus dan engsel popor |
| 101 | Metinca Prima Industrial Works | Suku cadang |
| 102 | Mitra Multi Teknomedika | Peralatan hiperbarik |
| 103 | Mulia Knitting Factory | Peralatan pasukan (pakaian, rompi) |
| 104 | Mulia Laksana Adhitama (MULATAMA) | Sistem senjata kendali jarak jauh (RCWS), kubah senjata, dan sistemintai pesisir |
| 105 | Multi Ocean Shipyard | Kapal laut |



| NO | PERUSAHAAN | BIDANG USAHA |
|-----|-------------------------------------|--|
| 106 | Multisystem Infra Engineering | Radat antipesawat nirawak dan alat pengacak sinyal bom (<i>bomb jammers</i>) |
| 107 | Mulya Sejahtera Technology (MSTech) | Perawatan, perbaikan, dan pemeriksaan (MRO) pesawat terbang |
| 108 | Nexus Tama Semesta | Peralatan simulasi, peralatan komunikasi |
| 109 | Orela Shipyard | Kapal laut (36M) |
| 110 | Panorama Graha Teknologi | Radat, sistem komunikasi radio, sistem navigasi dan simulasi |
| 111 | Persada Aman Sentosa | Peralatan pasukan (pakaian taktis) |
| 112 | Prima Copper Industri (PCI) | Bahan baku (kawat kuningan, <i>brass rods</i>) |
| 113 | Putra Elang Angkasa Raya | Perawatan, perbaikan, dan pemeriksaan (MRO) pesawat terbang |
| 114 | Putra Mandira | Peralatan komunikasi, peralatan, dan sistem simulasi perang |
| 115 | Radat Telekomunikasi Indonesia | Radat dan peralatan komunikasi |
| 116 | Republik Defensindo (RDI) | Kendaraan tempur, senjata |
| 117 | Sapta Inti Perkasa | Selongsong amunisi |
| 118 | Sepatu Anak Bangsa (SAB) | Peralatan pasukan (sepatu) |
| 119 | Siagan Boats | Kapal serat kaca |
| 120 | Solusi Dua Empat Tujuh (Solusi247) | Radat, <i>big data</i> , kecerdasan buatan |
| 121 | Steadfast Marine Tbk. | Kapal laut (KCR 60M) |
| 122 | Tali Cahaya Buana (TCB) | Teknologi informasi dan infrastruktur jaringan |
| 123 | Tangguh Tiga Persada (TTP) | Kendaraan pendukung (kendaraan angkut tank) |
| 124 | Techno Multi Utama | Peralatan simulasi |
| 125 | Teknik Tadakara Sumberkarya (TTS) | Panel listrik utama kapal |
| 126 | Teknologi Militer Indonesia (TMI) | Alutsista, sistem manajemen pertempuran (CMS) lintas matra |
| 127 | Tri Ratna Diesel Indonesia | Kapal aluminium, kapal serat kaca, HDPE |
| 128 | Valista Indonesia | Sistem manajemen pertempuran (CMS), sistem navigasi |
| 129 | Wahgo International | Peralatan komunikasi |
| 130 | Warnatama Cemerlang | Cat dan tinta |
| 131 | Weba International | Peralatan pasukan (sepatu) |
| 132 | Xirka Dama Persada | Teknologi informasi dan infrastruktur jaringan |
| 133 | Aneka Gas Industri | Bahan baku (gas) |
| 134 | Armino Prima | Peledak industri |
| 135 | Asa Karya Multi Pratama | Peledak industri |
| 136 | Distribusi Ammo Nusantara (DAN) | Peledak industri |
| 137 | Kaltim Nitrate Indonesia (KNI) | Bahan baku (nitrat) |
| 138 | Mexis | Peledak industri |
| 139 | Multi Nitrotama (MNK) | Peledak industri |
| 140 | Prima Mega Blast (PMB) | Peledak industri |
| 141 | Trifita Perkasa | Peledak industri |



LAPIS-1

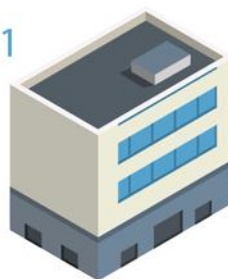
Industri pemadu utama (*lead integrator*) yang menghasilkan alat utama sistem senjata dan/atau mengintegrasikan semua komponen utama, komponen, dan bahan baku menjadi alat utama.

05



BUMN

11



BUMS

LAPIS-2

Industri yang memproduksi komponen utama dan/atau mengintegrasikan komponen atau suku cadang dengan bahan baku menjadi komponen utama Alat Peralatan Pertahanan dan Keamanan dan/atau wahana (*platform*) sistem alat utama sistem senjata.

03



BUMN

81



BUMS

LAPIS-3

Industri yang memproduksi suku cadang untuk alat utama sistem senjata, suku cadang untuk komponen utama, dan/atau yang menghasilkan produk perbekalan.

02



BUMN

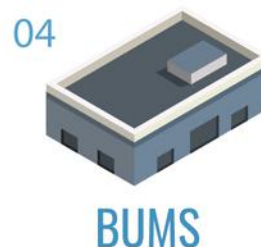
35



BUMS

LAPIS-4

Industri yang memproduksi bahan baku yang akan digunakan oleh industri alat utama, industri komponen utama dan/atau penunjang, dan industri komponen dan/atau pendukung (perbekalan).



Sumber: diolah dari KKIP, Pinhantanas, dan informasi terbuka lainnya

STRUKTUR INDUSTRI PERTAHANAN INDONESIA

Merujuk pada kategorisasi Undang-Undang Industri Pertahanan, ada empat kelompok lapis industri (*tier*), serta dua jenis kepemilikan, yaitu: swasta atau negara, yang bisa dijadikan acuan analisis. Secara umum industri pertahanan di Indonesia masih didominasi oleh badan usaha milik swasta (BUMS) dengan jumlah tertinggi pada produsen lapis-2. Contohnya adalah PT. Burangkeng Maju Tehnik yang memproduksi kendaraan pendukung *low bed trailer* 80 ton. Ini disusul oleh produsen lapis-3, seperti PT. Sri Rejeki Isman (Sritex) yang membuat rompi pasukan; dan perusahaan lapis-1, misalnya PT. Lundin Industry Invest, yang memproduksi kapal cepat rudal trimaran, seperti KRI Golok-688.

Di sisi lain, industri pertahanan yang dimiliki oleh negara (BUMN) terkonsentrasi pada lapis-1, yakni produsen alat utama, seperti: PT. PAL, PT. DI, dan PT. Pindad. Sementara contoh industri lapis-2 milik negara adalah PT. Nusantara Turbin dan Propulsi. Tidak ada BUMN yang bergerak di lapis-4 atau pembuat bahan baku.

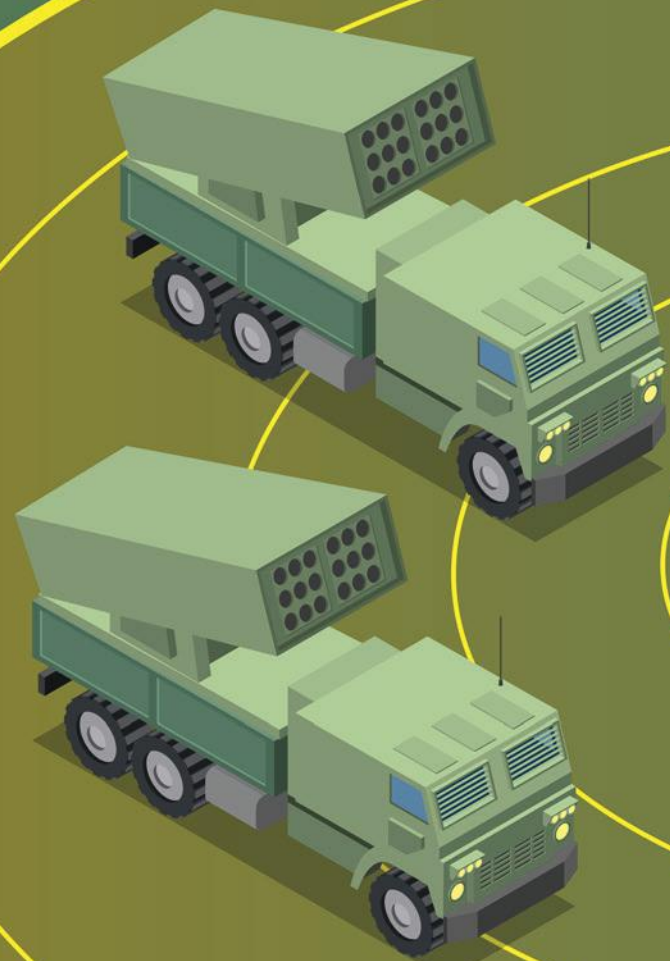
III.21 KLASIFIKASI INDUSTRI PERTAHANAN INDONESIA BERDASARKAN TIPE TEKNOLOGI MILITER

TEKNOLOGI UTAMA LAINNYA

0%

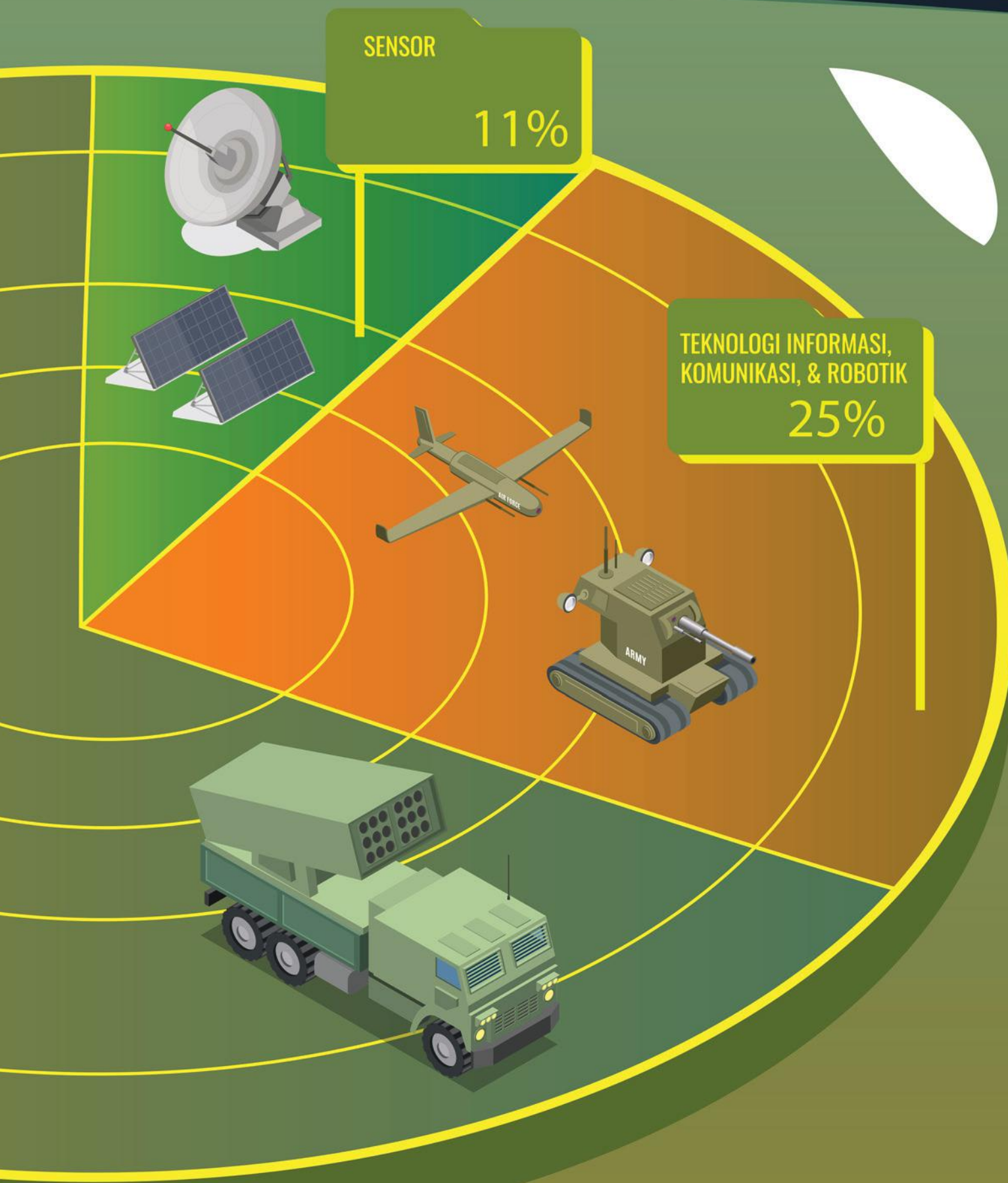
PROYEKTIL, TENAGA PENGGERAK, & PLATFORM

64%



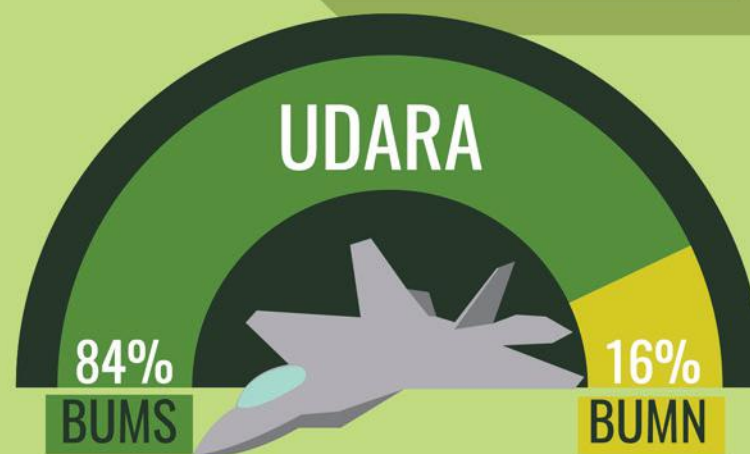
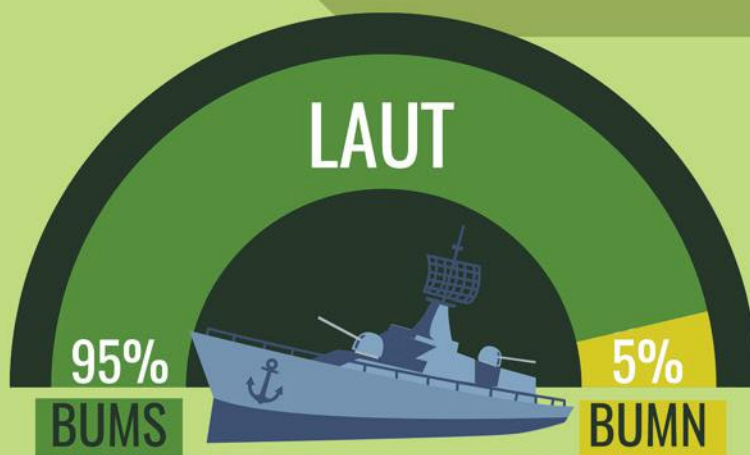
KLASIFIKASI INDUSTRI PERTAHANAN INDONESIA BERDASARKAN TIPE TEKNOLOGI MILITER

Jika merujuk pada klasifikasi teknologi produk yang disampaikan O'Hanlon, maka industri pertahanan di Indonesia hingga saat ini masih berada pada kelompok "proyektil, tenaga penggerak, dan platform". Contohnya PT. Pindad dengan produk amunisi, senjata laras panjang, maupun tank berukuran medium. Hal ini menandakan mayoritas industri pertahanan nasional belum siap menghasilkan produk berteknologi tinggi yang menjadi prasyarat terjadinya revolusi krida yudha. PT. Len Industri dengan produk seperti sistem manajemen pertempuran (*combat management system* atau CMS) dan sistem identifikasi musuh atau teman (*identification, friend or foe* atau IFF) adalah contoh perusahaan yang produknya termasuk dalam kategori "sensor" serta "teknologi informasi, komunikasi, dan robotik". PT. Robomarine Indonesia yang memproduksi *remotely operated vehicle* (ROV) juga termasuk dalam kategori industri yang disebutkan terakhir.



