



Pertahanan Laut di Era Geopolitik V

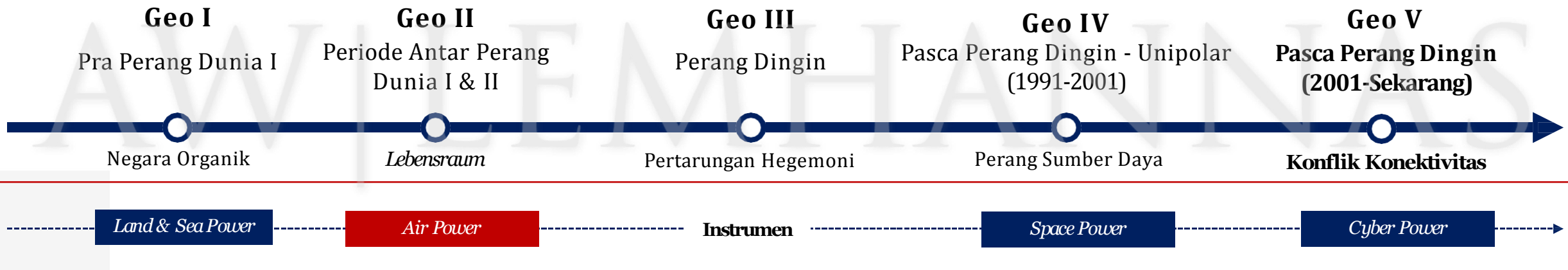
Andi Widjajanto

27 Juli 2022

01 Geopolitik V



Evolusi Konseptual Geopolitik



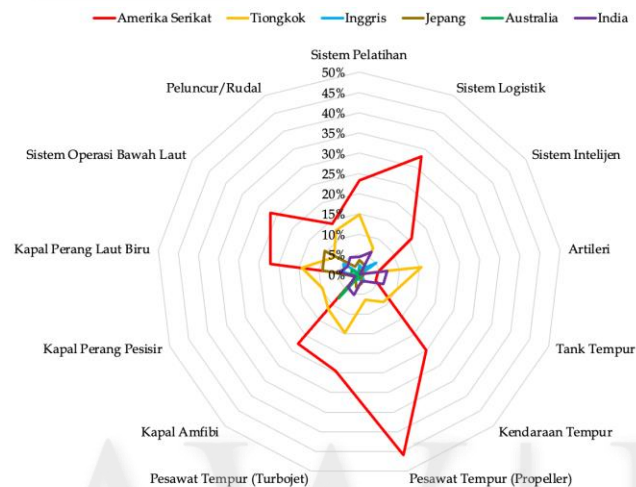
Era **Geo V** ditandai ketidakpastian dinamika geopolitik global. Muncul aktor-aktor besar menjadi penantang eksistensi negara adidaya. Di era Geo V, **konektivitas** menjadi aspek yang berupaya dibangun untuk menyebarkan **pengaruh** di tingkat global.

Era Geo V juga ditandai oleh **perkembangan teknologi masif** dan **perluasan spektrum ancaman**. Dinamika menjadikan sinkronisasi antar instrumen kekuatan geopolitik menjadi aspek vital yang harus dibangun. **Operasi lintas medan** menjadi strategi perang yang harus dikedepankan untuk menangkal segala ancaman terhadap kedaulatan nasional.

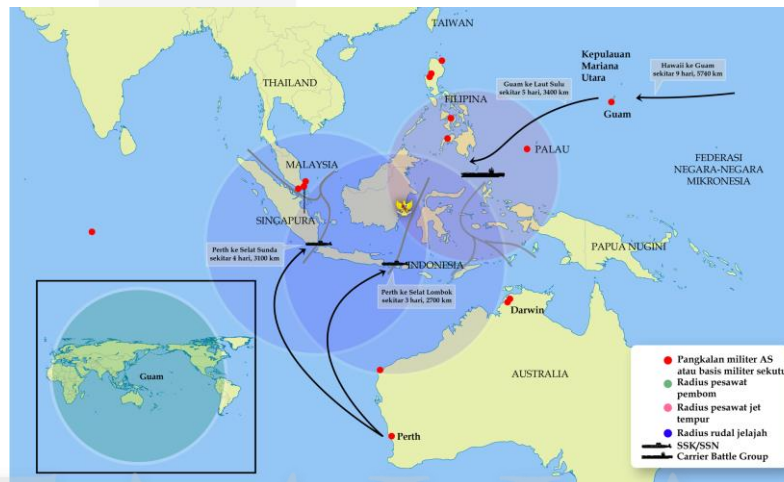
02 Gelar Kekuatan Negara Adidaya di Asia Tenggara



Komparasi Persenjataan AUKUS/QUAD - Tiongkok

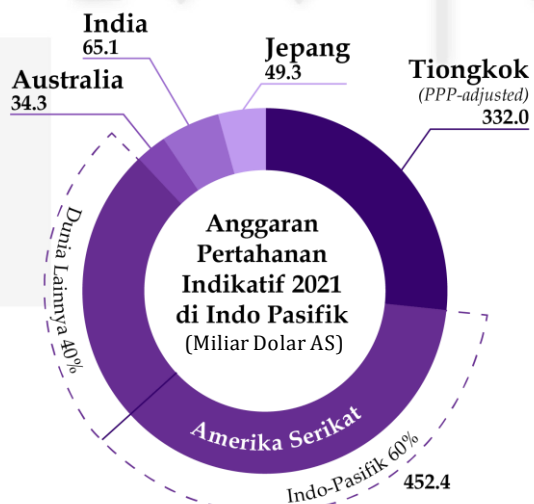


Gelar Kekuatan AS

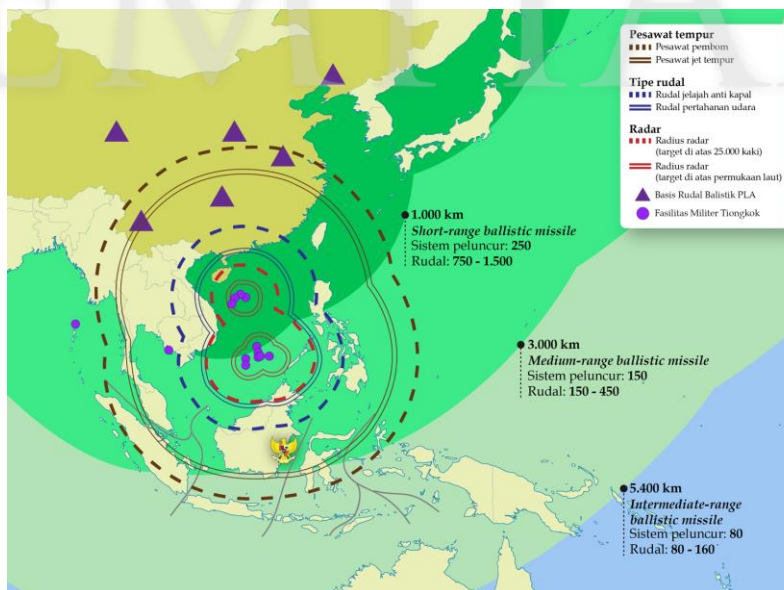


Indo-Pasifik menjadi lokus rivalitas geopolitik negara besar dunia. Menyikapi peningkatan kekuatan dan pengaruh Tiongkok di kawasan, AS menginisiasi aliansi **QUAD** dan **AUKUS**. Jika dilihat berdasarkan kepemilikan alutsista di 13 kategori dan anggaran pertahanan terlihat **Tiongkok** mengungguli negara QUAD dan AUKUS di luar AS.