Sumber: diolah dari KKIP, Pinhantanas, dan informasi terbuka lainnya

III.22 KLASIFIKASI INDUSTRI PERTAHANAN INDONESIA BERDASARKAN TIPE SISTEM OPERASIONAL



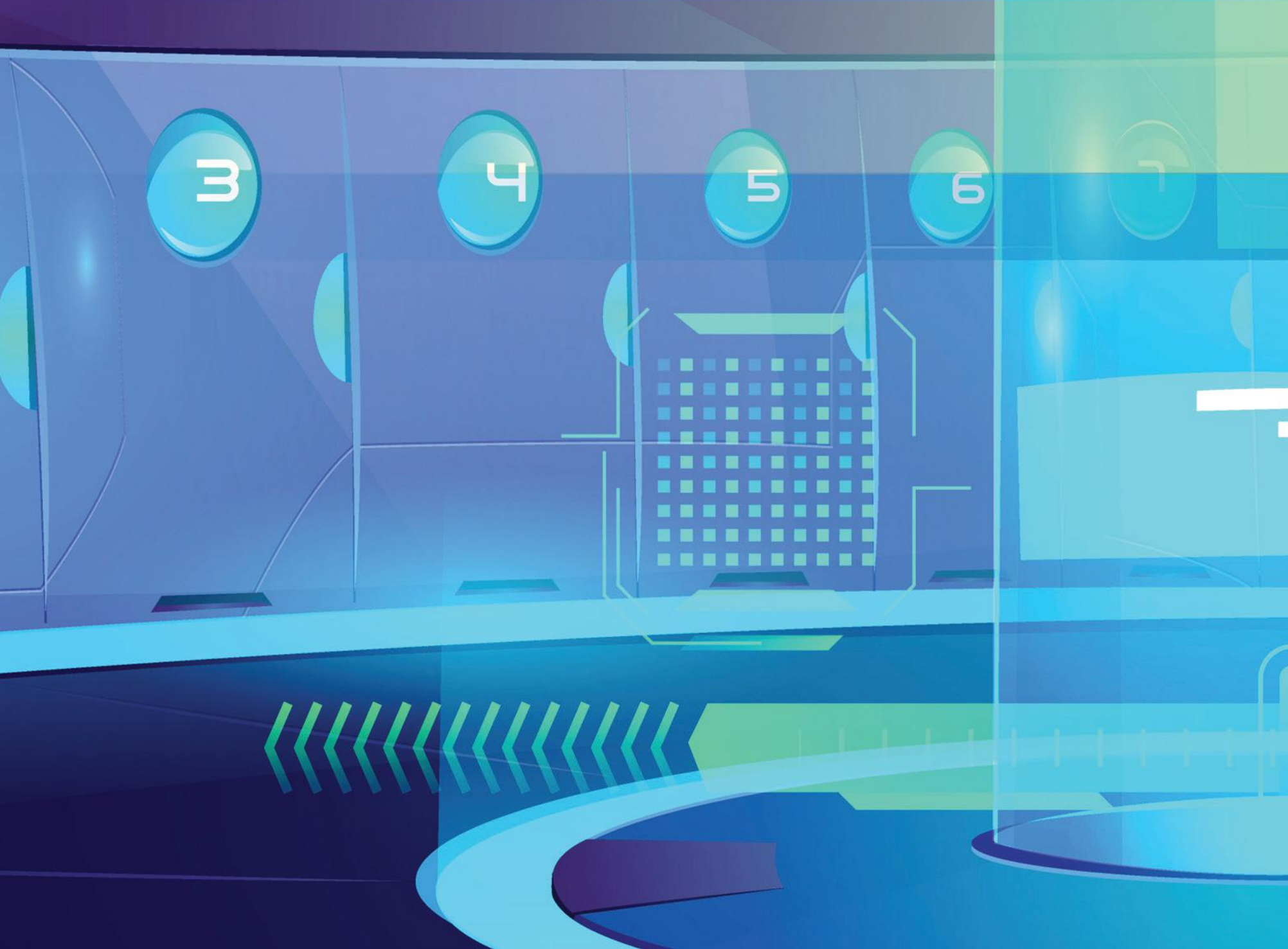


Sumber: diolah dari KKIP, Pinhantanas, dan informasi terbuka lainnya

KLASIFIKASI INDUSTRI PERTAHANAN INDONESIA BERDASARKAN TIPE SISTEM OPERASIONAL

Saat ini industri pertahanan di Indonesia didominasi oleh produsen alutsista untuk matra darat yang berjumlah 57 perusahaan. Industri pertahanan milik negara (BUMN) di kategori ini adalah PT. Pindad yang memproduksi amunisi, senjata, dan kendaraan tempur; serta PT. Dahana yang membuat bahan peledak. Sedangkan untuk industri pertahanan milik swasta (BUMS) ada PT. Elmas Viana Djaja yang memproduksi ranjau; dan PT. Jala Berikat Nusantara Perkasa yang membuat kendaraan lapis baja angkut personel J-Force APC 2.4. Tingginya jumlah industri pendukung matra darat ini menjadikan peluang transformasi di TNI Angkatan Darat lebih besar dibandingkan dengan TNI Angkatan Udara dan Angkatan Laut.







BAB IV

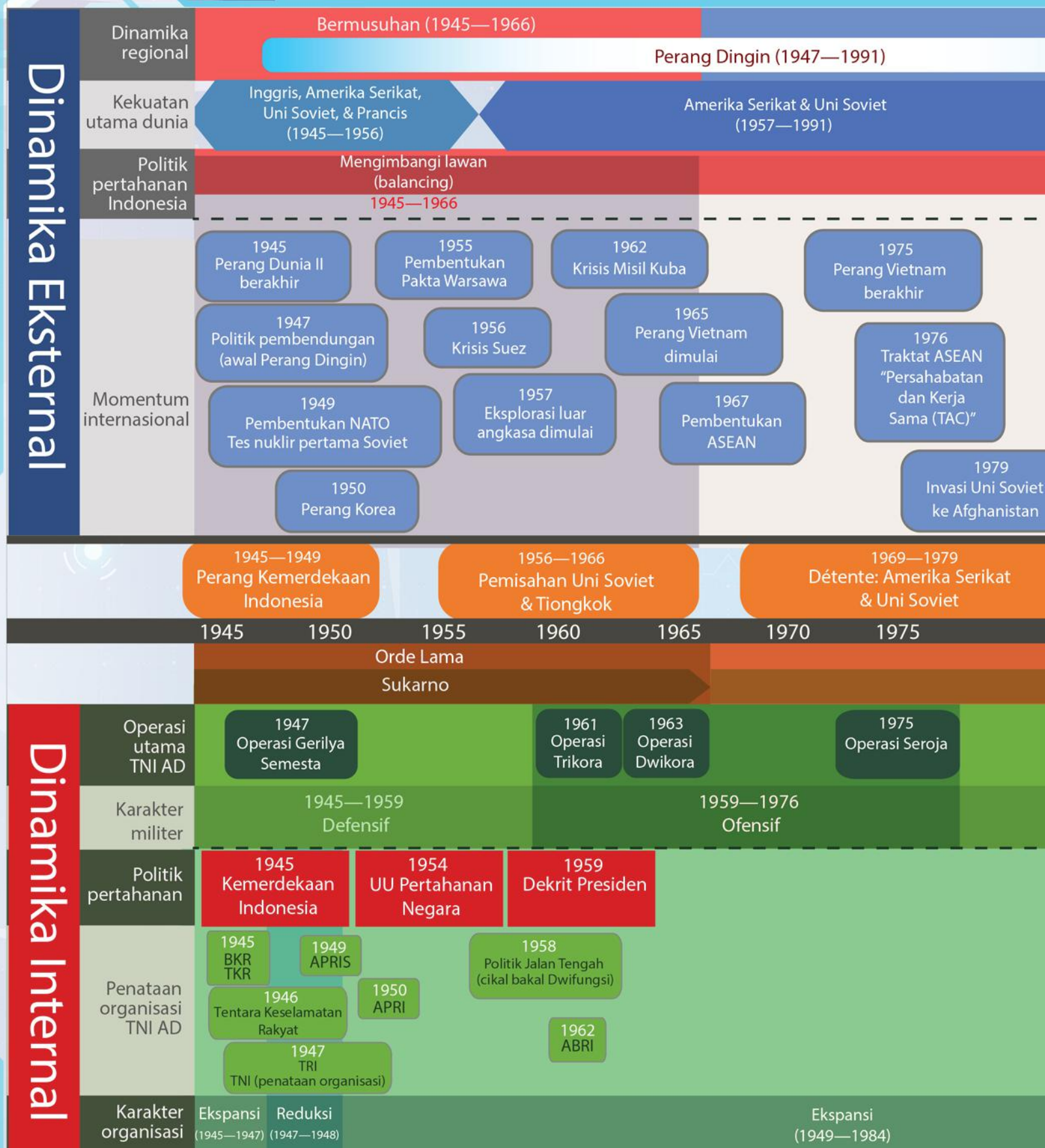
PROYEKSI PERANG DARAT 2045



EVOLUSI GEOPOLITIK DAN MILITER INDONESIA

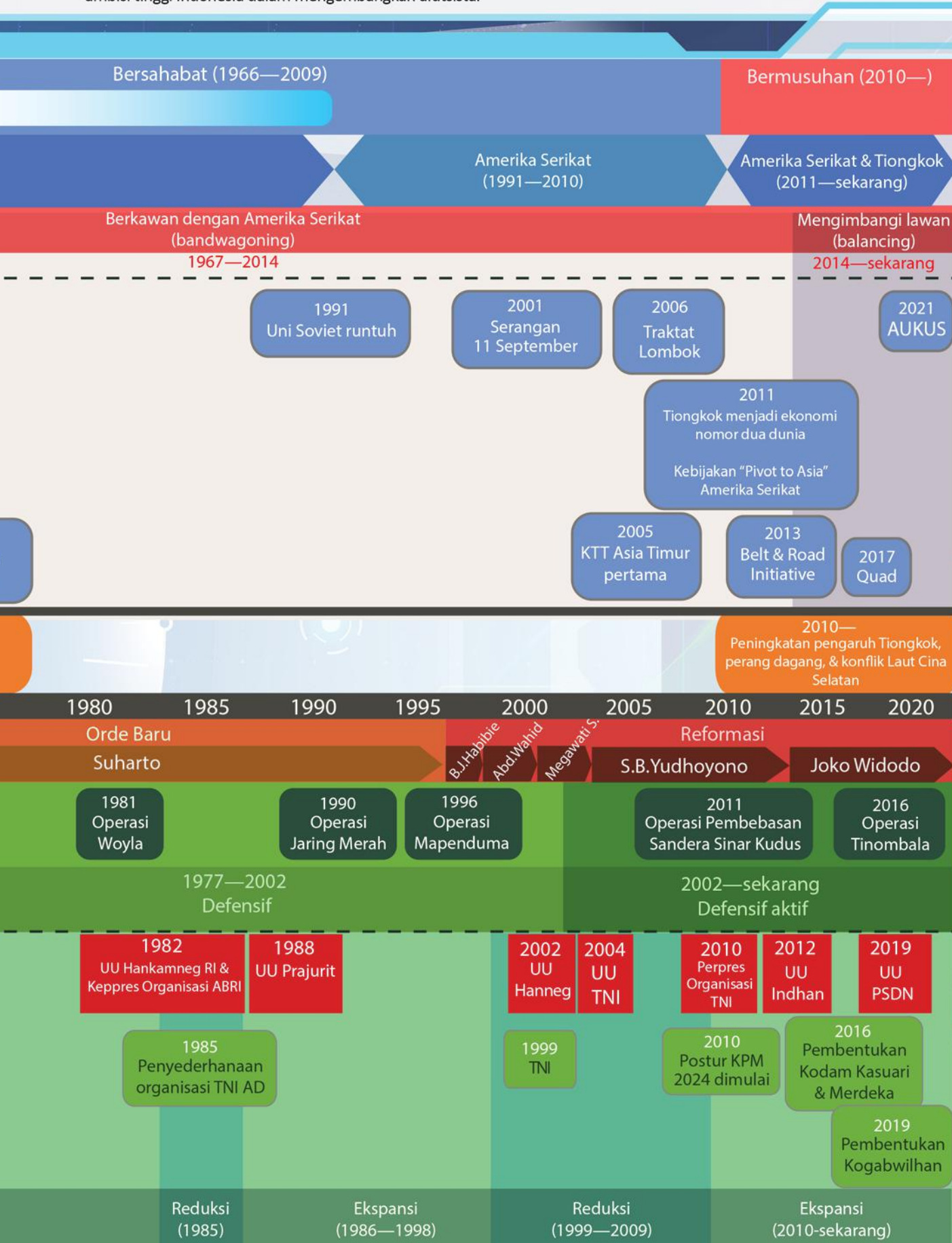
Kondisi geopolitik (eksternal) dan karakter organisasi militer (internal) Indonesia selalu mengalami perubahan dan saling memengaruhi. Lingkungan eksternal dapat mendorong organisasi militer mengadopsi satu pendekatan perang tertentu. Di sisi lain, konteks internal mampu mengarahkan karakter kebijakan politik pertahanan negara.

Di lingkup eksternal, perimbangan antar kekuatan besar dunia menjadi salah satu faktor yang membentuk kondisi geopolitik cenderung bermusuhan atau bersahabat bagi Indonesia. Grafik berikut menjabarkan dinamika perimbangan kekuatan besar dunia sejak tahun 1945, serta momentum-momentum yang mendorong transisi hegemonik. Lebih jauh lagi, dinamika perimbangan juga menjadi rujukan bagi Indonesia untuk mengadopsi posisi pertahanan mengimbangi lawan (*balancing*) atau berkawan dengan musuh (*bandwagoning*). Di sini kami melihat Amerika Serikat sebagai potensi ancaman utama. Amerika Serikat saat ini masih menjadi negara dengan kapasitas pertahanan tertinggi, serta memiliki banyak ikatan keamanan dengan berbagai negara.



Di lingkup internal, faktor yang dinilai menjadi acuan karakter militer (ofensif/defensif) adalah implementasi perang. Di Indonesia, karakter ofensif pernah melekat pada tubuh militer pada akhir Orde Lama hingga awal Orde Baru. Pada periode ini, operasi yang menitikberatkan pada gelar penindakan, serangan pertama, dan pengerahan pasukan ekspedisi, cukup sering dilakukan. Contohnya adalah operasi Trikora, Dwikora, dan Seroja. Di luar periode tersebut, karakter militer Indonesia cenderung defensif. Ini tercermin dari dominannya operasi yang bergelar pertahanan dalam dan fokus pada penjagaan keamanan dalam negeri, seperti: Gerilya Semesta (Perang Kemerdekaan), Jaring Merah (Separatis Aceh), Mapenduma (Separatis Papua), dan Woyla (Kelompok Teror Imron). Karakter defensif aktif muncul sejak tahun 2002 melalui pengesahan Undang-Undang (UU) Pertahanan Negara yang makin diperkuat dengan penetapan Kekuatan Pokok Minimum (KPM), serta penerbitan UU Industri Pertahanan yang menunjukkan ambisi tinggi Indonesia dalam mengembangkan alutsista.

Penataan organisasi juga menjadi aspek internal lain yang berpengaruh signifikan terhadap karakter organisasi militer (ekspansi/reduksi). Di awal kemerdekaan, karakter organisasi lebih mencerminkan ekspansi karena kebijakan pengadopsian laskar-laskar daerah dalam struktur militer. Pada 1947—1948 organisasi militer sempat mengalami reduksi seiring dengan penataan organisasi. Pada Orde Baru, karakter organisasi lebih mencerminkan ekspansi karena Dwifungsi ABRI, meskipun sempat mengalami reduksi karena penyederhanaan struktur matra darat yang diinisiasi Jenderal Benny Moerdani. Pasca Reformasi, organisasi militer kembali mengalami reduksi karena penghapusan doktrin dwifungsi. Ekspansi kembali dilakukan pada tahun 2010 dengan dimulainya KPM yang diwujudkan dengan akuisisi berbagai alutsista baru.



PANGKALAN MILITER AMERIKA SERIKAT DAN TIONGGOK

Dinamika internasional saat ini diwarnai dengan berlangsungnya rivalitas antara Amerika Serikat dengan Tiongkok. Dalam beberapa tahun terakhir Tiongkok berupaya memperkuat pengaruhnya di dunia, yang salah satu caranya adalah dengan mendirikan pangkalan aju di beberapa negara, seperti Myanmar dan Djibouti. Selain itu, Tiongkok juga memiliki akses terhadap beberapa pelabuhan sipil yang berpotensi untuk dimanfaatkan oleh pasukan militernya jika dibutuhkan, seperti di Gwadar (Pakistan), Hambantota (Sri Lanka), dan Chittagong (Banglades). Namun demikian hingga saat ini jumlah pangkalan aju yang dimiliki Tiongkok masih terpaut jauh dari Amerika Serikat.

Rivalitas antara Amerika Serikat dengan Tiongkok sudah seharusnya mendapat perhatian serius dari Pemerintah Indonesia. Setidaknya ada dua faktor yang membuat situasi ini bisa berdampak besar terhadap Indonesia. Pertama, posisi Indonesia sangat dekat dengan episentrum persaingan, yakni Laut Cina Selatan. Kedua, Amerika Serikat maupun negara sekutunya memiliki pangkalan militer yang lokasinya juga dekat dengan Indonesia, seperti di Darwin dan Diego Garcia. Jika rivalitas di Laut Cina Selatan bereskalasi hingga menjadi konflik terbuka, maka kemungkinan besar Amerika Serikat dan sekutunya akan memanfaatkan pangkalan-pangkalan militer tersebut untuk mendukung operasi.





- Pangkalan Militer Amerika Serikat**
- 1: Misawa
 - 2: Tokyo
 - 3: Iwakumi
 - 4: Sasebo
 - 5: Daegu
 - 6: Kunsan
 - 7: Okinawa
 - 8: Guam
 - 9: Manila
 - 10: Darwin
 - 11: Canberra
 - 12: Diego Garcia
 - 13: Muscat
 - 14: Dubai
 - 15: Abu Dhabi
 - 16: Doha
 - 17: Al-Kharj
 - 18: Kuwait
 - 19: Anbar
 - 20: Askar
 - 21 A: Djibouti

- Pangkalan Militer Tiongkok**
- 21 B: Djibouti
 - 22: Beijing
 - 23: Nanjing
 - 24: Ghuangzhou
 - 25: Yulin
 - 26: Zhanjiang
 - 27: Paracel
 - 28: Spratly

- Pangkalan Quasi-Militer Tiongkok**
- 29: Krong Preah Sihanouk
 - 30: Kepulauan Coco
 - 31: Chattogram
 - 32: Bagerhat
 - 33: Hambantota
 - 34: Gwadara
 - 35: Kyaukpyu

INISIASI DEMOKRASI
1999

I

INSTALASI DEMOKRASI
2004

II - III



REFORMASI MILITER



MODERNISASI MILITER

PETA JALAN DEMOKRASI DAN POLITIK MILITER

Berakhirnya kepemimpinan nasional Orde Baru pada tahun 1998 menghadirkan perubahan besar dalam konteks politik sipil maupun militer Indonesia. Pada aspek politik sipil, peristiwa tersebut menjadi momentum demokratisasi. Pemilihan umum (pemilu) yang seharusnya dilaksanakan tahun 2003 dipercepat menjadi tahun 1999, dan menjadi pemilu pertama di era reformasi. Pemilihan presiden (pilpres) secara langsung untuk pertama kalinya dan Pemilu 2004 menunjukkan demokratisasi Indonesia semakin baik, dan menjadi awal dari periode instalasi demokrasi. Kondisi serupa berlanjut hingga Pemilu dan Pilpres 2009. Sejak Pemilu dan Pilpres 2014 Indonesia memasuki tahap konsolidasi demokrasi, sebelum akhirnya mencapai kematangan demokrasi pada pemilu ke-7 di era reformasi pada tahun 2029.

Usainya masa Orde Baru juga berdampak pada politik militer di Indonesia. Perubahan signifikan terjadi setelah diinisiasinya reformasi militer pada tahun 1999, salah satunya adalah dengan penghapusan doktrin Dwifungsi ABRI. Sejak tahun 2004 hingga saat ini, pemerintah berupaya keras memodernisasi sistem-sistem persenjataan TNI. Di masa depan, idealnya Indonesia mampu melaksanakan transformasi militer untuk menghadirkan kekuatan pertahanan yang tangguh dan disegani di kawasan Indo-Pasifik.