Anggaran Pertahanan QUAD-Tiongkok di Indo Pasifik



Gelar Kekuatan Tiongkok



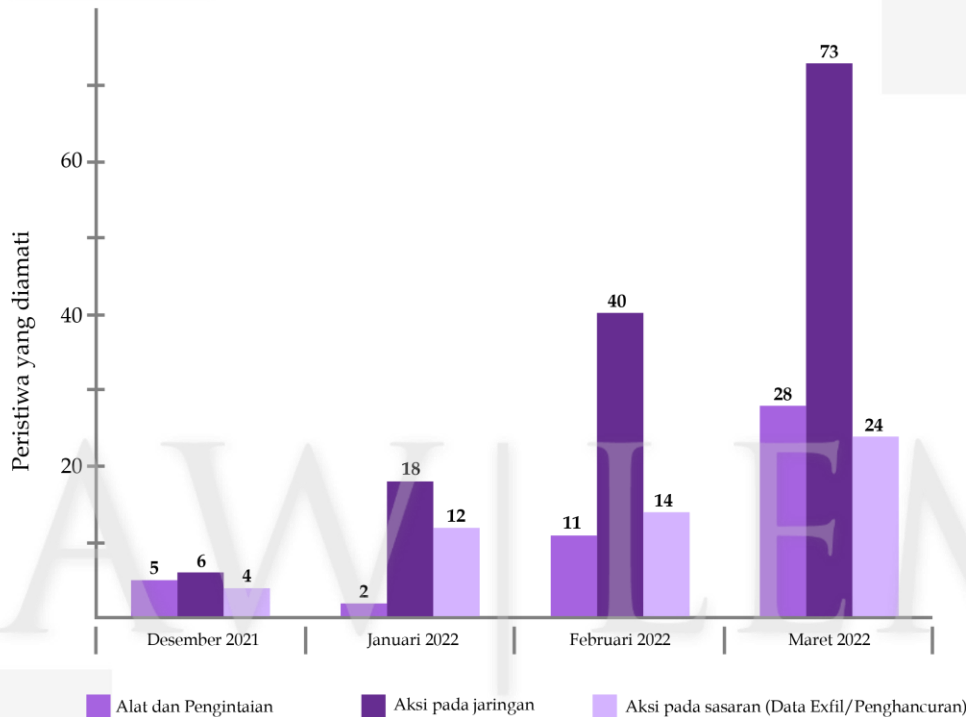
Gelar kekuatan negara adidaya di kawasan juga menjadi aspek yang harus dipertimbangkan sebagai potensi ancaman. Indonesia masuk dalam radius pesawat pembom strategis, pesawat jet tempur, dan rudal jelajah AS. Indonesia juga masuk dalam radius rudal balistik, pesawat jet tempur, dan pesawat pembom **Tiongkok**.

Pangkalan militer AS yang tersebar di kawasan juga berpotensi menjadi ancaman, apabila AS menggunakannya sebagai pangkalan aju untuk proyeksi kekuatan.

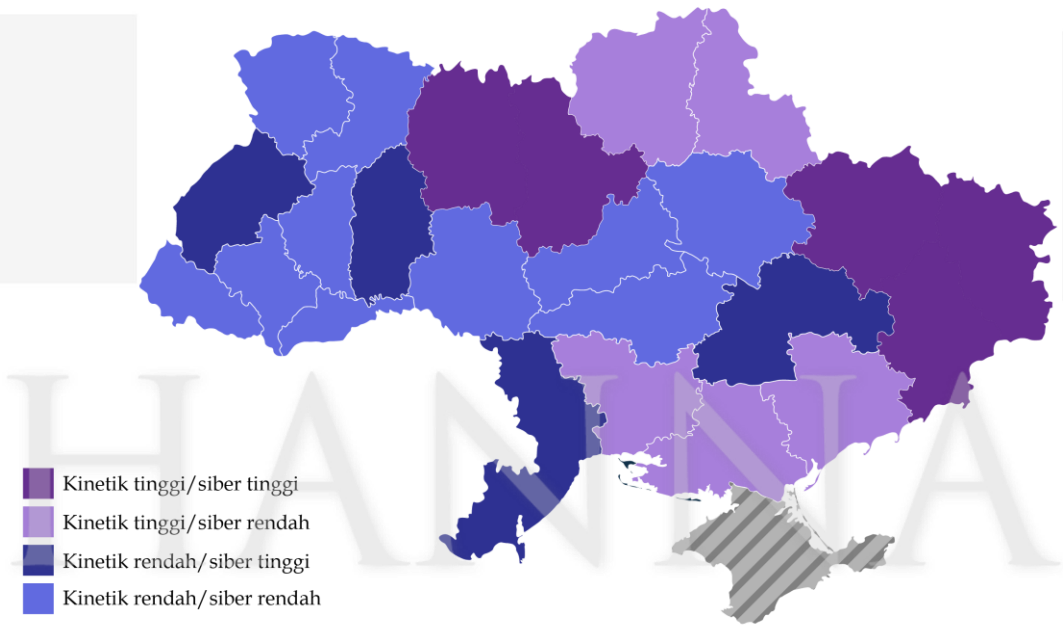
03 Sinergitas Operasi Siber dan Kinetik Militer Rusia



Operasi Siber Rusia di Ukraine (Des - Mar 2022)



Komparasi Operasi Kinetik dan Siber Rusia di Ukraina



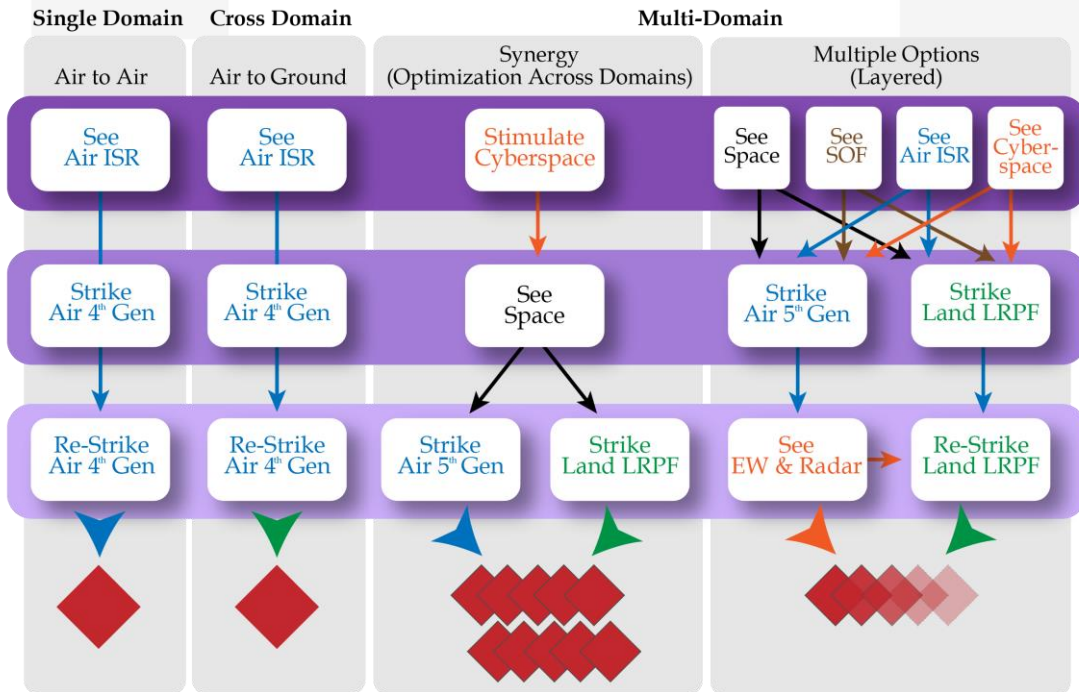
Konflik Rusia-Ukraina menjadi contoh sinergitas antara **operasi siber** dan **kinetik militer**. Laporan Microsoft menunjukkan kawasan dengan intensitas aktivitas militer Rusia tinggi umumnya memiliki aktivitas operasi siber juga tinggi. Sasaran serangan siber Rusia banyak menyasar sektor pemerintahan, energi, layanan TIK, media, nuklir, dan pertahanan.