**KONSOLIDASI DEMOKRASI
2014**

IV - V - VI

**DEMOKRASI MATANG
2029**

VII

KPM 2024 BERAKHIR

TRANSFORMASI PERTAHANAN

PROYEKSI TEKNOLOGI MILITER, 2020—2040

Ramalan Perkembangan Teknologi Sensor



Ramalan Perkembangan Teknologi Proyektil, Penggerak, dan Platform



Ramalan Perkembangan Teknologi Komputer, Komunikasi, dan Robotik



Ramalan Perkembangan Teknologi Militer Lainnya



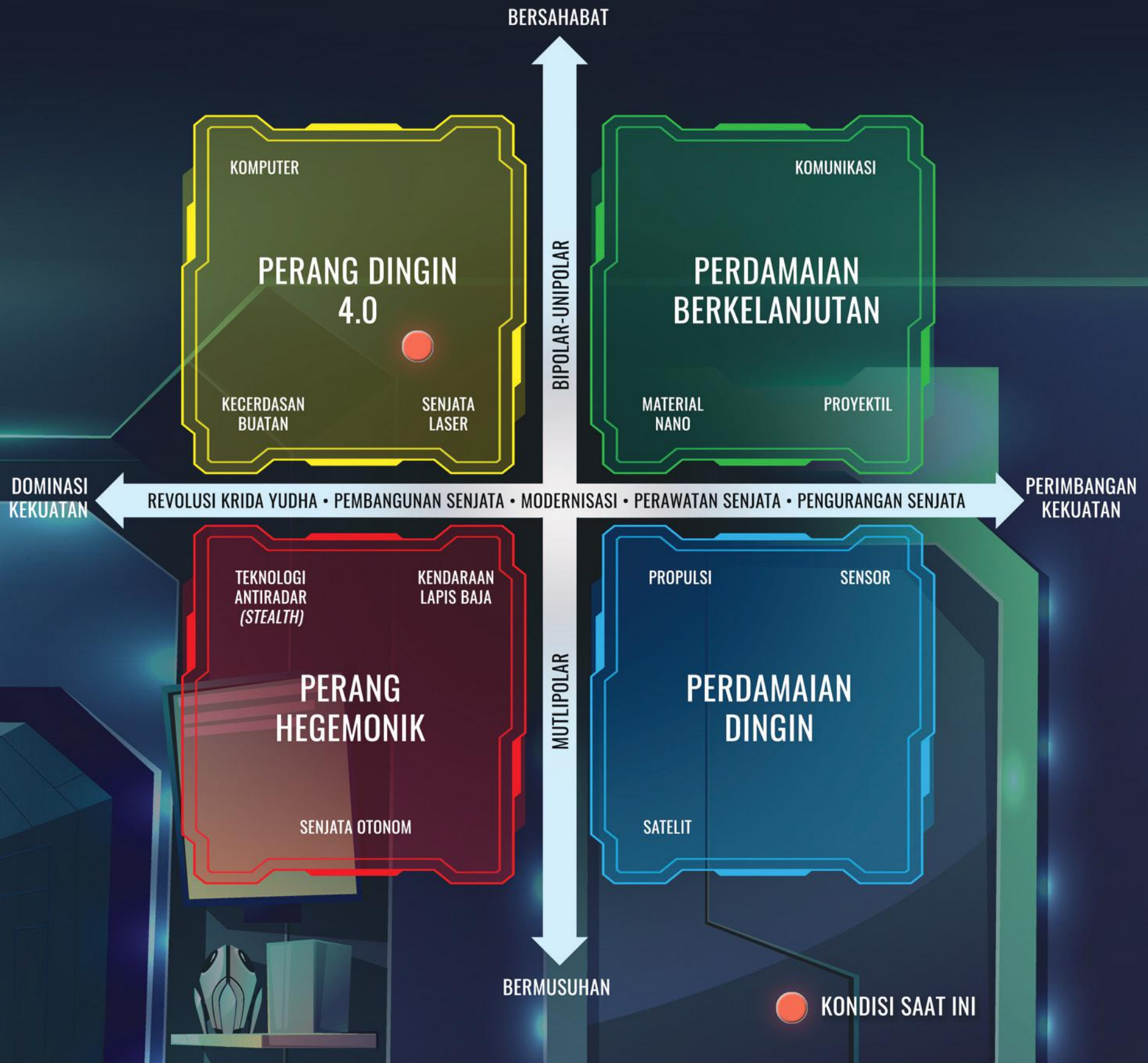
Moderat Tinggi Disruptif

| Kategori | Subkategori | |
|--|---|-------------------------|
| Teknologi Sensor | Sensor kimiawi | |
| | Sensor biologis | |
| | Sensor optik, inframerah, & ultraviolet | |
| | Sensor radar dan radio | |
| | Sensor suara, sonar, & gerakan | |
| | Detektor magnetik | |
| | Sensor sinar partikel (<i>particle beams</i>) | |
| Teknologi komputer, komunikasi, dan robotik | Perangkat keras komputer | |
| | Perangkat lunak komputer | |
| | Operasi serangan siber | |
| | Kompleks sistem (<i>Internet of Things</i>) | |
| | Komunikasi radio | |
| | Komunikasi laser | |
| | Kecerdasan buatan/data besar | |
| | Komputasi kuantum | |
| | Sistem robotik & otonom | |
| | Rudal | |
| Teknologi proyektil, penggerak, dan platform | Peledak | |
| | Bahan bakar | |
| | Mesin jet | |
| | Mesin pembakaran internal | |
| | Mesin berdaya baterai | |
| | Raket | |
| | Kapal | |
| | Kendaraan lapis baja | |
| | Teknologi antiradar (<i>stealth</i>) | |
| | Satelit | |
| | Teknologi militer lainnya | Senjata radio-frekuensi |
| | | Senjata tidak mematikan |
| | | Senjata biologi |
| Senjata kimia | | |
| Senjata mematikan lainnya | | |
| Senjata sinar partikel (<i>particle beams</i>) | | |
| Meriam elektrik (<i>rail guns</i>) | | |
| Laser | | |
| Material nano | | |
| Mesin cetak 3D | | |
| Alat dan bahan pengganda kemampuan personil | | |



Dalam karyanya yang berjudul “Forecasting Change in Military Technology, 2020—2040”, Michael O’Hanlon memproyeksikan seberapa jauh lompatan kemampuan dari empat kategori utama dan 38 subkategori teknologi militer pada tahun 2020—2040. Ia menyatakan bahwa lompatan kemampuan revolusioner (disruptif) akan terjadi pada kategori teknologi komputer, komunikasi, dan robotik. Sedangkan teknologi sensor merupakan kategori yang potensi lompatan kemampuan revolusionernya paling rendah.

Jika dilihat pada *level* yang lebih kecil (subkategori), O’Hanlon memproyeksikan hanya enam subkategori teknologi militer yang akan mengalami lompatan kemampuan revolusioner, yakni kecerdasan buatan/data besar, perangkat keras maupun lunak komputer, operasi serangan siber, kompleks sistem (*Internet of Things*), serta sistem robotik dan otonom. Subkategori teknologi yang diprediksi mengalami lompatan kemampuan tinggi (50—100% dari kemampuan saat ini) di antaranya adalah sensor kimiawi dan mesin cetak 3D. Sedangkan subkategori yang diramalkan hanya mengalami peningkatan kemampuan moderat (tidak mencapai 50%) contohnya adalah senjata sinar partikel dan detektor magnetik.

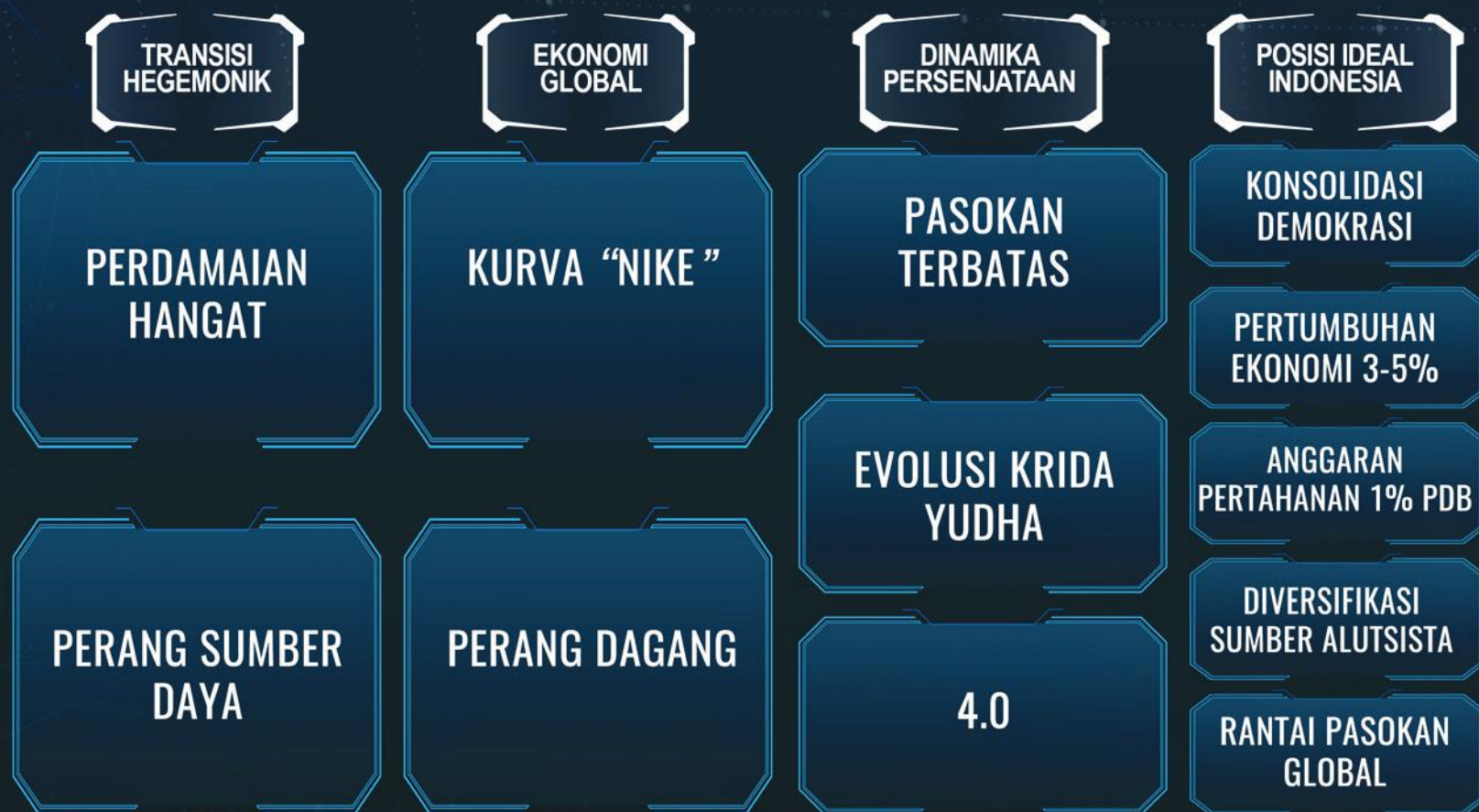


RAMALAN TEKNOLOGI MILITER

Mengacu pada apa yang disampaikan oleh O'Hanlon, terdapat empat skenario kondisi sistem internasional di masa depan, yang masing-masing memiliki perbedaan jenis teknologi yang perlu dikembangkan. Ketika karakter sistem internasional bersifat multipolar, dengan dominasi kekuatan serta interaksi bermusuhan yang mengakibatkan perang hegemonik, teknologi yang dibutuhkan adalah antiradar, kendaraan lapis baja, dan senjata otonom. Saat negara melakukan revolusi krida yudha, teknologi yang perlu dikembangkan adalah antiradar dan senjata otonom. Sementara jika negara melakukan pembangunan senjata, teknologi yang dianggap krusial adalah kendaraan lapis baja dan senjata otonom. Di sisi lain, ketika sistem internasional berkarakter bipolar-unipolar, dengan interaksi yang bersahabat serta terdapat keseimbangan kekuatan, maka akan terjadi perdamaian berkelanjutan. Pada kondisi ini teknologi militer yang dibutuhkan adalah material nano, proyektil, serta komunikasi.

Di lain pihak, ketika sistem internasional berkarakter bipolar-unipolar disertai adanya dominasi kekuatan, namun interaksi yang terjadi bersahabat (perang dingin 4.0), maka teknologi yang harus ditingkatkan adalah komputer, kecerdasan buatan, dan senjata laser. Jika sistem internasional multipolar dan cenderung bermusuhan, namun terdapat keseimbangan kekuatan, maka yang terjadi adalah perdamaian dingin (*cold peace*). Pada kondisi ini teknologi yang perlu difokuskan adalah satelit, propulsi, dan sensor.

LINGKUNGAN STRATEGIS KEKINIAN DAN POSISI INDONESIA



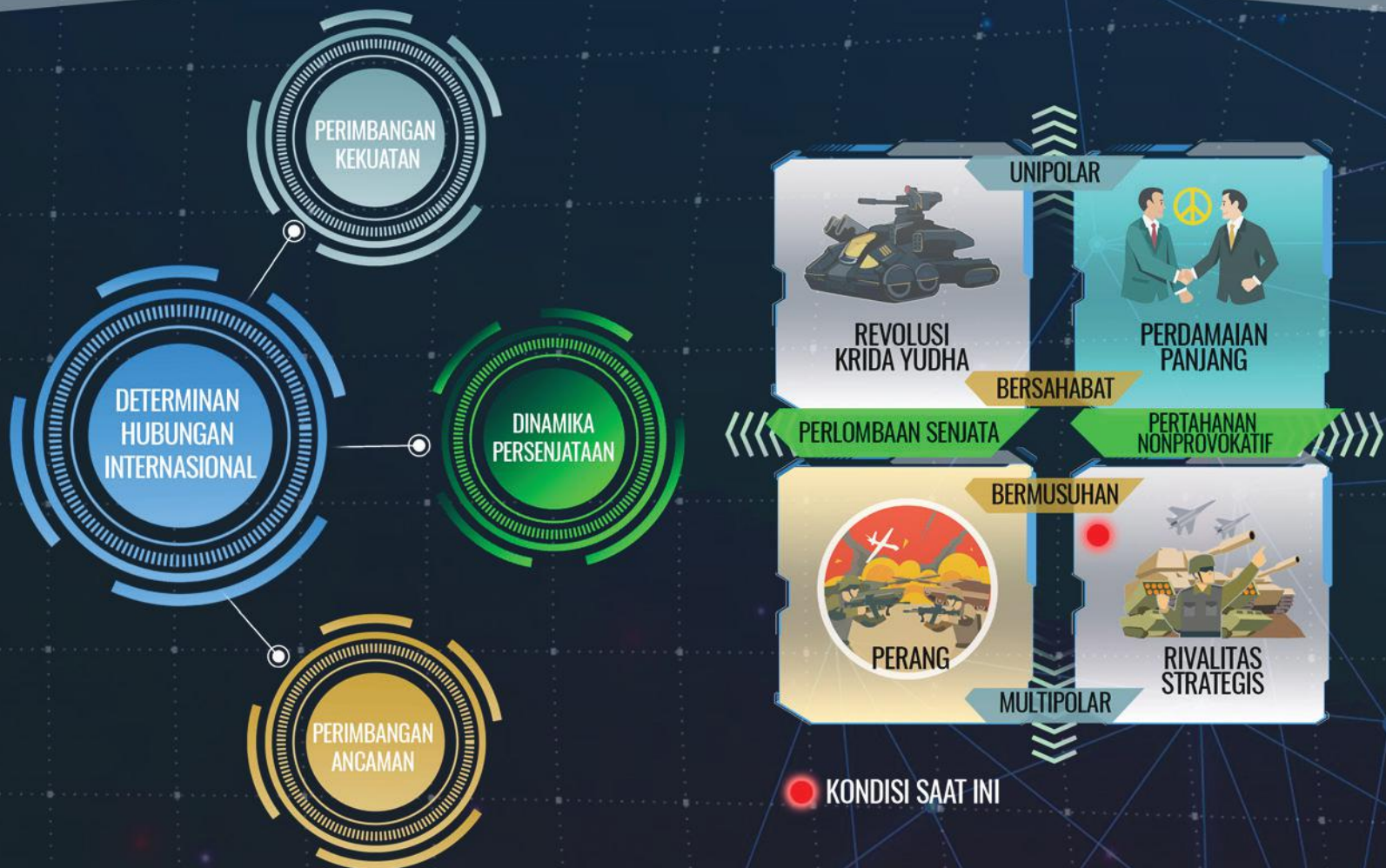
Lingkungan strategis global saat ini mencerminkan transisi hegemonik yang berada di posisi perdamaian hangat. Fase ini ditandai dengan adanya rivalitas/konflik laten yang potensial berkembang menjadi peperangan terbuka. Akan tetapi, keterikatan antar kekuatan besar dunia masih mampu meredam potensi eskalasi. Saat ini, perang sumber daya menjadi karakter utama perdamaian hangat. Baik Amerika Serikat maupun Tiongkok secara efektif memanfaatkan sumber daya yang dimiliki untuk memantapkan pengaruhnya secara global.

Dari perspektif ekonomi, pandemi Covid-19 membuat produktivitas ekonomi global menurun. Banyak pihak memprediksi pemulihan ekonomi global dengan grafik yang akan berbentuk kurva logo "Nike", yaitu kondisi ketika resesi berlangsung berlarut namun saat kurva ekonomi mengarah positif maka pertumbuhan akan stabil. Merujuk teori siklus perang, perang besar cenderung terjadi ketika kondisi ekonomi global berada di fase pemulihan (Goldstein, 1985). Hal ini tentu harus diantisipasi mengingat friksi-friksi antar kekuatan besar dunia sudah muncul, bahkan sebelum pandemi, melalui perang dagang.

Meski terdapat potensi konflik yang cukup tinggi antara dua kekuatan besar dunia, tetapi dinamika persenjataan Indonesia masih belum ideal. Pasokan alutsista masih sangat terbatas, dengan produsen yang cenderung didominasi oleh beberapa negara saja. Selain itu, dinamika perubahan teknologi persenjataan Indonesia masih memperlihatkan karakter evolusi krida yudha. Masih banyak teknologi perang darat mutakhir yang belum diadopsi Indonesia (penjabaran detail dibahas dalam bagan Spektrum Kapabilitas Perang Darat).

Guna meminimalisasi kesenjangan ini, perlu ada penguatan di sektor politik dan ekonomi pertahanan. Di sektor politik, konsolidasi demokrasi dipercaya akan menjadi faktor penunjang kematangan organisasi militer melalui kontrol sipil. Dalam aspek ekonomi, modernisasi militer perlu ditunjang dengan kapasitas ekonomi (tercermin dari pertumbuhan ekonomi 3-5%) serta pengalokasian anggaran pertahanan setidaknya 1% dari produk domestik bruto (PDB). Selain itu, pemerintah juga dapat mengintensifkan diversifikasi sumber alutsista, salah satunya dengan memberdayakan industri pertahanan dalam negeri. Pengembangan industri ini harus diarahkan kepada integrasi dengan rantai pasok global agar dapat menghasilkan manfaat yang konkret.

SKENARIO HUBUNGAN INTERNASIONAL ABAD 21



Dinamika hubungan internasional terkini dapat dikaji dengan mempertimbangkan tiga aspek, yakni: perimbangan kekuatan, dinamika persenjataan, dan perimbangan ancaman. Bagan di atas merepresentasikan skenario interaksi antar kekuatan besar dunia dalam relasinya dengan ketiga faktor tersebut. Posisi ideal adalah kuadran “perdamaian panjang” ketika perimbangan kekuatan mengarah ke unipolar; perimbangan ancaman bersahabat; serta dinamika persenjataan yang menitikberatkan pada pertahanan nonprovokatif. Di sisi lain, kondisi yang paling tidak ideal adalah kuadran “perang”, ketika kondisi perimbangan kekuatan mengarah ke multipolar; dinamika persenjataan yang ada di titik perlombaan senjata; serta perimbangan ancaman yang cenderung bermusuhan. Posisi saat ini masih berada di posisi “rivalitas strategis”, meskipun dinamika persenjataan sudah mulai mengarah ke perlombaan senjata.

KARAKTER PERANG MASA DEPAN

PERANG
HIBRIDABERBASIS
TEKNOLOGIDAYA
HANCUR
TINGGIPERANG
MASA
DEPANOPERASI
GABUNGANDECISIVE
BATTLELINTAS
MEDAN:
MULTI-DOMAIN
OPERATION

Perluasan spektrum ancaman serta munculnya berbagai ruang tempur baru menjadi karakter utama perang masa depan. Penguatan kapasitas, baik dalam ruang tempur tradisional (darat, laut, udara) maupun baru (angkasa, siber, media, dan lainnya) harus dilakukan secara simultan. Tujuannya agar militer mampu menghadapi berbagai skenario mode ancaman/perang di masa depan. Beberapa contoh mode perang yang berpotensi besar terjadi adalah perang berbasis teknologi, berdaya hancur tinggi, berlangsung singkat (*decisive battle*), serta perang hibrida. Berbagai mode perang ini menjadikan kebutuhan pengembangan operasi yang sifatnya gabungan dan lintas medan (*multi-domain operations*) sangat mendesak.

SKENARIO PERANG MASA DEPAN

| Organisasi dan Tata Yudha | Kondisi Indonesia Saat Ini | Perang Hibrida | Full Spectrum | Pertempuran Singkat (<i>Decisive Battle</i>) | Perang Berdaya Hancur Tinggi | Perang Berbasis Teknologi |
|--------------------------------|-----------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------|
| Tipe Perang I | Nonkonvensional | Nonkonvensional | Nonkonvensional | Konvensional | Konvensional | Nonkonvensional |
| Tipe Perang II | Berbasis darat | <i>Full spectrum</i> | <i>Full spectrum</i> | <i>Full spectrum</i> | <i>Full spectrum</i> | <i>Full spectrum</i> |
| Tipe Perang III | Terbatas | Terbatas • Semesta | Semesta | Semesta | Semesta | Terbatas |
| Interaksi Perang | Asimetris | Asimetris | Simetris • Asimetris | Simetris | Simetris | Simetris |
| Medan | Kompleks | Kompleks | Kompleks | Terbuka • Kompleks | Terbuka • Kompleks | Kompleks |
| Durasi Operasi | Berlarut | Singkat • Berlarut | Singkat • Berlarut | Singkat | Singkat | Singkat |
| Operasi Militer | Lintas matra | Lintas matra | Lintas matra | Berbasis darat • Lintas matra | Berbasis darat • Lintas matra | Lintas matra |
| Disposisi Kekuatan | Menyebarkan | Menyebarkan | Menyebarkan | Terkonsentrasi | Terkonsentrasi | Menyebarkan |
| Gelar Penindakan | Serangan balasan | Serangan pertama | Serangan pertama • Serangan balasan | Serangan pertama | Serangan pertama | Serangan pertama |
| Gelar Kekuatan | Pertahanan dalam | Pangkalan aju • Pertahanan dalam | Pangkalan aju • Pertahanan dalam | Pangkalan aju | Pangkalan aju | Pertahanan dalam |
| Pengerahan Pasukan AD | Keamanan dalam negeri | Keamanan dalam negeri | Ekspedisi • Keamanan dalam negeri | Ekspedisi | Ekspedisi | Ekspedisi |
| Karakter Angkatan Darat | Ringkas & kilat | Ringkas & kilat | Ringkas & kilat | Ringkas kilat • Mekanik berat | Mekanik berat | Ringkas & kilat |
| Jumlah Pasukan Angkatan Darat | Ringkas, kilat, & mematikan | Ringkas, kilat, & mematikan | Ringkas, kilat, & mematikan | Ringkas, kilat, & mematikan • <i>Grande imperial army</i> | <i>Grande imperial army</i> | Ringkas, kilat, & mematikan |
| Perubahan Teknologi Militer | Evolusi krida yudha | Revolusi krida yudha | Revolusi krida yudha | Revolusi krida yudha | Revolusi krida yudha | Revolusi krida yudha |
| Dinamika Persenjataan | Pemeliharaan senjata | Revolusi krida yudha | Revolusi krida yudha | Revolusi krida yudha | Revolusi krida yudha | Revolusi krida yudha |
| Proporsi Anggaran terhadap PDB | <1% | 1-3% • >3% | 1-3% • >3% | 1-3% • >3% | 1-3% • >3% | 1-3% • >3% |
| Mobilisasi Pasukan Cadangan | Terbatas | Terbatas | Total | Total | Total | Terbatas |
| Pusat Kekuatan | Mobilisasi pasukan | Daya hancur • Mobilisasi pasukan • Mobilisasi strategis | Mobilitas strategis | Daya hancur | Daya hancur | Daya hancur |

Setiap mode perang memiliki karakter tersendiri yang berimplikasi pada bentuk operasi yang perlu digelar. Tabel di atas berupaya memetakan karakter organisasi dan tata yudha yang perlu dikembangkan TNI untuk menghadapi berbagai mode perang masa depan, serta membandingkannya dengan kondisi yang ada saat ini. Pemetaan di atas memperlihatkan bahwa militer harus menguasai seluruh lini untuk mampu menghadapi berbagai skenario perang. Ini makin memperkuat kebutuhan pengembangan operasi gabungan dan lintas medan. Sinergi seluruh matra dibutuhkan, terutama untuk menghadapi perluasan spektrum ancaman. Militer juga dituntut lebih adaptif karena di masa depan akan terus bermunculan ruang tempur baru.

PILAR DOKTRIN PERTAHANAN INDONESIA 2045



Pada hari ulang tahun TNI ke-76, Presiden Joko Widodo memberi arahan untuk mengintensifkan transformasi pertahanan. Presiden menggunakan istilah “Kekuatan Pertahanan Indonesia” atau KPI sebagai visi strategis pelaksanaan modernisasi militer. Secara konkret, KPI mengarahkan TNI sebagai militer yang berkemampuan tinggi menghadapi perluasan spektrum ancaman serta menjadi salah satu kekuatan militer utama di Asia Timur. Visi ini dicapai melalui pilar pertahanan dan ekonomi.

Di pilar pertahanan, penggunaan istilah “kekuatan pertahanan” memiliki implikasi paradigmatik, yaitu pengembangan militer Indonesia ke arah strategi defensif aktif. Strategi ini ditopang oleh tiga fondasi, yakni: pertahanan rakyat, pertahanan semesta, dan pertahanan dalam. Ketiga fondasi ini menjadi landasan bagi Indonesia untuk menghadapi perang total dan berlarut, khususnya melalui pelaksanaan operasi gabungan lintas matra.

Pilar ekonomi menegaskan perlunya perubahan paradigma kebijakan, dari belanja menjadi investasi pertahanan. Transformasi ini diimplementasikan berlandaskan tiga prinsip: 1) penyusunan rencana strategis modernisasi militer untuk mengarahkan mobilisasi sumber daya yang lebih berkelanjutan; 2) pembangunan industri pertahanan domestik untuk mewujudkan kemandirian pertahanan; serta 3) adopsi teknologi militer mutakhir untuk memastikan Indonesia memiliki kemampuan berperan aktif dalam lingkungan strategisnya.

VISI PEMBANGUNAN PERTAHANAN INDONESIA 2045



S.B. Yudhoyono

Juwono Sudarsono

Purnomo Yusgiantoro



Megawati Sukarnoputri

Mahfud M.D.

Matori Abdul Djali



Joko Widodo



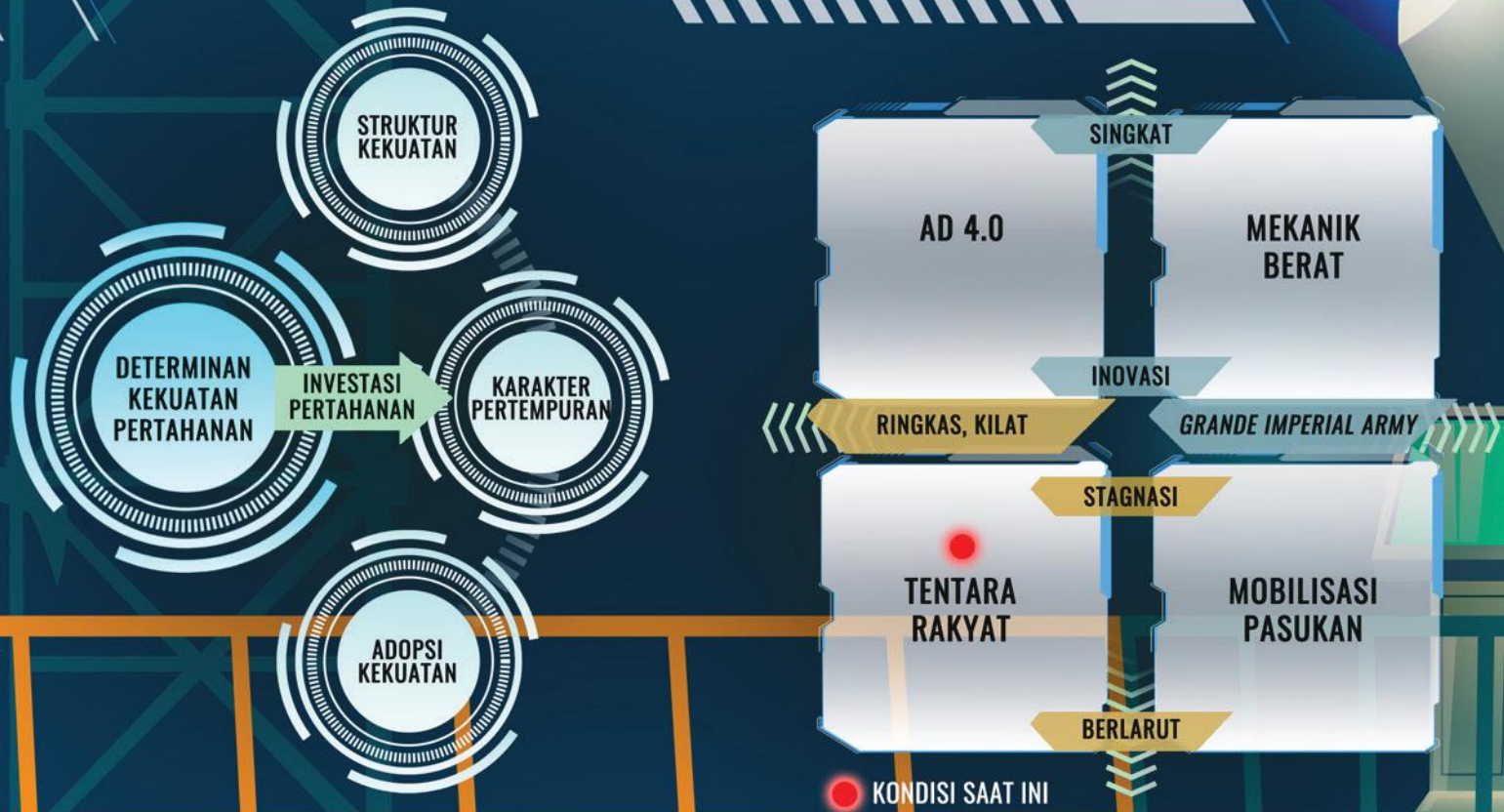
Ryamizard Ryacudu



Prabowo Subianto

Guna mewujudkan visi “Kekuatan Pertahanan Indonesia” di tahun 2045, terdapat tahapan-tahapan yang harus dilalui sebagaimana ditunjukkan grafik di atas. Indonesia sudah berada di tengah proses tersebut. Pada pemerintahan Megawati Sukarnoputri, Indonesia menerbitkan UU TNI yang menjadi fondasi reformasi militer. Regulasi ini berhasil memosisikan TNI dalam koridor Politik Demokratik. Pemerintahan S.B. Yudhoyono berhasil menetapkan Kekuatan Pokok Minimum (KPM) 2024 yang menjadi dasar modernisasi pertahanan. Pemerintahan Joko Widodo tengah mendorong investasi pertahanan melalui penerbitan UU Cipta Kerja, bersamaan dengan pengupayaan transformasi pertahanan melalui pengadopsian teknologi-teknologi militer utama.

SKENARIO PEMBANGUNAN KEKUATAN PERTAHANAN

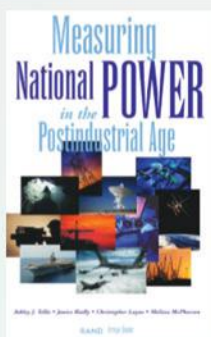


SPEKTRUM KAPABILITAS PERANG DARAT

| INFANTERI/ARTILERI TERKOORDINASI | | OPERASI LINTAS KECABANGAN SEDERHANA | | OPERASI LINTAS KECABANGAN DASAR | | OPERASI PENYERANGAN DAERAH PERTAHANAN DALAM MUSUH | |
|---|-----------------------------|--|--|---|--|---|---|
| TEKNOLOGI | INTEGRASI OPERASIONAL | TEKNOLOGI | INTEGRASI OPERASIONAL | TEKNOLOGI | INTEGRASI OPERASIONAL | TEKNOLOGI | INTEGRASI OPERASIONAL |
| Pengintaian, pengawasan, dan penetapan sasaran terbatas | Latihan tingkat batalion | Senjata biologis/kimia ofensif | Latihan tingkat brigade | Perang elektronika terbatas | Latihan tingkat divisi | Senjata biologis lintas udara | Kemampuan dan kegiatan pemeliharaan dasar |
| Amunisi berdaya ledak tinggi | Zeni tempur terbatas | Penglihatan malam sederhana | Latihan tempur senjata gabungan terbatas | Artilleri swagerak menengah | Latihan tempur senjata gabungan tingkat batalion | Perangkat pendukung perang elektronika terbatas | Pendidikan dasar |
| K3 sederhana | Kegiatan perawatan terbatas | Pesawat terbang tanpa awak, rudal jelajah terbatas | Pengenalan latihan tempur malam hari | Helikopter serbu ringan | Zeni tempur sederhana | Rudal darat ke darat dan peluncur roket multilaras sedang | Dukungan intelijen dasar |
| Tank ringan/medium dan kendaraan lapis baja | Latihan malam terbatas | Artilleri swagerak terbatas | Pendidikan zeni tempur sederhana | Arhanud sederhana | Dukungan infrastruktur sederhana | Rudal jelajah | Taktik sinkronisasi kekuatan |
| Artilleri tarik | Taktik gerilya | Pengintaian, pengawasan, dan penetapan sasaran sederhana | Taktik pengepungan | Rudal darat ke darat dan peluncur roket multilaras terbatas | Eksplorasi taktik pengejaran | Pengintaian, pengawasan, dan penetapan sasaran dasar | |
| Rudal antitank ringan/medium | | Sistem pengendali tembakan sederhana | | Artilleri presisi tinggi terbatas | Doktrin senjata gabungan dasar | Sistem pengendali tembakan dasar | |
| Penglihatan malam terbatas | | Instalasi satelit terbatas | | K3 dasar | | Penginderaan satelit | |
| | | | | Tank medium/utama, kendaraan lapis baja | | | |

SKENARIO PEMBANGUNAN KEKUATAN PERTAHANAN

Idealnya, kekuatan pertahanan Indonesia di abad 21 bertumpu pada angkatan darat yang berkarakter “mekanik berat”. Akan tetapi, hingga saat ini angkatan darat Indonesia masih berciri “tentara rakyat” dengan struktur kekuatan ringkas-kilat, kecenderungan melakukan operasi militer berlarut, dan terdapat stagnasi adopsi kemampuan baru. Indonesia perlu serius melakukan investasi pertahanan dengan tujuan meningkatkan kapabilitas TNI AD dalam melakukan operasi singkat (*decisive battle*), adopsi kemampuan baru yang lebih baik, serta struktur kekuatan *grande imperial army* yang merupakan prasyarat dari terbentuknya angkatan darat abad 21 yang ideal.