Sinergitas operasi siber dan kinetik militer menunjukkan siber menjadi domain yang perlu menerima perhatian khusus dalam meningkatkan kapasitas pertahanan negara. Di lingkup regional, **Singapura** menjadi contoh negara yang akan mendirikan Angkatan Perang Siber (*Digital and Intelligence Service*) sebagai angkatan keempat di luar AD, AL, AU pada Oktober 2022.

04 Operasi Lintas Medan



Perbandingan Operasi Militer

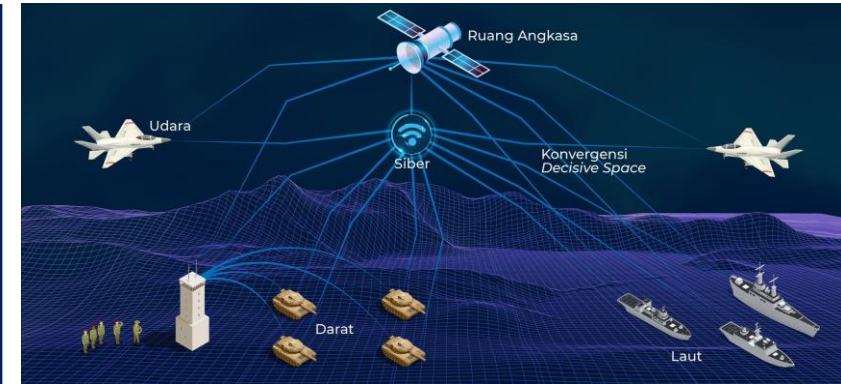


Operasi Lintas Medan (*Multi-Domain Operation*) diarahkan untuk meningkatkan kapasitas, kapabilitas, serta ketahanan matra dalam menghadapi segala mode ancaman dalam perang kontemporer. Operasi ini diimplementasikan melalui konvergensi kapasitas serta kapabilitas lintas komponen dan medan pertahanan dalam satu rantai.

Operasi lintas medan memiliki tahap berlapis, yakni tahap **kompetisi** untuk menciptakan pemisahan politik serta **konflik bersenjata** yang bertujuan memblokir navigasi, menghambat komunikasi, dan mencegah lawan memanfaatkan kapasitas secara optimum.

Sumber: US-Army TRADOC (2021)

Ilustrasi Operasi Lintas Medan



Tahapan Operasi Lintas Medan



Kompetisi (Kapasitas Aju)

- Keunggulan Informasi dan kapasitas Perang Non-Konvensional
- Intelijen dan Penangkalan Pengintaian
- Kapasitas Penggantaran

Seluruh Spektrum Pemerintahan

Diplomasi; Instrumen Ekonomi

Penetrasi (Kapasitas Aju dan Ekspedisi)

- Menetralkan kapasitas penyerangan dan pertahanan jarak jauh
- Menantang kapasitas manuver musuh
- Operasional manuver dari jarak operasional dan strategis

Kapasitas Tingkat Nasional-Distrik

Perang Informasi; Non-Konvensional; IRBMs/SRBMs; Rudal jelajah; Siber; SAMs Jarak Jauh

Disintegrasi (Kapasitas Aju dan Ekspedisi)

- Disintegrasi kapasitas penyerangan dan pertahanan jarak jauh
- Menetralkan kapasitas penyerangan jarak menengah
- Implementasi operasi manuver independen
- Mengelabui musuh

Kapasitas Konvensional

SRBMs, SAMs Jarak Menengah; Peluncur Roket Jarak Jauh; Peluncur Roket Ganda; Artileri Meriam

Eksploitasi (Kapasitas Aju dan Ekspedisi)

- Mengeksploitasi disintegrasi kapasitas penyerangan jarak jauh musuh
- Disintegrasi kapasitas penyerangan jarak menengah
- Manuver untuk memperoleh keunggulan posisi
- Mengisolasi dan mengalahkan kekuatan permukaan musuh

Kapasitas Konvensional

Manuver; Pertahanan Udara Jangka Pendek; Perang Gelombang Elektromagnetik, Penangkalan PNT, Operasi Siber

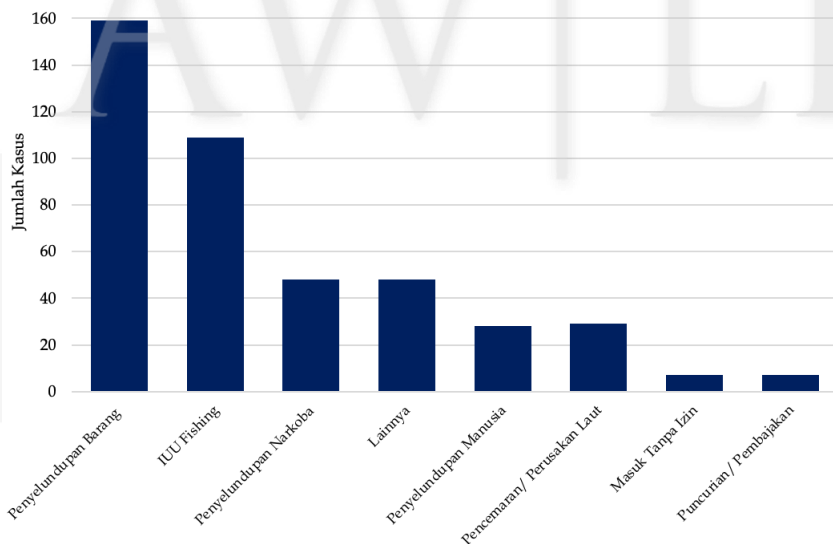
05 Ancaman Maritim Non-Tradisional



Lanskap Ancaman Maritim Non-Tradisional

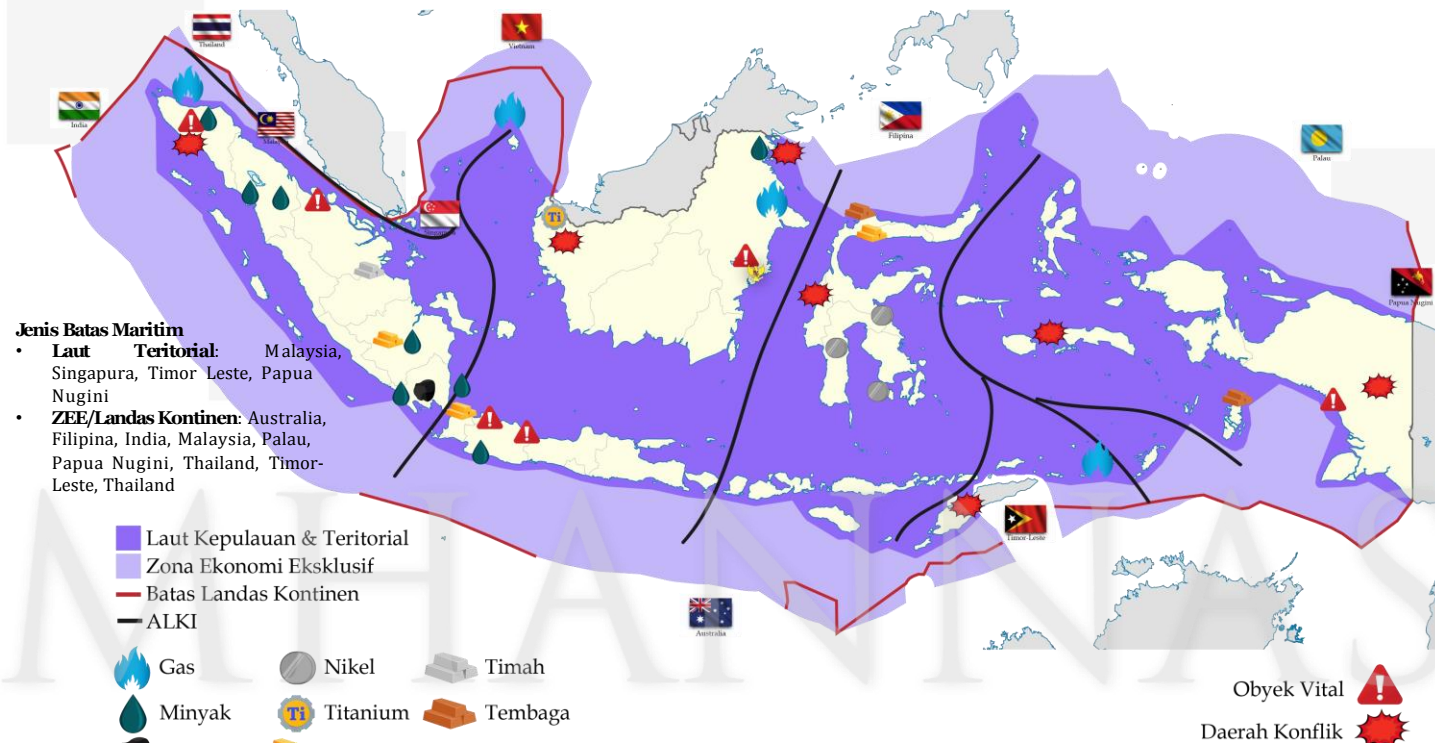
Infiltrasi Asing	Terorisme Transnasional	Penyelundupan Manusia
Penyelundupan Komoditas Perdagangan	Penyelundupan Narkotika	Penyelundupan Senjata
Pencurian/Pembajakan	<i>IUU Fishing</i>	Perusakan Ekosistem Laut

Insiden Maritim (Januari 2021 - Juni 2022)



Catatan: Kasus Lainnya mencakup perdagangan bahan bakar ilegal, kekerasan terhadap pelaut, penemuan benda asing, eksploitasi sumber daya laut ilegal, infeksi penyakit masal dll.

Perbatasan Maritim Indonesia



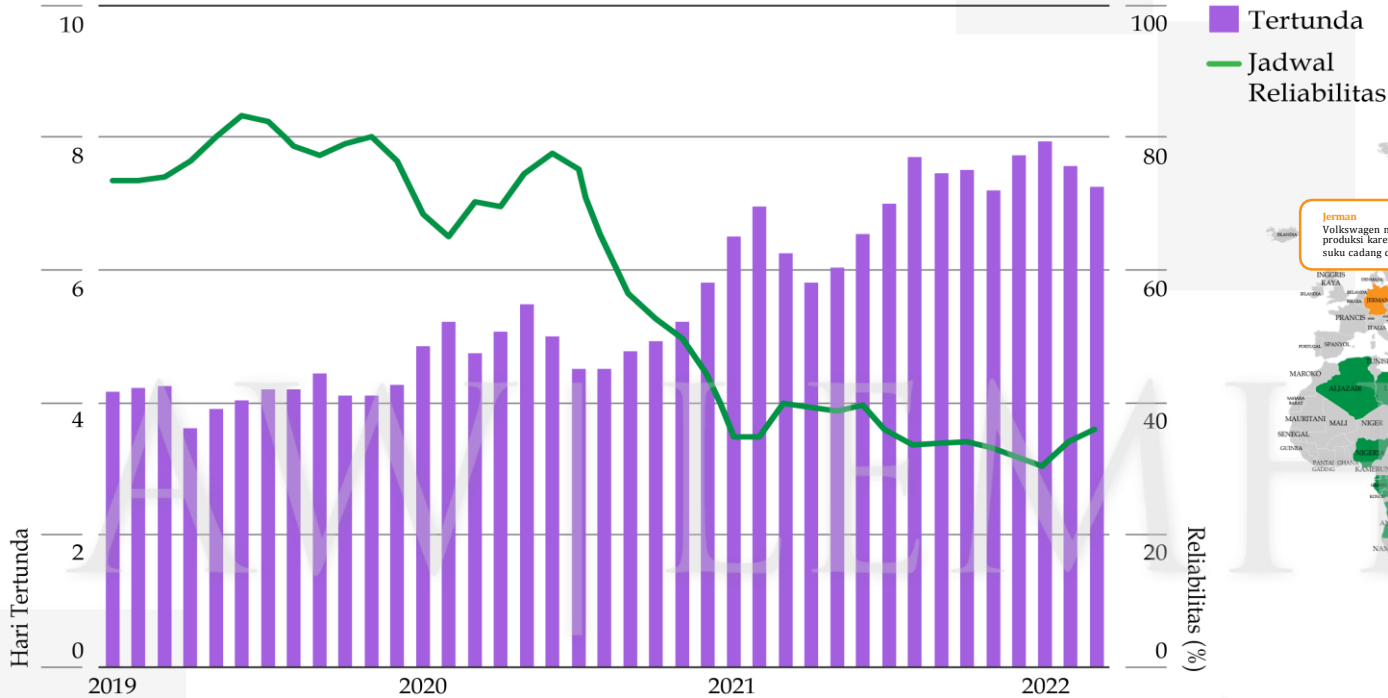
Kawasan Perbatasan Rawan

<p>Selat Malaka: Penyelundupan Narkotika, Barang Ilegal, Manusia, <i>IUU Fishing</i></p>	<p>Kepulauan Natuna: Penyelundupan Narkotika, <i>IUU Fishing</i></p>	<p>Nunukan: Terorisme, Perompakan, Penyelundupan Manusia dan Narkotika</p>	<p>Kepulauan Sangihe: Terorisme, Perompakan, Penyelundupan Senjata, <i>IUU Fishing</i></p>
<p>Laut Selatan Indonesia: Penyelundupan Manusia</p>	<p>Perairan NTT: Penyelundupan Manusia</p>	<p>Kawasan Papua: Penyelundupan Narkotika, Barang, Manusia, dan Senjata</p>	