SPEKTRUM KAPABILITAS PERANG DARAT

RAND dalam publikasinya yang berjudul “Measuring National Power in the Postindustrial Age”, memaparkan spektrum kapabilitas perang darat. Pada konteks Indonesia saat ini, angkatan darat belum mampu melaksanakan operasi gabungan, pertempuran adaptif, maupun peperangan berbasis informasi dan pengetahuan (*knowledge based*). Ini disebabkan karena Indonesia belum memiliki teknologi militer, serta aspek integratif organisasi maupun infrastruktur yang dibutuhkan. Dari segi teknologi militer, Indonesia belum memiliki teknologi informasi dan komunikasi yang memadai seperti satelit dan pesawat tempur tanpa awak. Pada aspek integratif organisasi dan infrastruktur, Indonesia juga belum berada pada kondisi yang memungkinkan dilakukannya operasi gabungan, terlebih lagi operasi yang berbasis informasi dan pengetahuan.

| OPERASI LINTAS KECABANGAN SEMPURNA | | OPERASI GABUNGAN LINTAS MATRA | | PERTEMPURAN ADAPTIF | | PERTEMPURAN BERBASIS INFORMASI | |
|--|--|---|--------------------------------|--|--|--|---|
| TEKNOLOGI | INTEGRASI OPERASIONAL | TEKNOLOGI | INTEGRASI OPERASIONAL | TEKNOLOGI | INTEGRASI OPERASIONAL | TEKNOLOGI | INTEGRASI OPERASIONAL |
| Perang elektronika | Latihan tingkat korps | Senjata biologis lintas matra | Infrastruktur tingkat lanjut | Satelit militer dasar | Kemampuan perawatan tingkat lanjut | Satelit canggih | Sumber daya manusia berkompeten |
| Penglihatan malam dasar | Latihan senjata gabungan tingkat brigade | Kemampuan intersepsi komunikasi dan informasi musuh pada beragam spektrum | Zeni tempur tingkat lanjut | Reaktor air ringan, sistem perlindungan diri aktif | Pendidikan tingkat lanjut | Pengintaian, pengawasan, dan penetapan sasaran canggih | Penguasaan komputer pada setiap tingkatan |
| Pesawat nirawak ringan | Latihan tempur malam hari dasar | K3 tingkat lanjut | Logistik tempur tingkat lanjut | Pesawat tempur nirawak dan rudal jelajah canggih | Dukungan intelijen tingkat lanjut | Pemrosesan informasi aktual | Pelatihan berbasis pada informasi operasional |
| Artileri swagerak, tank utama, rudal darat ke darat, peluncur roket multilaras berat | Dukungan infrastruktur dasar | | Doktrin gabungan | Penglihatan malam canggih | Latihan tempur malam hari tingkat lanjut | Komunikasi lintas lini | Pemanfaatan ketidakseimbangan intelijen untuk keuntungan taktis |
| Artileri presisi tinggi | Zeni tempur dan logistik dasar | | Latihan gabungan | Perangkat pendukung perang elektronika di udara | Taktik intensitas tinggi dan mematikan | Komando dan kendali berbasis internet | |
| Pengintaian, pengawasan, dan penetapan sasaran multisensor | Taktik penerobosan | | | Artileri presisi tinggi multisensor | | Layar taktis canggih | |
| Helikopter serbu menengah | | | | Helikopter serbu canggih | | | |
| Arhanud ringan | | | | Arhanud jarak jauh dan canggih | | | |
| | | | | Sistem pengendali tembakan canggih | | | |

■ SUDAH ADA ■ BELUM ADA



PENUTUP

Di hari jadi TNI ke-76 tanggal 5 Oktober 2021, Presiden Joko Widodo memerintahkan Kementerian Pertahanan dan Markas Besar TNI untuk melakukan transformasi pertahanan dalam rangka membentuk Kekuatan Pertahanan Indonesia. Ini dilakukan untuk menghadapi spektrum ancaman yang semakin luas dan perubahan karakter perang masa depan. Transformasi ini harus disertai dengan pergeseran paradigma belanja pertahanan menjadi investasi pertahanan, sehingga di masa depan Indonesia bisa menjadi bagian integral dari rantai produksi senjata global, sekaligus mengarah ke kemandirian pertahanan.

Salah satu titik kunci untuk melakukan transformasi pertahanan adalah adopsi teknologi militer terkini. Melalui pemutakhiran teknologi, diharapkan TNI dapat berevolusi menjadi kekuatan pertahanan regional yang mampu berperan sebagai kekuatan pengimbang dalam mengantisipasi pertarungan strategis antara negara-negara besar di Kawasan Asia Timur.





DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR PUSTAKA

- Abbot, Daniel H. *The Handbook of 5GW*. Michigan: Nimble Book LLC, 2010.
- Acharya, Amitav. "The Association of Southeast Asian Nations: Security Community or Defense Community." *Pacific Affairs* 64, No. 2 (1991): 159-178.
- Alcazar, Vincent. "Crisis Management and Anti-Access/Area Denial Problem." *Strategic Studies Quarterly* 6, No. 4 (2012): 42-70.
- Anderson, Nicholas D. "Explaining North Korea's Nuclear Ambitions: Power and Position on the Korean Peninsula." *Australian Journal of International Affairs* (2017): 1-21.
- Angevine, Robert G. "Innovation and Experimentation in the US Navy: The Uptide Antisubmarine Warfare Experiments, 1969-1972." *Journal of Strategic Studies* 28, No. 1 (2005): 77-105.
- Angstrom, Jan. "The US Perspective on Future War: Why US Relies upon Ares rather than Athena." *Defence Studies* 18, No. 3 (2018): 318-338.
- Anwar, Azfar, dan Zain Rafique. "Defense Spending and National Security of Pakistan: A Policy Perspective." *Democracy and Security* 8, No. 4 (2012): 374-399.
- Anwar, Dewi Fortuna. "Indonesia and the ASEAN Outlook on the Indo-Pacific." *International Affairs* 96, No. 1 (2020): 112-129.
- Arena, Philip, dan Glenn Palmer. "Politics or the Economy? Domestic Correlates of Dispute Involvement in Developed Democracies." *International Studies Quarterly* 53, No. 4 (2009): 955-975.
- Arquilla, John. "Nuclear Weapons in South Asia: More May Be Manageable." *Comparative Strategy* 16, No. 1 (1997): 13-31.
- Arreguín-Toft, Ivan. "How the Weak Win Wars: A Theory of Asymmetric Conflict." *International Security* 26, No. 1 (2001): 93-128.
- _____. "How to Lose a War on Terror: A Comparative Analysis of a Counterinsurgency Success and Failure." dalam *Understanding Victory and Defeat in Contemporary War*, diedit oleh Jan Angstrom dan Isabelle Duyvesteyn, 142-267. London: Routledge, 2007.
- Asal, Victor, Justin Conrad, dan Nathan Toronto. "I Want You! The Determinants of Military Conscription." *Journal of Conflict Resolution* 61, No. 7 (2017): 1456-1481.
- Avant, Deborah. "The Institutional Source of Military Doctrine: Hegemons in Peripheral Wars." *International Studies Quarterly* 37, No. 4 (1993): 409-430.
- Ayson, Robert. "Towards a Nuclear Weapons Free World? New Zealand and the Quest for Global Nuclear Disarmament." *International Journal* 55, No. 4 (2000): 531-544.
- Bacevich, Andrew J. dan Efrain Inbar. "A Squandered Opportunity? The Decision to End the Gulf War." dalam *The Gulf War of 1991 Reconsidered*, diedit oleh Andrew J. Bacevich dan Efrain Inbar, 121-148. London: Routledge, 2003.
- Bacevich, Andrew J. *The Pentomic Era: The U.S. Army Between Korea and Vietnam*. Washington: National Defense University Press, 1986.
- Bak, Daehee. "Alliance Proximity and Effectiveness of Extended Deterrence." *International Interaction* 44, No. 1 (2018): 107-131.
- Balcells, Laia, dan Stathis N. Kalyvas. "Does Warfare Matter? Severity, Duration, and Outcomes of Civil Wars." *Journal of Conflict Resolution* 58, No. 8 (2014): 1390-1418.
- Baldwin, Hanson W. *Great Mistakes of the War*. New York: Harper & Brothers, 1950.
- Barkawi, Tarak. "On the Pedagogy of Small Wars." *International Affairs* 80, No. 1 (2004): 19-37.
- Beard, Steven dan Joshua A. Strayhorn. "When Will States Strike First? Battlefield Advantages and Rationalist War." *International Studies Quarterly* 62, No. 1 (2018): 42-53.
- Beccaro, Andrea. "Modern Irregular Warfare: The ISIS Case Study." *Small Wars and Insurgencies* 29, No. 2 (2018): 207-228.
- Bellamy, Christopher. *The Evolution of Modern Land Warfare*. New York: Routledge, 1990.
- Bennett, D. Scott, dan Allan C. Stam. "Revisiting Predictions of War Duration." *Conflict Management and Peace Science* 26, No. 3 (2009): 256-267.
- Biddle, Stephen. "Speed Kills? Reassessing the Role of Speed, Precision, and Situation Awareness in the Fall of Saddam." *Journal of Strategic Studies* 30, No. 1 (2007): 3-46.
- Bitzinger, Richard A. *Towards a Brave New Arms Industry*. London: Routledge, 2003.
- _____. "A New Arms Race in the Asia-Pacific?" *The International Spectator: Italian Journal of International Affairs* 44, No. 2 (2009): 111-117.
- _____. "Asian Arms Industries and Impact on Military Capabilities." *Defence Studies* 17, No. 3 (2017): 295-311.
- _____. "China's Double-Digit Defense Growth." *Foreign Affairs* (2015): 1-8.
- _____. "Offsets and Defense Industrialization in Indonesia and Singapore." dalam *Arms Trade and Economic Development: Theory, Policy, and Cases in Arms Trade Offsets*, diedit oleh Paul Dunne dan Jurgen Brauer, 249-63. London: Routledge, 2011.
- Black, Jeremy. *Land Warfare since 1860: A Global History of Boots on the Ground*. Maryland: The Rowman & Littlefield Publishing Group, 2019.
- _____. *Combined Operations: A Global History of Amphibious and Airborne Warfare*. Lanham: Rowman & Littlefield, 2017.
- _____. *Great Powers and the Quest for Hegemony*. London: Routledge, 2008.
- Bove, Vincenzo, dan Elisa Cavatorta. "From Conscription to Volunteers: Budget Shares in Nato Defence Spending." *Defence and Peace Economics* 23, No. 3 (2012): 273-288.
- Brodie, Bernard. "More About Limited War." *World Politics* 10, No. 1 (1957): 112-22.
- _____. "The Anatomy of Deterrence." *Royal United Services Institution Journal* 104, No. 613 (1959): 32-44.
- Bufford, Lyndon dan Kate Dewes. "New Zealand Disarmament: Where National and Global Interests Converge." dalam *Small States and the Changing Global Order*, diedit oleh Anne-Marie Brady, 325-344. Gewerbestrasse: Springer, 2019.
- Bukvoll, Tor. "Military Innovation Under Authoritarian Government - The Case of Russian Special Operations Forces." *Journal of Strategic Studies* 38, No. 5 (2015): 602-625.

- Busch, Andrew E. "Ronald Reagan and the Defeat of the Soviet Empire." *Presidential Studies Quarterly* 27, No. 3 (1997): 451-466.
- Buzan, Barry. "The Southeast Asian Security Complex." *Contemporary Southeast Asia* 10, No. 1 (1988): 1-15.
- _____. *Introduction to Strategic Studies: Military Technology and International Relations*. London: Macmillan Press, 1987.
- _____ dan Eric Herring. *The Arms Dynamic in World Politics*. London: Lynne Rienner Publisher, 1998.
- _____ dan Ole Wæver. *Regions and Power*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- Caroll, Berenice A. "How Wars End: An Analysis of Some Current Hypotheses." *Journal of Peace Research* 6, No. 4 (1969): 295-320.
- Carter, Timothy Allen dan Daniel Jay Veale. "Weather, Terrain and Warfare: Coalition Fatalities in Afghanistan." *Conflict Management and Peace Studies* 30, No. 3 (2013): 220-239.
- Caverley, Jonathan D. "Explaining U.S. Military Strategy in Vietnam: Thinking Clearly about Causation." *International Security* 35, No. 3 (2010): 124-43.
- _____ dan Todd S. Sechser. "Military Technology and the Duration of Civil Conflict." *International Studies Quarterly* 61, No. 3 (2017): 704-720.
- Chickering, Roger. "Total War: The Use and Abuse of a Concept." dalam *Anticipating Total War: The German and American Experiences*, diedit oleh Manfred F. Boemke, Roger Chickering dan Stig Foster, 13-28. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- Chim, Leung, Rick Nunes-Vaz, dan Robert Prandolini. "Capability-Based Planning for Australia's National Security." *Security Challenges* 6, No. 3 (2010): 79-96.
- Choulis, Ioannis, Zorzeta Bakaki, dan Tobias Böhmelt. "Public Support for the Armed Forces: The Role of Conscription." *Defence and Peace Economics* 32, No. 2 (2019): 240-251.
- Citino, Robert. "Beyond Fire and Movement: Command, Control, and Information in the German Blitzkrieg." *Journal of Strategic Studies* 27, No. 2 (2004): 324-344.
- Clare, Joe. "Hawks, Doves, and International Cooperation." *Journal of Conflict Resolution* 58, No. 7 (2014): 1311-1337.
- Clark, Sean. "Wearing Away the Stone: Assessing Theories of Combat Attrition." *Comparative Strategy* 32, No. 2 (2013): 115-132.
- Clausewitz, Carl von. *On War*. 1832
- Coffey, J. I. "Technology and Strategic Mobility." *The Adelphi Papers* 8, No. 46 (1968): 15-27.
- Cohen, Eliot A. "A Revolution in Warfare." *Foreign Affairs* 75, No. 2 (1996): 37-47.
- Cohen, Michael D. "How Nuclear South Asia Is Like Cold War Europe: The Stability-Instability Paradox Revisited." *Nonproliferation Review* 20, No. 3 (2013): 433-451.
- Corum, James S. "The German Campaign in Norway 1940 as a Joint Operation." *Journal of Strategic Studies* 21, No. 4 (1998): 50-77.
- Crawford, Neta C. dan Audie Klotz. "How Sanction Works: A Framework for Analysis." dalam *How Sanction Work Lessons from South Africa*, diedit oleh Neta Crawford dan Audie Klotz, 25-44. London: Macmillan Press, 1999.
- Davidson, Jason W. "The Roots of Revisionism: Fascist Italy, 1922-39." *Security Studies* 11, No. 4 (2002): 125-159.
- Davis, Paul K. "Defense Planning When Major Change are Needed." *Defence Studies* 18, No. 3 (2018): 374-390.
- Delbrück, Hans. *History of the Art of War: Within the Framework of Political History*. Westport: Greenwood Press, 1985.
- Demarest, Heidi Brockmann. *US Defense Budget Outcome*. New York: Palgrave Macmillan, 2017.
- Denman, Derek. "On Fortification: Military Architecture, Geometric Power, and Defensive Design." *Security Dialogue* 20, No. 19 (2020): 1-17.
- Dorman, Andrew, Mike Smith, dan Matthew Uttley. *The Changing Face of Military Power: Joint Warfare in an Expeditionary Era*. London: Palgrave Macmillan, 2002.
- Departemen Pertahanan Keamanan. *Sedjarah Operasi-Operasi Gabungan terhadap PRRI-Permesta*. Jakarta: Pusat Sedjarah Abri, 1971.
- _____. *Sedjarah Operasi-Operasi Pembebasan Irian-Barat*. Jakarta: Pusat Sedjarah Abri, 1971.
- _____. *Doktrin Intelidjen Strategis Perata Nusantara/Hankamnas*. Jakarta: Departemen Pertahanan Keamanan, 1969.
- _____. *Doktrin Operasi Sosial Politik*. Departemen Pertahanan Keamanan, 1973.
- _____. *Doktrin Pertahanan - Keamanan Nasional Dan Doktrin Perdjuangan Angkatan Bersendjata Republik Indonesia "Tjatur Darma Eka Karma"*. Jakarta: Departemen Pertahanan Keamanan, 1967.
- _____. *Doktrin Pertahanan Keamanan Negara Republik Indonesia*. Jakarta: Departemen Pertahanan Keamanan, 1991.
- Dunnigan, James F. *How to Make War: Comprehensive Guide to Modern Warfare in the Twenty-First Century 4th Edition*. New York: William Morrow, 2003.
- Eckstein, Arthur M. *Mediterranean Anarchy, Interstate War, and the Rise of Rome*. Berkeley: University of California Press, 2006.
- Eichenberg, Richard C., dan Richard J. Stoll. "The Acceptability of War and Support for Defense Spending: Evidence from Fourteen Democracies, 2004-2013." *Journal of Conflict Resolution* (2015): 1-26.
- Emmers, Ralf. "Enduring Mistrust and Conflict Management in Southeast Asia: An Assessment of ASEAN as Security Community." *Trans-Regional and National Studies of Southeast Asia* 5, No. 1 (2017): 75-97.
- Envall, HDP dan Kerri Ng. "The Okinawa 'Effect' in US-Japan Alliance Politics." *Asian Security* 11, No. 3 (2015): 225-241.
- Esterhuysen, Abel. "The Domestic Deployment of the Military in a Democratic South Africa: Time for a Debate." *African Security Review* 28, No. 1 (2019): 3-18.