06 Disrupsi Rantai Pasok

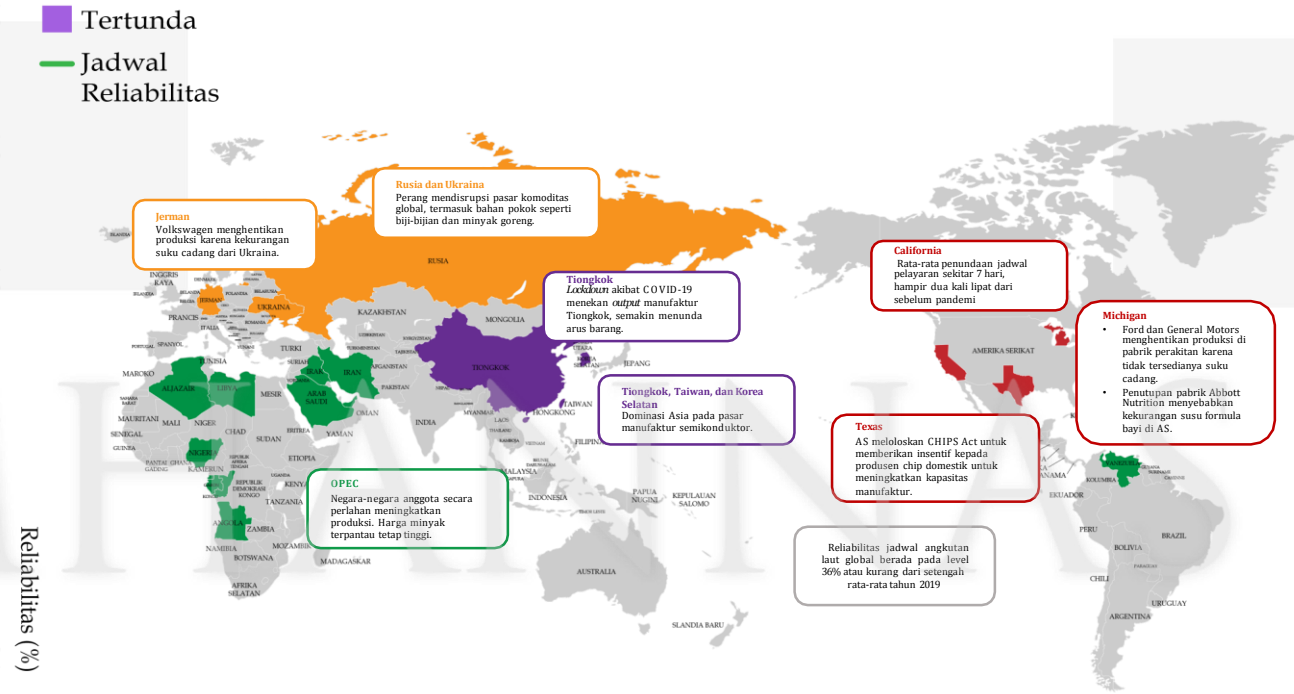


Rata-Rata Penundaan dan Reliabilitas Jadwal Pelayaran Global



- Des 2019**
 - Kejadian luar biasa di Tiongkok
- Jan 2020**
 - Lockdown di Wuhan, Tiongkok
- Feb 2020**
 - WHO mengumumkan virus COVID-19
- Mar 2020**
 - Penetapan status pandemi oleh WHO
 - Krisis permintaan di Eropa dan AS
- Mar 2020**
 - Terusan Suez berhenti beroperasi selama enam hari
- Nov 2020**
 - Kemacetan pelabuhan Los Angeles
- Jan 2021**
 - Peluncuran vaksin di beberapa negara
 - Kelangkaan semi konduktor global dimulai
- Feb 2022**
 - Perang Rusia-Ukraina
 - Harga minyak dunia tembus US\$ 100/barel
- Mar 2022**
 - FAO mengumumkan peningkatan indeks harga pangan dunia

Disrupsi Rantai Pasok Dunia

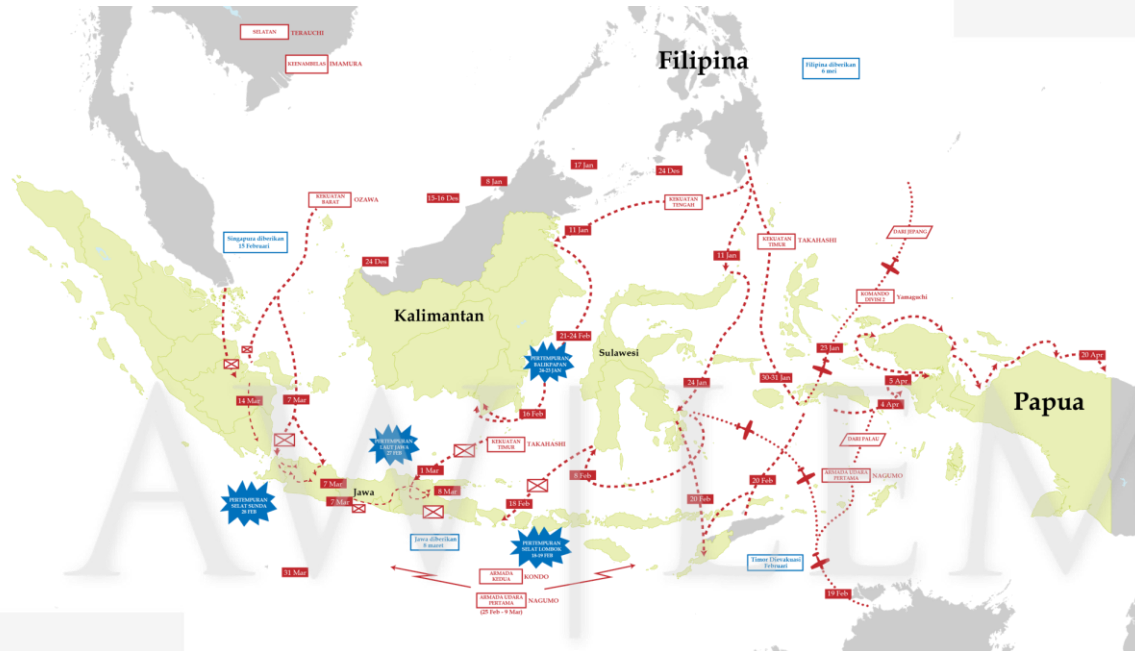


Pandemi COVID-19 memberikan dampak pada seluruh lini perekonomian. Dampak tersebut tercermin secara nyata dalam kondisi disrupsi rantai pasok global yang masih berlangsung hingga saat ini. Selain pangan dan energi, industri paling terdampak persoalan rantai pasokan global diantaranya, yakni semikonduktor, mobil, ritel dan restoran.

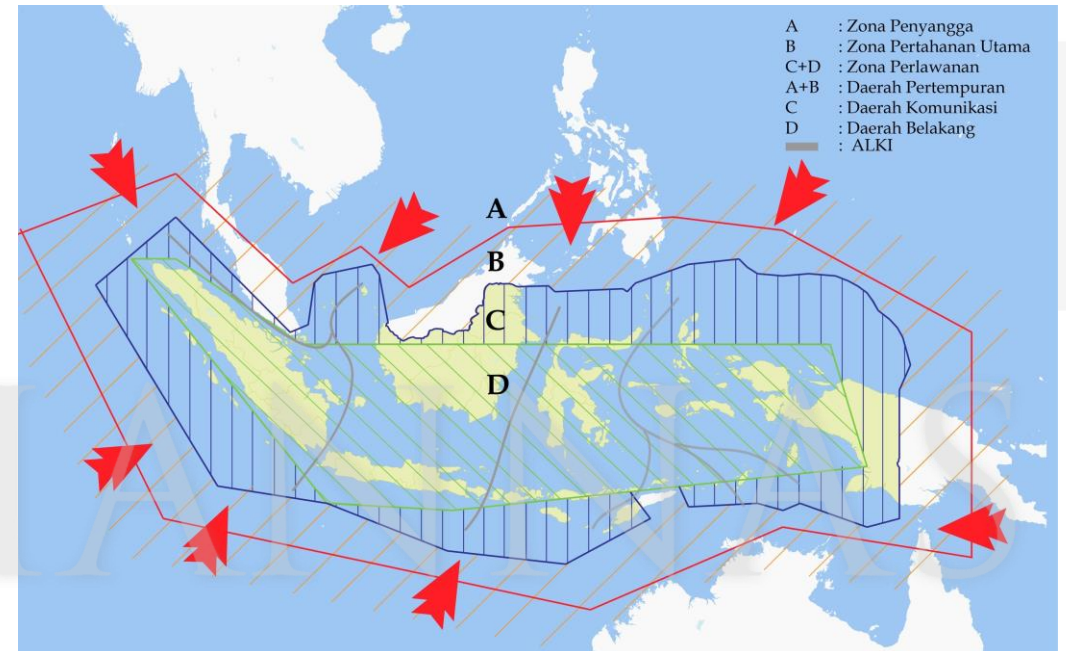
Pertahanan Laut Indonesia



Jalur Penyerangan Jepang terhadap Hindia-Belanda saat Perang Pasifik



Strategi Pertahanan Laut Indonesia



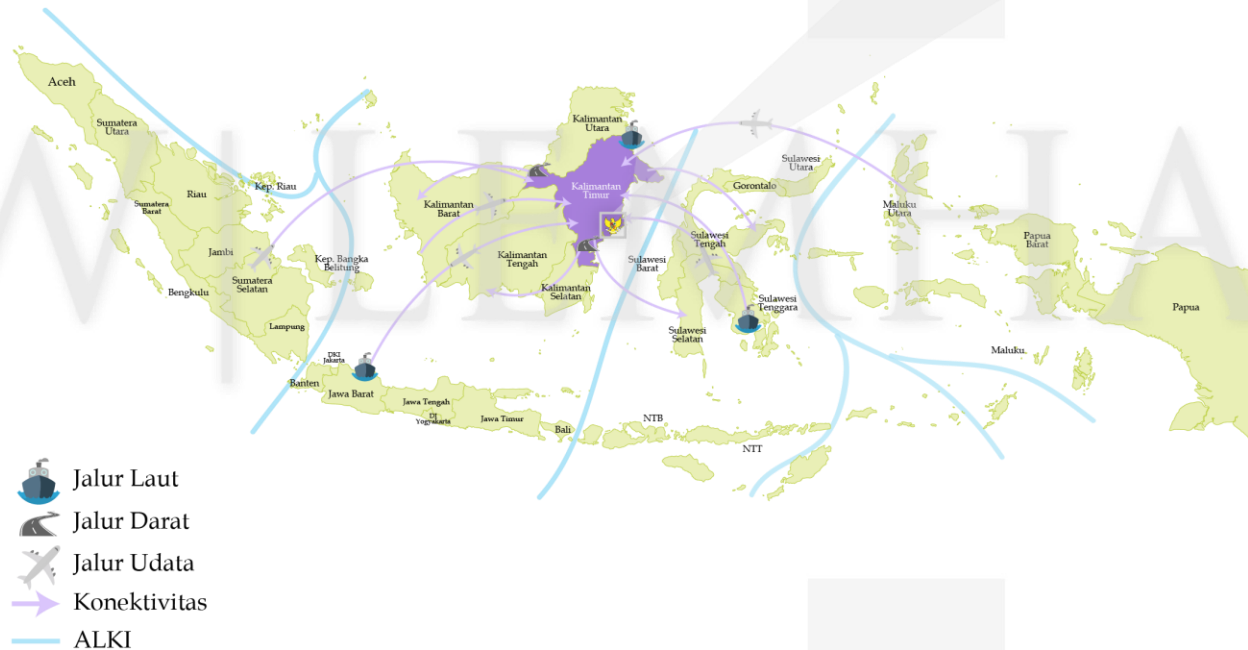
Strategi pertahanan laut Indonesia berlandaskan **pengalaman historis** pola serangan Jepang pada Perang Pasifik. Sistem pertahanan berlapis yang diterapkan bertujuan untuk mencegah penetrasi serupa kembali terjadi.

Pertahanan berlapis mensyaratkan terbentuknya tiga zona pertahanan, yaitu **zona penyangga** yang memerlukan kemampuan serangan pendahuluan, **zona pertahanan** yang memerlukan kemampuan serangan balas (*counter offensive*), dan **zona perlawanan** sebagai daerah perang berlarut atau gerilya.

08 Pembangunan IKN Nusantara



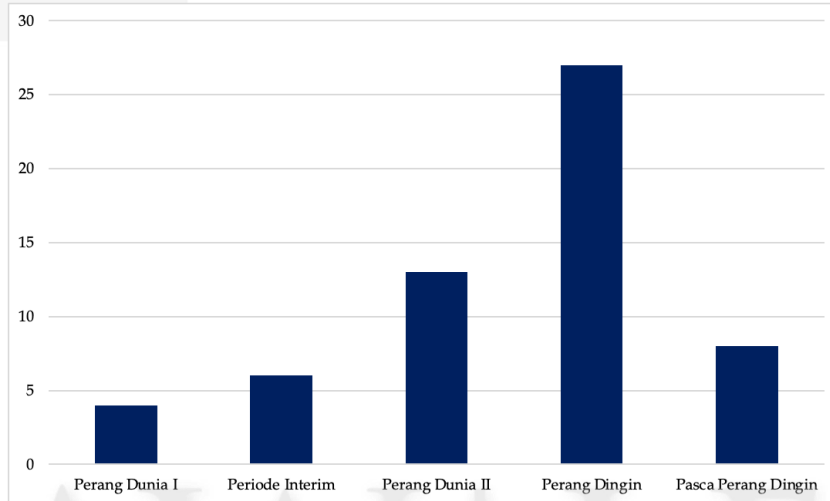
Pembangunan **Ibu Kota Negara (IKN)** Nusantara tidak hanya ditujukan untuk menjawab tantangan nasional, tetapi juga global. Pembangunan IKN diharapkan mendorong pemerataan akses serta pertumbuhan. IKN memiliki visi menjadi kota dunia yang berkelanjutan dengan konsep **smart, green**, serta **hub** bagi perekonomian nasional dan regional. Guna mewujudkan visi tersebut dibutuhkan **kapasitas pertahanan mumpuni** untuk melindungi IKN sebagai obyek vital nasional.