DAFTAR PUSTAKA

- Farrell, Theo. "Improving in War: Military Adaptation and the British in Helmand Province, Afghanistan, 2006–2009." *Journal of Strategic Studies* 33, No. 4 (2010): 567-594.
- _____ dan Terry Terriff. *The Sources of Military Changes: Culture, Politics, Technology*. London: Lynne Rienner Publishers, 2002.
- Fish, David S. "In-Depth Defense: A Scenario for the US Military Structure." *Journal of Peace Research* 26, No. 3 (1989): 307–317.
- Fitzsimmons, Michael. "Hard Hearts and Open Minds? Governance, Identity and the Intellectual Foundations of Counterinsurgency Strategy." *The Journal of Strategic Studies* 31, No. 3 (2008): 337-365.
- Flynn, George Q. *Conscription and Democracy: The Draft in France, Great Britain, and the United States*. Westport: Greenwood Press, 2002.
- Foley, Robert. "A Case Study in Horizontal Military Innovation: The German Army, 1916-1918." *Journal of Strategic Studies* 35, No. 6 (2012): 799-827.
- Forster, Peter Kent, dan Stephen J. Cimbala. *The US, NATO, and Military Burden Sharing*. London: Frank Cass, 2005.
- Fox, William T.R. "The Causes of Peace and Conditions of War." *The Annals of the American Academy of Political and Social Science* 392, No. 1 (1970): 1-13.
- Fravel, M. Taylor. "China's Search for Military Power." *Washington Quarterly* 31, No. 3 (2008): 125–141.
- Freedman, Lawrence. "The War of the Falkland Islands 1982." *Foreign Affairs* 61, No. 1 (1982): 196-210.
- _____. "Ukraine and the Art of Limited War." *Survival: Global Politics and Strategy* 56, No. 6 (2014): 7-38.
- _____. *The Official History of the Falklands Campaign Volume 1 The Origins of the Falklands War*. London: Routledge, 2005.
- _____. *The Revolution in Strategic Affairs*. London: Routledge, 1998.
- Friedman, Benjamin H. dan Justin Logan. "Why the U.S. Military Budget is Foolish and Sustainable" *Orbis* 56, No. 2 (2012): 177-191.
- Fuhrmann, Matthew, dan Todd S. Sechser. "Deterrence Signaling Alliance Commitments: Hand-Tying and Sunk Costs in Extended Nuclear Deterrence." *American Journal of Political Science* 58, No. 4 (2014): 919–935.
- Galbreath, David J. "Western European Armed Forces and the Modernisation Agenda: Following or Falling Behind?" *Defence Studies* 14, No. 4 (2014): 394–413.
- Galeotti, Mark. "Hybrid, Ambiguous, and Non-Linear? How New Is Russia's 'New Way of War'?" *Small Wars and Insurgencies* 27, No. 2 (2016): 282–301.
- Galula, David. *Counterinsurgency Warfare: Theory and Practice*. London: Praeger Security International, 1964.
- Gerace, Michael P. *Military Power, Conflict and Trade: Military Spending, International Commerce and Great Power Rivalry*. London: Routledge, 2004.
- Gilbert, Emily. "Money as a 'Weapons System' and the Entrepreneurial Way of War." *Critical Military Studies* 1, No. 3 (2015): 202–219.
- Gilpin, Robert. *War and Change in World Politics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.
- Gilroy, Curtis dan Cindy Williams. "The Way Ahead Transformation of Personnel Policies." dalam *Service to Country: Personnel Policy and the Transformation of Western Militaries*, diedit oleh Curtis Gilroy dan Cindy Williams, 459–75. Massachusetts: MIT Press, 2006.
- Gindarsah, Iis. "Strategic Hedging in Indonesia's Defense Diplomacy." *Defense and Security Analysis* 32, No. 4 (2016): 336–53.
- Godwin, William A. "The Operational Employment of the Light Infantry Division." U.S. Army & General Staff College, 1986.
- Goh, Evelyn. "Great Powers and Hierarchical Order in Southeast Asia." *International Security* 32, No. 3 (2007): 113-157.
- Goldman, Emily, dan Richard B. Andres. "Systemic Effects of Military Innovation and Diffusion." *Security Studies* 8, No. 4 (1999): 79-125.
- Goldstein, Joshua S. "Konfratieff Waves as War Cycles." *International Studies Quarterly* 29, No. 4 (1985): 411-444
- Gordillo, Gaston. "Terrain as Insurgent Weapon: An Affective Geometry of Warfare in the Mountains of Afghanistan." *Political Geography* 64 (2018): 53-62.
- Gottemoeller, Rose. "Arms Control in a New Era." *The Washington Quarterly* 25, No. 2 (2002): 45-58.
- Gough, Barry M. "Pax Britannica: Peace, Force and World Power." *The Round Table* 79, no. 314 (1990): 167–88.
- Grant, Thomas A. "The Protraction of Internal Wars." *Small Wars & Insurgencies* 3, No. 3 (1992): 241–256.
- Grauer, Ryan, dan Michael C. Horowitz. "What Determines Military Victory? Testing the Modern System." *Security Studies* 21, No. 1 (2012): 83–112.
- Gray, Colin. "RMAs and the Dimensions of Strategy." *Joint Force Quarterly* (1998): 50–54.
- _____. "Irregular Warfare: One Nature, Many Characters." *Strategic Studies Quarterly* 1, No. 2 (2007): 35-57.
- Grygiel, Jakub J. *Great Powers and Geopolitical Change*. Baltimore: The John Hopkins University Press, 2006.
- Halper, Stefan, dan Jonathan Clarke. *America Alone: The Neo-Conservatives and The Global Order*. New York: Cambridge University Press, 2004.
- Hammes, Thomas X. "War Evolves into the Fourth Generation." *Contemporary Security Policy* 26, No. 2 (2005): 189-221.
- Hammond, Grant T. "Low-Intensity Conflict: War by Another Name." *Small Wars & Insurgencies* 1, No. 3 (1990): 226-238.
- Handel, Michael. *Weak States in the International System*. London: Frank Cass, 1981.
- Hannan, Noel K. "Use of Reserve Forces in Support of Cyber-Resilience for Critical National Infrastructure: US and UK Approaches." *The RUSI Journal* 160, No. 5 (2015): 46–51.
- Harkay, Robert E. *Strategic Basing and the Great Powers, 1200-2000*. London: Routledge, 2000.
- Hart, B.H. Liddell. *Strategy*. New York: Meridian, 1967.
- Hayward, Joel. "A Case Study on Early Joint Warfare: An Analysis of the Wehrmacht's Crimean Campaign of 1942." *Journal of Strategic Studies* 22, No. 4 (1999): 103-130.

- Hellman, Maria dan Charlotte Wagnsson. "How Can European States Respond to Russian Information Warfare? An Analytical Framework." *European Security* 26, No. 2 (2017): 153–170.
- Heo, Uk dan Sung Deuk Hahm. "Politics, Economics, and Defense Spending in South Korea." *Armed Forces & Society* 32, No. 4 (2006): 604-622.
- Hill, Andrew. "Military Innovation and Military Culture." *Parameter* 45, No. 1 (2015): 85-98.
- Hoffman, Frank G. "Complex Irregular Warfare: The Next Revolution in Military Affairs." *Orbis* (2006): 309-411.
- Holmberg, Arita, dan Aida Alvinus. "How Pressure for Change Challenge Military Organizational Characteristics." *Defence Studies* (2019): 1-19.
- Hooker, Richard, dan Christopher Coglianesi. "Operation Weserubung and the Origins of Joint Warfare." *Joint Force Quarterly* (1993): 100-111.
- Horowitz, Michael C. "Long Time Going: Religion and the Duration of Crusading." *International Security* 34, No. 2 (2009): 162–193.
- _____ dan Matthew S. Levendusky. "Drafting Support for War: Conscription and Mass Support for Warfare." *Journal of Politics* 73, No. 2 (2011): 524–534.
- _____ dan Paul Poast, dan Allan C. Stam. "Domestic Signaling of Commitment Credibility: Military Recruitment and Alliance Formation." *Journal of Conflict Resolution* 61, no. 8 (2015): 1682–1710.
- House, John M. *Why War? Why an Army?* London: Praeger Security International, 2008.
- House, Jonathan M. *Combined Arms Warfare in the Twentieth Century*. University. Kansas, 2001.
- Howard, Michael. "When are Wars Decisive?" *Survival: Global Politics and Strategy* 41, No. 1 (1999): 126-135.
- Hughes, Christopher W. "The Slow Death of Japanese Techno-Nationalism? Emerging Comparative Lessons for China's Defense Production." *Journal of Strategic Studies* 34, No. 3 (2011): 451–79.
- Huntington, Samuel P. *The Soldier and the State*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press, 1957.
- Hüppauf, Bernd. "Experiences of Modern Warfare and the Crisis of Representation." *New German Critique*, No. 59 (1993): 41-76.
- Huth, Paul K. "Deterrence and International Conflict: Empirical Findings and Theoretical Debates." *Annual Review of Political Science* 2, No. 1 (1999): 25-48.
- Huxley, Tim. "South-East Asia's Arms Race: Some Notes on Recent Developments." *Arms Control* 11, No. 1 (1990): 69-76.
- IJSS. "Chapter Eight: East Asia and Australasia." *The Military Balance*. Vol. 109, 2009.
- _____. "Chapter Eight: East Asia and Australasia." *The Military Balance*. Vol. 110, 2010.
- _____. "Chapter Six: Asia." *Military Balance* 111, No. 1 (2011): 195–292.
- _____. "Chapter Six: Asia." *Military Balance* 112, No. 1 (2012): 205–302.
- _____. "Chapter Six: Asia." *Military Balance* 113, No. 1 (2013): 245–352.
- _____. "Chapter Six: Asia." *Military Balance* 114, No. 1 (2014): 201–296.
- _____. "Chapter Six: Asia." *Military Balance* 115, No. 1 (2015): 207–302.
- _____. "Chapter Six: Asia." *Military Balance* 116, No. 1 (2016): 211–306.
- _____. "Chapter Six: Asia." *Military Balance* 117, No. 1 (2017): 237–350.
- _____. "Chapter Six: Asia." *Military Balance* 118, No. 1 (2018): 219–314.
- _____. "Chapter Six: Asia." *Military Balance* 119, No. 1 (2019): 222–319.
- _____. "Chapter Six: Asia." *Military Balance* 120, No. 1 (2020): 220–323.
- _____. "East Asia and Australasia." *The Military Balance* 104, No. 1 (2004): 161–193.
- _____. "East Asia and Australasia." *The Military Balance* 105, No. 1 (2005): 295-314.
- _____. "East Asia and Australasia." *The Military Balance* 106, no. 1 (2006): 247–302.
- _____. "East Asia and Australasia." *The Military Balance* 107, no. 1 (2007): 331–384.
- _____. "East Asia and Australasia." *The Military Balance* 108, no. 1 (2008): 359–416.
- Ikenberry, G John. *After Victory*. Princeton: Princeton University Press, 2001.
- Imlay, Talbot. "Total War." *The Journal of Strategic Studies* 30, No. 3 (2007): 547-570.
- Inbar, Efraim dan Eitan Shamir. "Mowing the Grass: Israel's Strategy for Protracted Intractable Conflict." *Journal of Strategic Studies* 37, No. 1 (2014): 65–90.
- Inge, Peter. "Developments in the Land Battle." *The RUSI Journal* 134, No. 4 (1989): 11–15.
- Inoguchi, Takashi, G. John Ikenberry, dan Yoichiro Sato. "Alliance Constrained: Japan, the United States, and Regional Security." dalam *The U.S. – Japan Security Alliance*, diedit oleh Inoguchi, Takashi, G. John Ikenberry, dan Yoichiro Sato, 1-12. New York: Palgrave Macmillan, 2011.
- Izumikawa, Yasuhiro. "Explaining Japanese Antimilitarism: Normative and Realist Constraints on Japan's Security Policy" *International Security* 35, No. 2 (2010): 123-160.
- James, Stuart. "Full Spectrum Education for Full Spectrum Operations: Educating the Army's Junior Captains for Full Spectrum Operations." United States Marine Corps Command and Staff College, 2008.
- Janos, Andrew C. "Unconventional Warfare: Framework and Analysis." *World Politics* 15, No. 4 (1963): 636-646.
- Jayman, Jayantha. "The Rise of the Qi Ye Ji Tuan and the Emergence of Chinese Hegemony." dalam *The Politics of International Political Economy*, diedit oleh Vassilis K. Fouskas, 119–45. London: Routledge, 2015.
- Johnsen, William T. "Land Power in the Age of Joint Interdependence: Toward a Theory of Land Power for the Twenty-First Century." *Defense & Security Analysis* 35, No. 3 (2019): 223-240.

DAFTAR PUSTAKA

- Johnson, Dominic dan Dominic Tierney. "Essence of Victory." *Security Studies* 13, No. 2 (2003): 350-381.
- _____ dan Monica Duffy Toft. "Grounds for War: The Evolution of Territorial Conflict." *International Security* 38, No. 3 (2013): 7-38.
- Johnson, Jesse C., Brett Ashley Leed, dan Ahra Wu. "Capability, Credibility, and Extended General Deterrence." *International Interaction* 41, No. 2 (2015): 309-336.
- Jones, David Martin, dan M.L.R. Smith. *ASEAN and East Asian International Relations Regional Delusion*. Cheltenham: Edward Elgar, 2006.
- Jonsson, Oscar dan Robert Seely. "Russian Full-Spectrum Conflict: An Appraisal after Ukraine." *Journal of Slavic Military Studies* 28, No. 1 (2015): 1-22.
- Kahn, Herman. *On Thermonuclear War*. Princeton: Princeton University Press, 1960.
- Kaldellis, Anthony. "Byzantine Empire: 1. 330-650." *The Encyclopedia of Empire*, 2016, 1-13.
- Katzenbach, Edward, dan Gene Hanrahan. "The Revolutionary Strategy of Mao Tse-Tung." *Political Science Quarterly* 70, No. 3 (1995): 321-340.
- Kearns, Gerry. *Geopolitics and Empire: The Legacy of Halford Mackinder*. Oxford: Oxford University Press, 2009.
- Kennedy, Paul. *The Rise and Fall of the Great Powers*. London: Unwin Hyman, 1988.
- Kilcullen, David J. *Counterinsurgency*. Oxford: Oxford University Press, 2010.
- Kim, Dohee. "Case Analysis of ROK-US Alliance Burden-Sharing Through Theoretical Approach to the Asymmetric Alliance." *Korea Observer* 51, No. 1 (2020): 27-52.
- Kinsella, David. "Arms Transfer Dependence and Foreign Policy Conflict." *Journal of Peace Research* 35, No. 1 (1998): 7-23.
- Kivimaki, Timo. "Power, Interest or Culture – Is There a Paradigm that Explains ASEAN's Political Role Best?" *The Pacific Review* 21, No. 4 (2008): 431-450.
- Kohalyk, Chad. "5GW as Netwar 2.0." dalam *The Handbook of 5GW: A Fifth Generation of War?* diedit oleh Daniel H Abbot, 38-67. Ann Arbor: Nimble Books, 2010.
- Kortepeter, Mark G., dan Gerald W. Parker. "Potential Biological Weapon Threats." *Emerging Infectious Disease* (1999): 523-527.
- Kosnik, Matthew. "Conscription in the Twenty-First Century: Do Reinforcements Equal Security?" *Comparative Strategy* 36, No. 5 (2017): 457-67.
- Krause, Keith. "Military Statecraft: Power and Influence in Soviet and American Arms Transfer Relationships." *International Studies Quarterly* 35, No. 3 (1991): 313-336.
- Krell, Gert. "The Problems and Achievements of Arms Control." *Arms Control* 2, No. 3 (1981): 247-283.
- Krepinevich, Andrew F. "Cavalry to Computer." *The National Interest* 37, No. 37 (1994): 30-42.
- _____. "The Army and Land Warfare: Transforming the Legions." *Joint Force Quarterly* (2002): 76-82.
- Krepon, Michael. "Assessing Strategic Arms Reduction Proposal." *World Politics* 25, No. 2 (1983): 216-244.
- Kreps, Sarah E., Elizabeth N. Saunders, dan Kenneth A. Schultz. "The Ratification Premium: Hawks, Doves and Arms Control." *World Politics* 70, No. 4 (2018): 479-514.
- Kress, Moshe, dan Roberto Szechtman. "Why Defeating Insurgencies is Hard: The Effect of Intelligence in Counterinsurgency Operations." *Operations Research* 57, No. 3 (2009): 578-585.
- Katzenbach, Edward, dan Gene Hanrahan. "The Revolutionary Strategy of Mao Tse-Tung." *Political Science Quarterly* 70, No. 3 (1995): 321-340.
- Kearns, Gerry. *Geopolitics and Empire: The Legacy of Halford Mackinder*. Oxford: Oxford University Press, 2009.
- Kennedy, Paul. *The Rise and Fall of the Great Powers*. London: Unwin Hyman, 1988.
- Kilcullen, David J. *Counterinsurgency*. Oxford: Oxford University Press, 2010.
- Kim, Dohee. "Case Analysis of ROK-US Alliance Burden-Sharing Through Theoretical Approach to the Asymmetric Alliance." *Korea Observer* 51, No. 1 (2020): 27-52.
- Kinsella, David. "Arms Transfer Dependence and Foreign Policy Conflict." *Journal of Peace Research* 35, No. 1 (1998): 7-23.
- Kivimaki, Timo. "Power, Interest or Culture – Is There a Paradigm that Explains ASEAN's Political Role Best?" *The Pacific Review* 21, No. 4 (2008): 431-450.
- Kohalyk, Chad. "5GW as Netwar 2.0." dalam *The Handbook of 5GW: A Fifth Generation of War?* diedit oleh Daniel H Abbot, 38-67. Ann Arbor: Nimble Books, 2010.
- Kortepeter, Mark G., dan Gerald W. Parker. "Potential Biological Weapon Threats." *Emerging Infectious Disease* (1999): 523-527.
- Kosnik, Matthew. "Conscription in the Twenty-First Century: Do Reinforcements Equal Security?" *Comparative Strategy* 36, No. 5 (2017): 457-67.
- Krause, Keith. "Military Statecraft: Power and Influence in Soviet and American Arms Transfer Relationships." *International Studies Quarterly* 35, No. 3 (1991): 313-336.
- Krell, Gert. "The Problems and Achievements of Arms Control." *Arms Control* 2, No. 3 (1981): 247-283.
- Krepinevich, Andrew F. "Cavalry to Computer." *The National Interest* 37, No. 37 (1994): 30-42.
- _____. "The Army and Land Warfare: Transforming the Legions." *Joint Force Quarterly* (2002): 76-82.
- Krepon, Michael. "Assessing Strategic Arms Reduction Proposal." *World Politics* 25, No. 2 (1983): 216-244.
- Kreps, Sarah E., Elizabeth N. Saunders, dan Kenneth A. Schultz. "The Ratification Premium: Hawks, Doves and Arms Control." *World Politics* 70, No. 4 (2018): 479-514.
- Kress, Moshe, dan Roberto Szechtman. "Why Defeating Insurgencies is Hard: The Effect of Intelligence in Counterinsurgency Operations." *Operations Research* 57, No. 3 (2009): 578-585.
- Kurç, Çağlar. "Between Defence Autarky and Dependency: The Dynamics of Turkish Defence Industrialization." *Defence Studies* 17, No. 3 (2017): 260-81.
- Kwon, Roy. "Hegemonies in the World-System: An Empirical Assessment of Hegemonic Sequences from the 16th to 20th Century." *Sociological Perspectives* 54, No. 4 (2011): 593-617.

- Lalwani, Sameer P. "Size Still Matters: Explaining Sri Lanka's Counterinsurgency Victory over the Tamil Tigers." *Small Wars and Insurgencies* 28, No. 1 (2017): 119–165.
- Lane, George. "Mongol Empire, Great." *The Encyclopedia of Empire*, 2016, 1–12.
- Lanoszka, Alexander. "Russian Hybrid Warfare and Extended Deterrence in Eastern Europe." *International Affairs* 92, No. 1 (2016): 175–195.
- _____ dan Michael A. Hunzeker. "Confronting the Anti-Access/Area Denial and Precision Strike Challenge in the Baltic Region." *The RUSI Journal* 161, No. 5 (2016): 12–18.
- Larossa, Juan M.C. "Arms Build-Up and Arms Race in Optimal Economic Growth." *International Journal of Economic Theory* 12, No. 2 (2016): 167–182.
- Larson, Eric V. dan John E. Peters. *Preparing the U.S. Army for Homeland Security*. Santa Monica: RAND Corporation, 2001.
- Lasoen, Kenneth L. "War of Nerves: The Domestic Terror Threat and the Belgian Army." *Studies in Conflict and Terrorism* 42, No. 11 (2019): 953–971.
- Leeds, Brett Ashley. "Do Alliances Deter Aggression? The Influence of Military Alliances on the Initiation of Militarized Interstate Disputes." *American Journal of Political Sciences* 47, No. 3 (2003): 427–439.
- Liff, Adam P. "Japan's Defense Policy: Abe the Evolutionary." *The Washington Quarterly* 38, No. 2 (2015): 79–99.
- Lind, William S. "Understanding Fourth Generation War." *Military Review* (2004): 12–16.
- Lodgaard, Sverre. "Arms Control and World Order." *Journal for Peace and Nuclear Disarmament* 2, No. 2 (2019): 1–18.
- Loo, Bernard Fook Weng. "Decisive Battle, Victory and the Revolution in Military Affairs." *Journal of Strategic Studies* 32, No. 2 (2009): 189–211.
- Lostumbo, Michael J., Michael J. McNerney, Eric Peltz, Derek Eaton, David R. Frelinger, Victoria A. Greenfield, John Halliday, et al. *Overseas Basing of U.S. Military Forces: An Assessment of Relative Costs and Strategic Benefits*, 2013.
- Luthra, Girish. "Military Innovation: Hurdles, Bumps and Jump." *Strategic Analysis* 27, No. 4 (2003): 563–576.
- Lutz, Catherine. *The Bases of Empire: The Global Struggle against U.S. Military Posts*. London: Pluto Press, 2009.
- Lyall, Jason. "Do Democracies Make Inferior Counterinsurgents? Reassessing Democracy's Impact on War Outcomes and Duration." *International Organization* 64, No. 1 (2010): 167–192.
- _____ dan Isaiah Wilson. "Rage Against the Machines: Explaining Outcomes in Counterinsurgency Wars." *International Organization* 63, No. 1 (2009): 67–106.
- Markas Besar Angkatan Bersenjata Republik Indonesia. *Doktrin Perjuangan TNI-ABRI "Catur Darma Eka Karma"*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Bersenjata Republik Indonesia, 1988.
- _____. *Sejarah Perkembangan Doktrin-Doktrin ABRI*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Bersenjata Republik Indonesia, 1992.
- _____. *Sistem Pertahanan Rakyat Semesta*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Bersenjata Republik Indonesia, 1948.
- Markas Besar Angkatan Darat. *Doktrin Pelaksanaan Dukungan Hukum*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2015.
- _____. *Doktrin Dukungan Pelaksanaan Dukungan Perhubungan*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2016.
- _____. *Doktrin Induk Kepemimpinan TNI AD*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2016.
- _____. *Doktrin Intelijen TNI AD*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2013.
- _____. *Doktrin Lapangan Batalyon Kavaleri (ROK 2011)*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2011.
- _____. *Doktrin Lapangan Batalyon Tim Pertempuran dalam Operasi Serangan*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2018.
- _____. *Doktrin Lapangan Brigade Tim Pertempuran dalam Operasi Serangan*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2018.
- _____. *Doktrin Lapangan Denzipur dalam Operasi*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2017.
- _____. *Doktrin Lapangan Detasemen Arhanud-002 dalam Operasi*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2016.
- _____. *Doktrin Lapangan KIHUB Brigif dalam Operasi*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2016.
- _____. *Doktrin Lapangan Kompi Kavaleri Main Battle Tank/MBT (ROK 2013)*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2016.
- _____. *Doktrin Lapangan Musuh*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2019.
- _____. *Doktrin Lapangan Operasi Mengatasi Serangan Teror*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2018.
- _____. *Doktrin Lapangan Operasi Pembebasan Sandera*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2016.
- _____. *Doktrin Lapangan Operasi Perebutan Cepat*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2016.
- _____. *Doktrin Lapangan Operasi Psikologi Sandi Yudha*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2016.
- _____. *Doktrin Lapangan Operasi Raid Pembebasan Tawanan*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2018.
- _____. *Doktrin Lapangan Operasi Teknologi Informatika*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2018.
- _____. *Doktrin Lapangan Peleton Kesehatan Batalyon Infanteri Mekanis*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2015.
- _____. *Doktrin Lapangan Perang Gerilya Hutan*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2019.
- _____. *Doktrin Lapangan Perang Gerilya Kota/Pemukiman*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2019.
- _____. *Doktrin Lapangan Proses Pengambilan Keputusan Taktis*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2018.
- _____. *Doktrin Lapangan Satuan Infanteri dalam Operasi Lawan Insurgensi*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2016.
- _____. *Doktrin Lapangan Satuan Infanteri dalam Operasi Pengamanan Wilayah Perbatasan*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2016.
- _____. *Doktrin Lapangan Skadron Serbu dalam Operasi*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2017.
- _____. *Doktrin Lapangan tentang Taktik Peleton Kavaleri Main Battle Tank (MBT)*, 2015.
- _____. *Doktrin Lapangan Yonarhanud Komposit-2*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2017.
- _____. *Doktrin Lapangan Yonarhanud Komposit-3 dalam Operasi*. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2017.

DAFTAR PUSTAKA

- _____. Doktrin Lapangan Yonarmed dalam Operasi. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2016.
- _____. Doktrin Lapangan Yonarmed Raket dalam Operasi. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2017.
- _____. Doktrin Lapangan Yonhub Dithubad dalam Operasi. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2016.
- _____. Doktrin Lapangan Yonzikon dalam Operasi. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2016.
- _____. Doktrin Lapangan Yonzipur dalam Operasi. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2016.
- _____. Doktrin Logistik TNI AD. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2013.
- _____. Doktrin Operasi Pelaksanaan Operasi Pertahanan. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2017.
- _____. Doktrin Operasi TNI AD. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2013.
- _____. Doktrin Pelaksanaan Hukum Operasional. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2015.
- _____. Doktrin Pelaksanaan Komando dan Pengendalian Operasi TNI AD. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2017.
- _____. Doktrin Pelaksanaan Operasi Intelejen. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2015.
- _____. Doktrin Pelaksanaan Operasi Khusus. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2017.
- _____. Doktrin Pelaksanaan Operasi Pernika. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2018.
- _____. Doktrin Pelaksanaan Operasi Psikologi. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2016.
- _____. Doktrin Pelaksanaan Operasi Serangan. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2017.
- _____. Doktrin Pelaksanaan Perang Gerilya. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2019.
- _____. Doktrin Pembinaan Teritorial Nusantara. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 1970.
- _____. Doktrin Perencanaan TNI AD. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2013.
- _____. Doktrin Personel TNI AD. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2013.
- _____. Doktrin Pokok-Pokok Perang Darat. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 2004.
- _____. Doktrin Teritorial Nusantara. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 1974.
- _____. Tri Ubaya Cakti dan Catur Darma Eka Karma. Jakarta: Markas Besar Angkatan Darat, 1976.
- Markas Besar Tentara Nasional Indonesia. *Sejarah TNI Jilid I (1945-1949)*. Jakarta: Pusat Sejarah dan Tradisi TNI, 2000.
- _____. *Sejarah TNI Jilid II (1950-1959)*. Jakarta: Pusat Sejarah dan Tradisi TNI, 2000.
- _____. *Sejarah TNI Jilid III (1960-1965)*. Jakarta: Pusat Sejarah dan Tradisi TNI, 2000.
- _____. *Sejarah TNI Jilid IV (1965-1983)*. Jakarta: Pusat Sejarah dan Tradisi TNI, 2000.
- _____. *Sejarah TNI Jilid V (1984-2000)*. Jakarta: Pusat Sejarah dan Tradisi TNI, 2000.
- _____. *Doktrin Tentara Nasional Indonesia*, Jakarta: Markas Besar Tentara Nasional Indonesia, 2001.
- Macdonald, Hugh. "Conventional Arms Control in Europe." *Arms Control* 2, No. 3 (1981): 284-312.
- Mack, Andrew. "Why Big Nations Lose Small Wars: The Politics of Asymmetric Conflict." *World Politics* 27, No. 2 (1975): 175-200.
- _____. dan Desmond Ball. "The Military Build-Up in Asia-Pacific." *The Pacific Review* 5, No. 3 (1992): 197-208.
- Mandel, Robert. "Reassessing Victory in Warfare." *Armed Forces and Society* 23, No. 4 (2007): 461-495.
- _____. "Defining Postwar Victory." dalam *Understanding Victory and Defeat in Contemporary War*, diedit oleh Jan Angstrom dan Isabelle Duyvesteyn, 13-45. London: Routledge, 2007.
- Mandelbaum, Michael. "Is Major War Obsolete." *Survival: Global Politics and Strategy* 40, No. 4 (1998): 20-38.
- Maresca, John J. "Confidence Building and Arms Reduction: The US-Soviet Experience." *Pakistan Horizon* 45, No. 4 (1992): 7-13.
- Mattes, Michaela, dan Jessica L.P. Weeks. "Hawks, Doves, and Peace: An Experimental Approach." *American Journal of Political Science* 63, No. 1 (2019): 53-66.
- Matthews, Ron, dan Nellie Zhang Yan. "Small Country 'Total Defence': A Case Study of Singapore." *Defence Studies* 7, No. 3 (2007): 376-395.
- McIntosh, Daniel. "Transhuman Politics and Fifth Generation War." dalam *The Handbook of 5GW: A Fifth Generation of War?* diedit oleh Daniel H Abbot, 80-98. Ann Arbor: Nimble Books, 2009.
- McMichael, Scott R. *A Historical Perspective on Light Infantry*. Kansas: Combat Studies Institute, 1987.
- McNerney, Michael. "Military Innovation During War: Paradox or Paradigm?" *Defense and Security Analysis* 21, No. 2 (2005): 201-212.
- Mearsheimer, John J. "Assessing the Conventional Balance: The 3:1 Rule and Its Critics." *International Security* 13, No. 4 (1989): 54-89.
- _____. "Back to the Future: Instability in Europe After the Cold War." *International Security* 15, No. 1 (1990): 5-56.
- _____. "The Case for a Ukrainian Nuclear Deterrent." *Foreign Affairs* 72, No. 3 (1993): 50-66.
- _____. *Conventional Deterrence*. Ithaca: Cornell University Press, 1983.
- _____. *The Tragedy of Great Power Politics*. New York: W.W. Norton & Company, 2001.
- Metz, Steven. "Foundation for Low-Intensity Conflict Strategy." *Comparative Strategy* 8, No. 2 (1989): 265-273.
- Miakinkov, Eugene. "The Agency of Force in Asymmetrical Warfare and Counterinsurgency: The Case of Chechnya." *Journal of Strategic Studies* 34, No. 5 (2011): 647-860.
- Mintz, Alex, dan Karl DeRoer Jr. *Understanding Foreign Policy Decision Making*. New Jersey: Cambridge University Press, 2010.
- Modelski, George. *Long Cycles in World Politics*. Hampshire: The MacMillan Press, 1987.
- Monahan, Erika. "Russia: 3. Tsardom of Muscovy (1547-1721)." *The Encyclopedia of Empire*, 2016, 1-6.
- Moravcsik, Andrew. "Arms and Autarky in Modern European." *Searching for Security in a Global Economy* 120, No. 4 (1991): 23-45.

- Murray, Williamson. "Innovations: Past and Future." dalam *Military Innovation in the Interwar Period*, diedit oleh Williamson Murray dan Allan R. Millet, 300-328. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- _____. *Military Adaptation in War: With Fear of Change*. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.
- _____. "The Evolution of Joint Warfare." *Joint Force Quarterly* (2002): 30-37
- Narine, Shaun. "ASEAN and the ARF: The Limits of the ASEAN Way." *Asian Survey* 37, No. 10 (1997): 961-978.
- Neuman, Stephanie G. "Arms Transfers, Military Assistance, and Defense Industries: Socioeconomic Burden or Opportunity?" *The Annals of the American Academy of Political and Social Science* 535 (1994): 91-109.
- O'Connor, Raymond G. "Victory in Modern War." *Journal of Peace Research* 6, No. 4 (1969): 367-384.
- O'Hanlon, Michael E. "Beware the 'RMA'nia!" Brookings Institute, 1998. <https://www.brookings.edu/research/beware-the-rmania>
- _____. *Forecasting Change in Military Technology, 2020-2040*. Washington D.C.: Brookings Institution, 2018.
- O'Sullivan, Patrick. "A Geographical Analysis of Guerilla Warfare." *Political Geography Quarterly* 2, No. 2 (1983): 139-150.
- Ong, Weichong. "Blitzkrieg: Revolution or Evolution?" *The RUSI Journal* 152, No. 6 (2007): 82-87.
- Oren, Ido. "The War Proneness of Alliances." *The Journal of Conflict Resolution* 34, No. 2 (1990): 208-223.
- Osgood, Robert. "The Reappraisal of Limited War." *The Adelphi Papers* 9, No. 54 (1969): 9-54.
- _____. *Limited War: The Challenge to American Strategy*. Chicago: University of Chicago Press, 1997.
- Palmer, Glenn, Tamar R. London, dan Patrick M. Regan. "What's Stopping You? The Sources of Political Constraints on International Conflict Behavior in Parliamentary Democracies." *International Interactions* 30, No. 1 (2004): 1-24.
- Paul, Thaza Varkey. *Asymmetric Conflicts: War Initiation by Weaker Powers*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994
- Peltz, Eric, John M. Halliday, dan Aimee Bower. "Speed and Power: Toward an Expeditionary Army." *Toward an Expeditionary Army*. California, 2003.
- Pence, Scott. "The Role of Reconnaissance in the Counterattack." Kansas, 2016.
- Pickering, Jeffrey. "Dangerous Drafts? A Time-Series, Cross-National Analysis of Conscription, and the Use of Military Force, 1946-2001." *Armed Forces and Society* 37, No. 1 (2011): 119-140.
- Pierce, Terry. *Warfighting and Disruptive Technologies: Disguising Innovation*. Oxon: Routledge, 2004.
- Poe, Marshall. "The Consequences of the Military Revolution in Muscovy: A Comparative Perspective." *Comparative Studies in Society and History* 38, No. 4 (1996): 603-17.
- Posen, Barry R. "Nationalism, the Mass Army, and Military Power." *International Security* 18, No. 2 (1993): 80-124.
- _____. *The Sources of Military Doctrine*. Ithaca: Cornell University Press, 1984.
- Prawdin, Michael. *The Mongol Empire: Its Rise and Legacy*. New York: Routledge, 2017.
- Price, Richard. "A Genealogy of the Chemical Weapon Taboo." *International Organization* 49, No. 1 (1995): 73-103.
- Price, William J. "Strategic Mobility: Can We Get There in Time." Pennsylvania, 1990.
- Quackenbush, Stephen L, dan Amanda Murdie. "We Always Fight the Last War? Prior Experiences in Counterinsurgency and Conventional Warfare and War Outcomes." *International Interactions* 41, No. 1 (2015): 183-200.
- Raska, Michael. "RMA Diffusion Paths and Patterns in South Korea's Military Modernization." *Korean Journal of Defense Analysis* 23, No. 3 (2011): 369-385.
- Rauhecker, David C. "The Critical Impact of Strategic Mobility on National Security." Washington D.C., 1992.
- Rauta, Vladimir. "Towards a Typology of Non-State Actors in Hybrid Warfare: Proxy, Auxiliary, Surrogate and Affiliated Forces." *Cambridge Review of International Affairs* (2019): 1-20.
- Record, Jeffrey. "The Limits and Temptations of America's Conventional Military Primacy." *Survival* 47, No. 1 (2005): 33-50.
- Reece, Allen D. "The Strategic Utility of the United States Army Light Infantry." Kansas, 1998.
- Reid, Brian Holden. "J.F.C. Fuller's Theory of Mechanized Warfare." *Journal of Strategic Studies*, No. 3 (1978): 295-312.
- Reynolds, Nick. "Learning Tactical and Operational Combat Lessons for High End Warfighting from Counterinsurgency." *The RUSI Journal* 164, No. 7 (2019): 42-53.
- Ringsmose, Jens. "Investing in Fighters and Alliances: Norway, Denmark, and the Bumpy Road to the Joint Strike Fighter" *International Journal: Canada's Journal of Global Policy Analysis* 68, No. 1 (2012): 93-110.
- Rodman, David. "Combined Arms Warfare: The Israeli Experience in the 1973 Yom Kippur War." *Defence Studies* (2015): 1-14.
- Rosen, Stephen Peter. "New Ways of War: Understanding Military Innovation." *International Security* 13, No. 1 (1988): 134-168.
- _____. "Vietnam and the American Theory of Limited War." *International Security* 7, No. 2 (1982): 83-113.
- Rosenau, William G. "Every Room is a New Battle: The Lessons of Modern Urban Warfare." *Studies in Conflict and Terrorism* 20, No. 4 (1997): 371-394.
- Rovner, Joshua. "Two Kinds of Catastrophe: Nuclear Escalation and Protracted War in Asia." *Journal of Strategic Studies* 40, No. 5 (2017): 696-730.
- _____. dan Caitlin Talmadge. "Hegemony, Force Posture, and the Provision of Public Goods: The Once and Future Role of Outside Powers in Securing Persian Gulf Oil." *Security Studies* 23, No. 3 (2014): 548-581.
- Ruland, Jurgen. "ASEAN as an Actor in the United Nations How Cohesive Is It." dalam *Group Politics in UN Multilateralism*, diedit oleh Karen Smith dan Katie Verlin Laatikainen, 145-134. Leiden: Brill Nijhoff, 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- Rundquist, Barry S, dan Thomas M Carsey. *Congress and Defense Spending: The Distributive Politics of Military Procurement*. Norman: Univesrity of Oklahoma Press, 2002.
- Russell, Richard L. "NATO's European Members: Partners or Dependents?" *Naval War College Review* 56, No. 1 (2003): 30-41.
- Ryan, Maria. *Neoconservatism and the New American Century*. New York: Palgrave Macmillan, 2010.
- Samuels, Richard J. *Rich Nation, Strong Army: National Security and the Technological Transformation of Japan*. Ithaca: Cornell University Press, 1994.
- Saxi, Håkon Lunde. "British and German Initiatives for Defence Cooperation: The Joint Expeditionary Force and the Framework Nations Concept." *Defence Studies* 17, No. 2 (2017): 171-197.
- Schelling, Thomas C. "Bargaining, Communication, and Limited War." *Conflict Resolution* 1, No. 1 (1957): 19-36.
- _____. *Arms and Influence*. New Haven: Yale University Press, 1966.
- Schmidt, Brian C., dan Michael C. Williams. "The Bush Doctrine and the Iraq War: Neoconservatives versus Realists." *Security Studies* 17, No. 2 (2008): 191-220.
- Schweller, Randall L. *Deadly Imbalances: Tripolarity and Hitler's Strategy of World Conquest*. New York: Columbia University Press, 1998.
- _____. "Bandwagoning for Profit: Bringing the Revisionist State Back In." *International Security* 19, No. 1 (1994): 72-107.
- _____. dan Xiaoyu Pu. "After Unipolarity: China's Vision of International Order in an Era of U.S. Decline." *International Security* 36, No. 1 (2011): 41-72.
- Sechser, Todd S dan Elizabeth N. Saunders. "The Army You Have: The Determinants of Military Mechanization, 1979-2001." *International Studies Quarterly* 54, No. 2 (2010): 481-511.
- Sethi, Manpreet. "Conventional War in the Presence of Nuclear Weapons." *Strategic Analysis* 33, No. 3 (2009): 415-425.
- Sheehan, John J. "Next Steps in Joint Force Integration." *Joint Force Quaerterly* (1999): 41-47.
- Shiffer, Zalman F. "The Debate over the Defense Budget of Israel." *Israel Studies* 12, No. 1 (2007): 193-214.
- Shilon, Avi. *The Decline of the Left Wing in Israel: Yossi Beilin and the Politics of the Peace Process*. London: I.B. Tauris, 2020.
- Shoji, Tomotaka. "Vietnam, ASEAN, and the South China Sea: Unity or Diverseness?" *NIDS Journal of Defence and Security* 13, No. 1 (2012): 1-11.
- Shunk, Dave, Charles Hornick, dan Dan Burkhart. "The Role of Forward Presence in U.S. Military Strategy." *Military Review* 97, No. 4 (2017): 56-65.
- Signer, David, dan Melvin Small. *The Wages of War, 1816-1965*. New York: John Wiley & Sons, 1972.
- Sislin, John. "Arms as Influence." *Journal of Conflict Resolution* 38, No. 10 (1994): 665-689.
- Siverson, Randolph, dan Joel King. "Attributes of National Alliance Membership and War Participation, 1815-1965." *American Journal of Political Sciences* 24, No. 1 (1980): 1-15.
- Skinner, Patricia. "Genoese Republic." *The Encyclopedia of Empire*, 2016, 1-10.
- Sloan, Elinor C. *The Revolution in Military Affairs: Implications for Canada and NATO*. London: McGill-Queen's University Press, 2002.
- Smith, Alistair. "Alliance Formation and War." *International Studies Quarterly* 39, No. 4 (1995): 405-425.
- Snyder, Glenn H. "Deterrence and Power." *Journal of Conflict Resolution* 4, No. 2 (1960): 163-178.
- Spiegelerie, Stephan De. "Ten Trends in Capability Planning for Defense and Security." *The RUSI Journal* 156, No. 5 (2011): 20-28.
- Stanton, Brian, Gregory Cirincione, Tien Pham, Gregory Fischer, Scott Ross, Gene Whipps, Dietrich Wiegmann, dan Kelly Bennett. "US Army Artificial Intelligence Innovation Institute (A2I2) Aiding Multi-Domain Operations (MDO)," 2020. <https://apps.dtic.mil/sti/citations/AD1104260>.
- Stone, John. "Politics, Technology and the Revolution in Military Affairs." *Journal of Strategic Studies* 27, No. 3 (2004): 408-427.
- Strachan, Hew. "One War, Joint Warfare." *The RUSI Journal* 154, No. 4 (2009): 20-24.
- Stubbs, Richard. "The ASEAN Alternative? Ideas, Institutions and the Challenge to Global Governance." *The Pacific Review* 21, No. 4 (2008): 451-468.
- Sullivan, Patricia L. "War Aims and War Outcomes: Why Powerful States Lose Limited Wars." *The Journal of Conflict Resolution* 51, No. 3 (2007): 496-524.
- Tan, See Seng. "Talking Their Walk? The Evolution of Defense Regionalism in Southeast Asia." *Asian Security* 8, No. 3 (2012): 232-250.
- Tellis, Ashley J. et al. *Measuring National Power in the Postindustrial Age*. Santa Monica: RAND Corporation, 2000.
- Thayer, Carlyle A. "Arms Control in South-East Asia." *Defense Analysis* 12, No. 1 (1996): 77-85.
- Thierry Gongora, T. G., M. F. Michel Fortmann, dan P. L. Phane Lefebvre. "Modern Land Warfare Doctrines and Non-Offensive Defense: 'An Interesting Idea.'" *Defense Analysis* 11, No. 1 (1995): 47-64.
- Thornton, Rod. "The Changing Nature of Modern Warfare: Responding to Russian Information Warfare." *RUSI Journal* 160, No. 4 (2015): 40-48.
- TNI AD. *Sejarah Kerja Sama TNI-AD dengan Tentara Darat Diraja Malaysia dalam Menumpas PGRS/Paraku di Kalimantan Barat periode 1966-1976*. Jakarta: Dinas Pembinaan Mental Angkatan Darat, 1986.
- _____. *Sejarah TNI AD 1974-2004*. Jakarta: Dinas Pembinaan Mental Angkatan Darat, 2005.
- _____. *Sejarah TNI-AD 1945-1973*. Bandung: Dinas Sejarah Militer Tentara Nasional Indonesia Angkatan Darat, 1978.
- Tse-Tung, Mao. *On Guerilla Warfare*. 1937.
- Tuck, Christopher. *Understanding Land Warfare*. New York: Routledge, 2014.
- U.S. Department of the Army Training and Doctrine Command. "Multi-Domain Battle: Evolution of Combined Arms for the 21st Century 2025-2040." *The U.S. Army in Multi-Domain Operations*. Virginia, 2017.