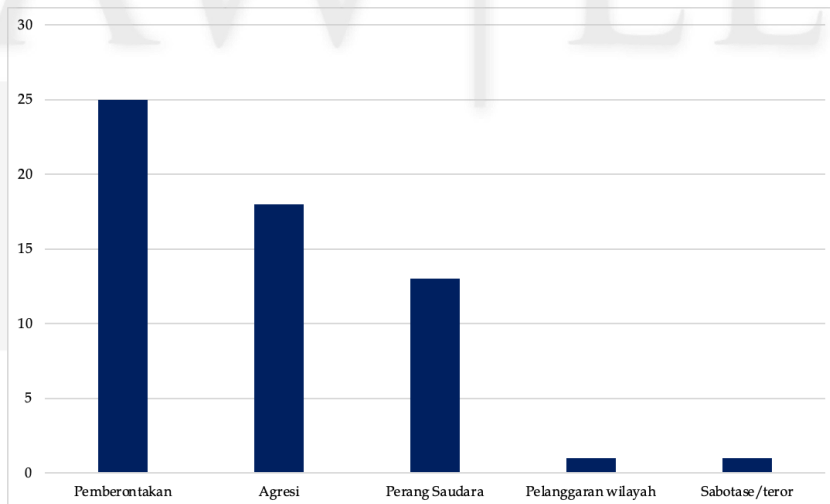
09 Kerawanan Ibu Kota Dengan Pelabuhan



Pertempuran di Ibu Kota dengan Pelabuhan



Ancaman Ibu Kota dengan Pelabuhan



Dinamika Terkini Konflik Rusia-Ukraina

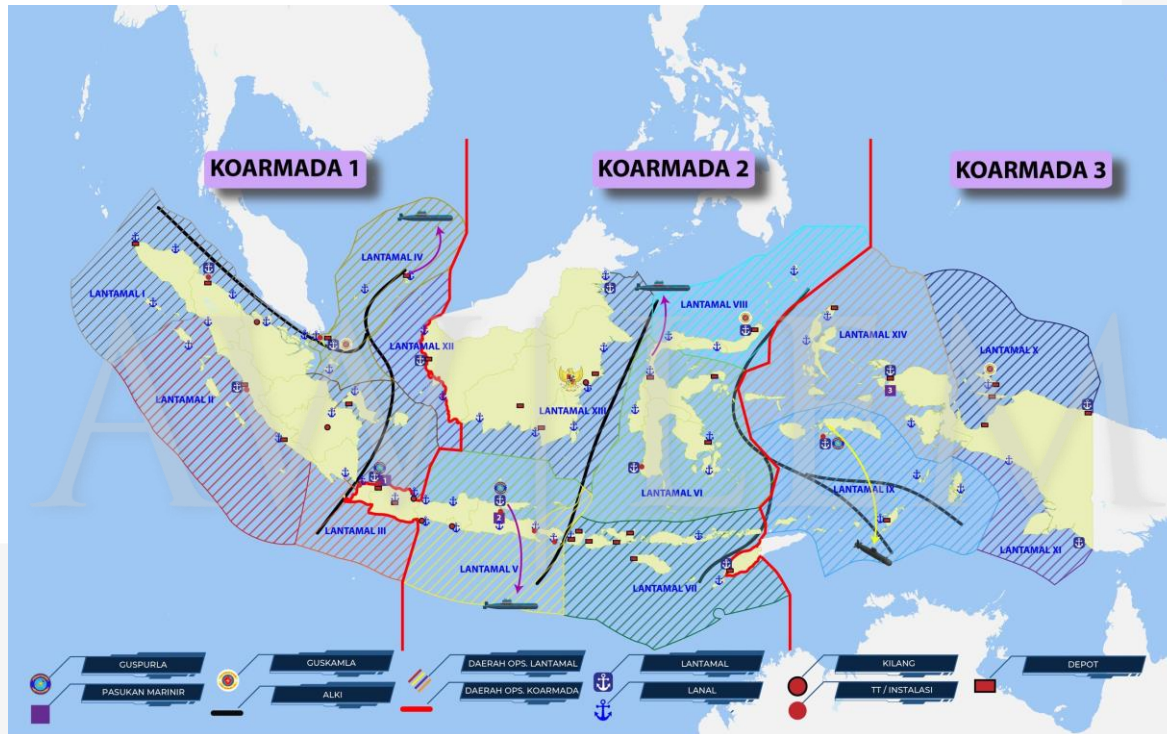


Akses pelabuhan membuka kesempatan ekonomi tetapi juga memberi **kerawanan pertahanan**. Pelabuhan merupakan **akses penggelaran kekuatan** lawan serta sering menjadi **sasaran dalam perang**. Kondisi ini salah satunya ditunjukkan konflik Rusia-Ukraina. Penyerangan dan blokade pelabuhan menjadi prioritas dalam operasi militer Rusia. Kerawanan ibu kota dengan akses pelabuhan juga ditunjukkan tilik data historis. Sejak Perang Dunia I **tren penyerangan** ibu kota dengan pelabuhan cenderung **meningkat**. Selain itu, data historis juga menunjukkan ibu kota dengan pelabuhan **rentan** terhadap **berbagai bentuk ancaman**.

10 Rekomendasi Gelar Pertahanan Laut IKN



Gelar Kemampuan Koarmada RI

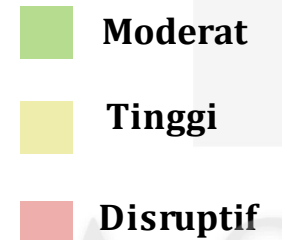
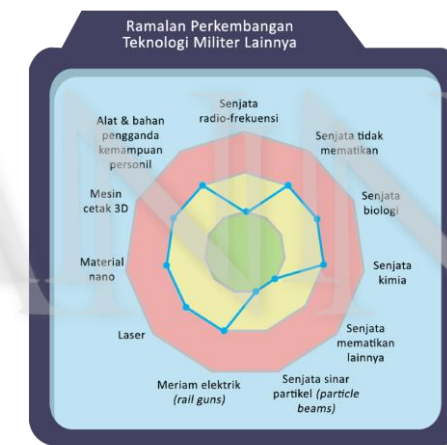
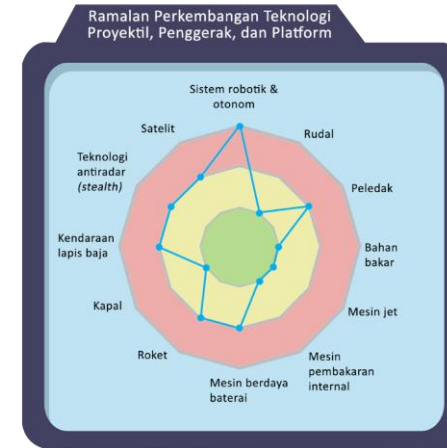
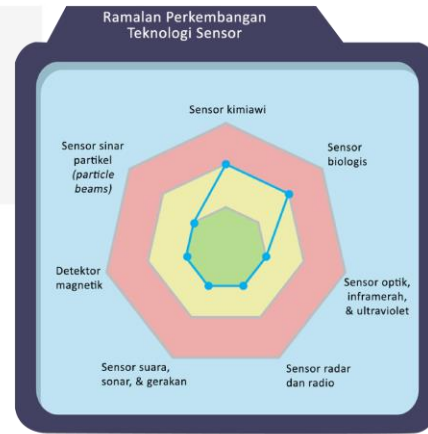


Karakteristik IKN yang berada di ALKI II, *choke point*, serta posisinya dekat dengan **pesisir** membutuhkan pendekatan dan strategi pertahanan spesifik.

Pembentukan tiga **Koarmada TNI AL** di Tanjungpinang, Surabaya, dan Sorong menjadi upaya meningkatkan kekuatan pertahanan. Gelar TNI AL untuk pertahanan IKN dapat dilakukan dengan meningkatkan status Pangkalan Angkatan Laut (Lanal) Balikpapan menjadi Pangkalan Utama Angkatan Laut (Lantamal). Peningkatan status Lanal Balikpapan atau perubahan organisasi Lantamal menjadi Komando Daerah Maritim (Kodamar).

Invasi Jepang ke Hindia Belanda di Perang Pasifik menunjukkan kemungkinan pemanfaatan ALKI II dan III untuk menduduki Indonesia. Preseden ini menjadikan gelar kapabilitas antiakses dan penangkalan (A2/AD) laut wajib dibangun di sekitar Ibu Kota Nusantara

11 Komponen Pertahanan



Ilustrasi di samping menggambarkan komponen **operasi lintas medan** (fisik, informasi, dan insani). Setiap komponen mengandung unsur dan sifat berbeda yang harus diintegrasikan untuk menunjang kesuksesan operasi.

Ruang Siber menjadi komponen yang perlu menerima perhatian khusus. Merujuk ramalan lompatan teknologi militer, beberapa sektor yang akan mengalami lompatan revolusioner (disruptif) adalah **kecerdasan buatan/maha data, perangkat keras komputer, perangkat lunak komputer, operasi serangan siber, Internet of things**, serta **sistem robotika**.