Van-Creveld, Martin. *The Rise and Decline of the State*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

_____. *The Transformation of War*. New York: The Free Press, 1991

Van-Evera, Stephan. "Offense, Defense, and the Causes of War." *International Security* 22, No. 4 (1998): 5–43.

Vasquez, Joseph Paul. "Shouldering the Soldiering: Democracy, Conscription, and Military Casualties." *Journal of Conflict Resolution* 49, No. 6 (2005): 849–73.

Vigor, P.H. *Soviet Blitzkrieg Theory*. London: Palgrave Macmillan, 1983.

Von-Hlatky, Stefanie. "American Alliances and Extended Deterrence." dalam *The Future of Extended Deterrence: The United States, NATO, and Beyond*, diedit oleh Stefanie Von Hlatky dan Andreas Wegner, 1-16. Washington: Georgetown University Press, 2015.

Wagner, R Harrison. "Rationality and Misperception in Deterrence Theory." *Journal of Theoretical Politics* 4, No. 2 (1992): 115-141.

_____. "The Decline of Military Adventurism in the Conservative Big Tent: Why Grassroots Conservatives in the United States Are Embracing a More Cautious Foreign Policy." *SAGE Open* 5, no. 1 (2015).

Walt, Stephen M. *The Origins of Alliance*. Ithaca: Cornell University Press, 1987.

Waltz, Kenneth. "Nuclear Myths and Political Realities." *The American Political Science Review* 84, No. 3 (1990): 731-45.

_____. "The Spread of Nuclear Weapons: More May Be Better." *The Adelphi Papers* 21, No. 171 (1981): 1–32.

_____. *Theory of International Politics*. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1979.

Waring, Marc. "The Domestic Deployment of the British Army: The Case for a Third Force." *The RUSI Journal* 158, No. 3 (2013): 62–69.

Wattanayagorn, Panitan. "ASEAN's Arms Modernization and Arms Transfers Dependence." *Pacific Review* 8, No. 3 (1995): 494–507.

Weiss, Jessica Chen. "How Hawkish Is the Chinese Public? Another Look at 'Rising Nationalism' and Chinese Foreign Policy." *Journal of Contemporary China* 28, No. 119 (2019): 679–95.

Willie, James F, dan Neal J. Delisanti. "The U.S. Strategic Mobility Posture -- A Critical Factor to Support National Security Objectives," 1992.

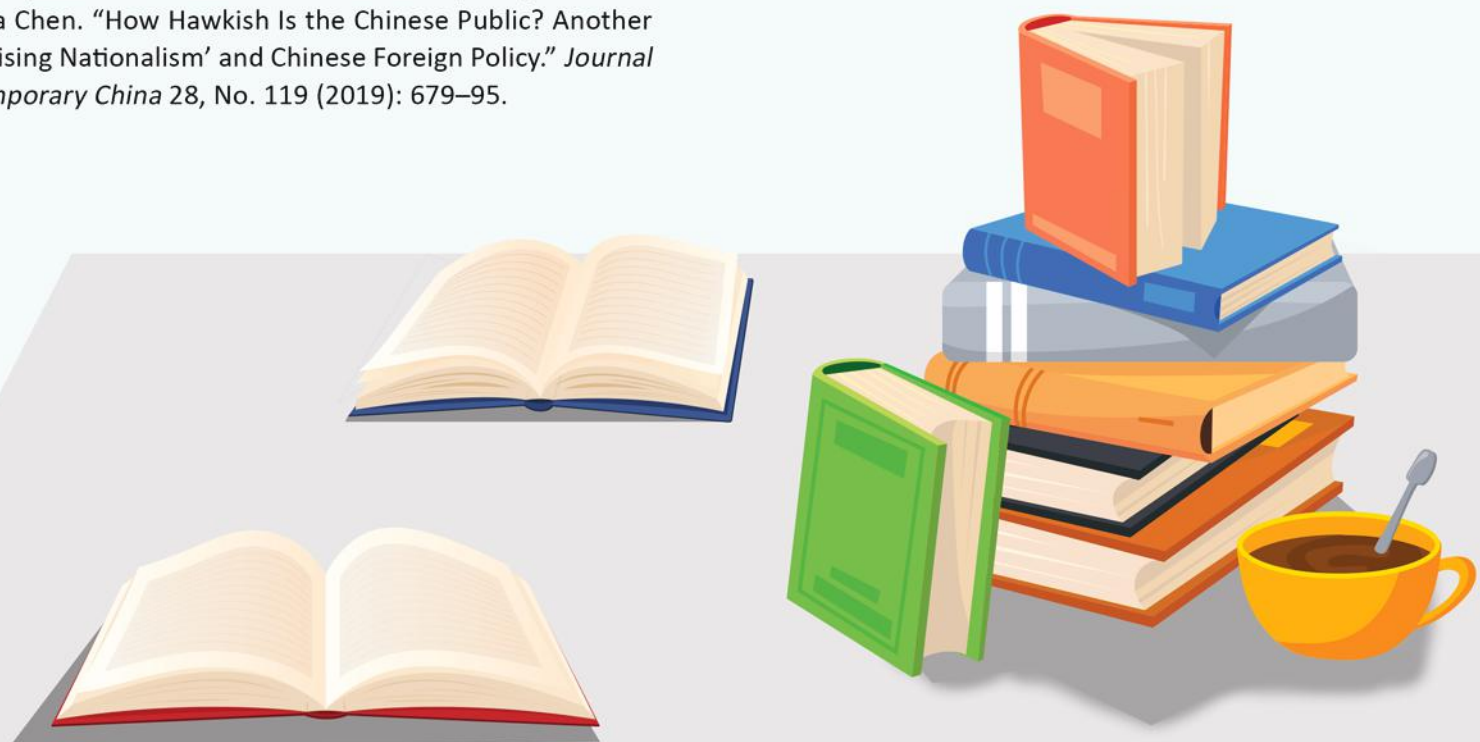
Wivel, Anders. "Balancing against Threats or Bandwagoning with Power? Europe and the Transatlantic Relationship after the Cold War." *Cambridge Review of International Affairs* 21, No. 3 (2008): 289–305.

Worth, Owen. *Rethinking Hegemony*. London: Palgrave Macmillan, 2015.

Xing, Fang, and James H Cole. "Why the Sprouts of Capitalism Were Delayed in China." *Late Imperial China* 10, No. 2 (1989): 106–38.

Yeo, Andrew, and Stacie Pettyjohn. "Bases of Empire? The Logic of Overseas U.S. Military Base Expansion, 1870–2016." *Comparative Strategy* 40, No. 1 (2021): 18–35.

Zagare, Frank, dan Mark Kilgour. *Perfect Deterrence*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.



TENTANG PENULIS



ANDI WIDJAJANTO

Andi Widjajanto adalah Koordinator LAB 45. Konsentrasi kajiannya mencakup pertahanan, hubungan internasional, dan keamanan siber. Ia pernah menjabat sebagai Sekretaris Kabinet di masa pemerintahan Joko Widodo-Jusuf Kalla (2014–2015). Sejak 2016, alumnus Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP) Universitas Indonesia ini diangkat menjadi Penasihat Senior Kepala Staf Kepresidenan.

Andi juga mempelajari studi hubungan internasional dan pertahanan di School of Oriental and African Studies (SOAS), London School of Economics and Political Science (LSE), National Defense University di Washington D.C., dan S. Rajaratnam School of International Studies (RSIS) di Singapura.

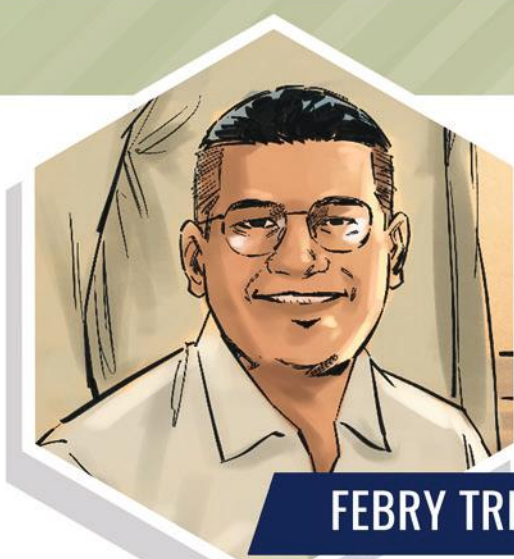


IIS GINDARSAH

Iis Gindarsah adalah salah satu Analis Utama di LAB 45. Ia juga aktif sebagai staf pengajar pada Program Studi Hubungan Internasional di Universitas Katolik Parahyangan (Unpar), Bandung.

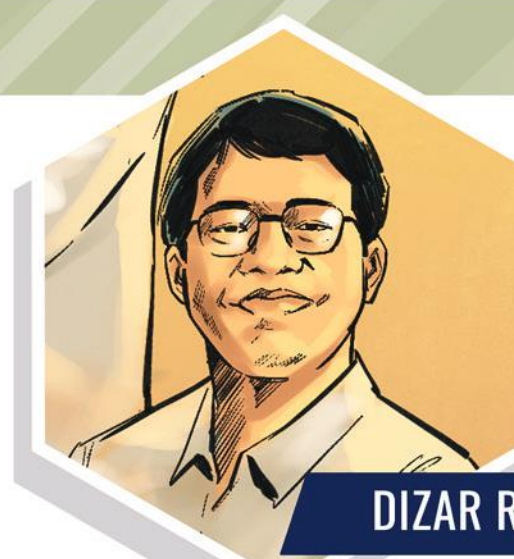
Gigin memperoleh gelar master di bidang kajian strategis dari S. Rajaratnam School of International Studies, Nanyang Technological University (2010). Sebelumnya, ia menyelesaikan studi magister Hubungan Internasional di Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP), Universitas Indonesia (2009).

Sejak tahun 2007, alumnus FISIP Unpar ini pernah bergabung sebagai peneliti di sejumlah lembaga pemikir, baik di dalam maupun luar negeri. Bidang kepakarannya meliputi transformasi pertahanan, inovasi teknologi persenjataan, hubungan sipil-militer, dan diplomasi pertahanan di Asia Timur.



FEBRY TRIANTAMA

Febry Triantama memperoleh gelar sarjana di bidang ilmu hubungan internasional dari Universitas Paramadina (2019) dan magister ilmu hubungan internasional dari Universitas Indonesia (2021). Ia juga merupakan penerima beasiswa LPDP Kementerian Keuangan Republik Indonesia. Febry telah menulis beberapa artikel yang dipublikasikan oleh jurnal ilmiah tingkat nasional. Minat penelitiannya meliputi kajian keamanan tradisional, ekonomi pertahanan, transformasi pertahanan, dan diplomasi pertahanan.



DIZAR R. SABANA

Dizar R. Sabana bergabung dengan LAB 45 sebagai Analis Kebijakan Politik Keamanan. Ia pernah bekerja sebagai Analis Kebijakan Luar Negeri di Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas).

Dizar mempelajari studi hubungan internasional di Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP), Universitas Indonesia dengan fokus pada kajian keamanan. Minat penelitiannya meliputi kajian keamanan kritis, keamanan nontradisional, dan dinamika keamanan Asia Tenggara.

TIM PRODUKSI

PIMPINAN PRODUKSI



Santosa "Cimot"
Triwibawa (almarhum)



Imansyah Lubis



Raga Sukma Sejati



Hari Prast



Wastukancono D.P.

ILUSTRATOR



Bonaventura C.D.B.



Dinda Ardi Riyani



Tizar



Windy Anandiha S.

TATA LETAK



Harlia Hasjim



Iwan Paul

PENYUNTING



Eko Harsoselanto



Yoga Adhitrinsa

TATA USAHA

PENGARAH KREATIF

Perang adalah bagian tak terpisahkan dari peradaban manusia. Sejarah mencatat semua bangsa pernah terlibat dalam peperangan, terutama di palagan darat. Akibat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, karakter perang darat mengalami perubahan dari masa ke masa. Pengalaman historis Indonesia menjadi penting untuk dikaji karena sebagai negara kepulauan, sekitar 52 persen dari seluruh operasi militer yang digelar sejak 1945 berbasis pada kekuatan darat. Berangkat dari pemikiran tersebut, buku ini bermaksud untuk mengkaji perkembangan literatur akademik seputar peperangan darat, memetakan posisi Indonesia dalam konflik bersenjata kontemporer, dan memproyeksikan karakter perang darat di masa depan.

Buku ini menghadirkan pendekatan yang relatif berbeda dan lebih segar dibandingkan literatur studi militer pada umumnya dan secara khusus di Indonesia. Selain disajikan dalam bentuk infografis, buku ini melakukan kajian pustaka lebih dari 200 literatur tentang perang darat dan merangkumnya ke dalam perdebatan-perdebatan teoretis utama, serta menampilkan pola-pola khas operasi militer Indonesia berdasarkan pangkalan data yang disusun dari berbagai sumber otentik. Kajian teoretis dan empiris tersebut menjadi basis bagi penyusunan berbagai proyeksi mengenai karakter peperangan darat di masa depan dengan memadukan pendekatan berbasis ancaman, kalkulasi skenario konflik, dan trajektori pengembangan teknologi militer. Secara khusus, proyeksi strategis ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi bagi para pemangku kebijakan tentang arah pembangunan kekuatan TNI Angkatan Darat hingga tahun 2045.



ISBN 978-623-99095-5-0