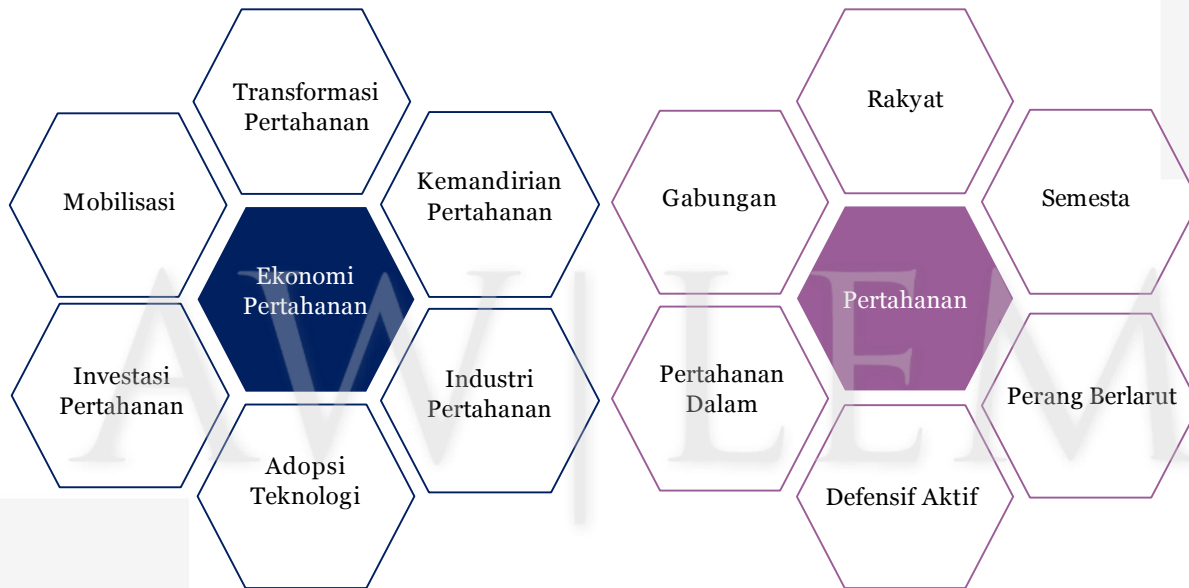
Pembangunan **pertahanan laut** perlu diarahkan untuk mengeksploitasi operasi lintas medan serta mengintegrasikan dimensi siber untuk mewujudkan kendali penuh atas lautan.

*Domain doktrin gabungan ditandai warna jingga

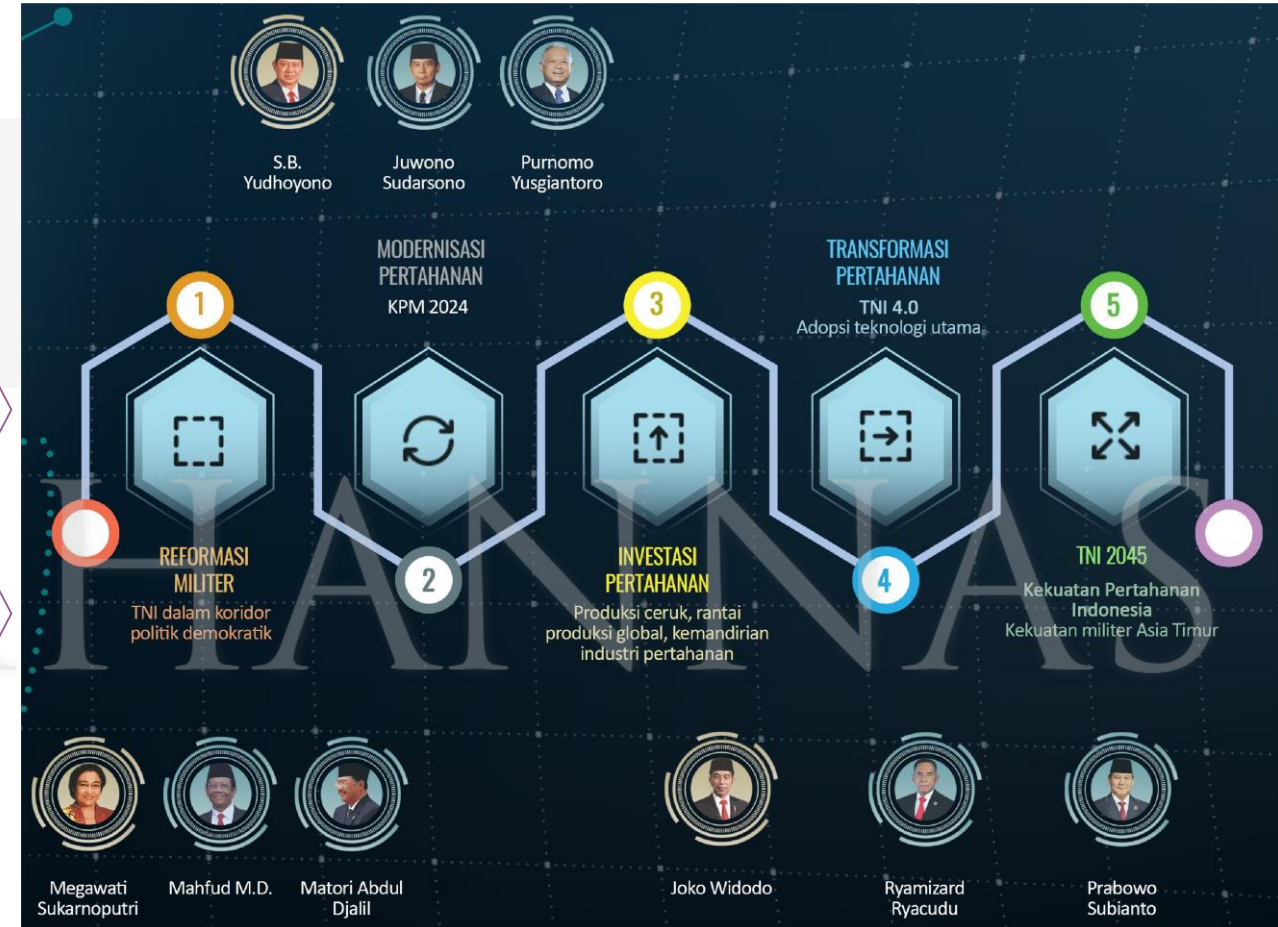
12 Doktrin Pertahanan 2045



Pilar Doktrin Pertahanan 2045



Visi Pembangunan Pertahanan 2045



Guna mewujudkan visi “**Kekuatan Pertahanan Indonesia**” tahun 2045, terdapat tahapan yang harus dilalui. Presiden **Megawati** telah memberi **fondasi reformasi militer** sejalan dengan penetapan UU TNI. Presiden **Yudhoyono** telah menetapkan Kekuatan Pokok Minimum (KPM) 2024 yang menjadi **dasar modernisasi pertahanan**. Presiden Joko Widodo tengah **mendorong investasi** pertahanan melalui penerbitan UU Cipta Kerja serta secara simultan mewujudkan **transformasi pertahanan** melalui **adopsi teknologi-teknologi militer utama**.

13 Tawaran Kerangka Pembangunan Kapasitas Angkatan Laut



I Coastal Defense Mining/ Coastal Anti-Surface Warfare		II Anti-surface Warfare Anti-air Warfare (Surface) Contermining Naval Gun Fire Support		III Anti-surface Warfare (Submarine)		IV Anti-submarine Warfare (Surface/Organic Air)	
Technology	Operational Integration	Technology	Operational Integration	Technology	Operational Integration	Technology	Operational Integration
Patrol craft	Commercial navigation skills	Corvettes	Elementary ship handling skills	Elementary submarines	Submarines school	Embedded helicopters	Combatants ASW ops
RPGs (rocket-propelled grenades)	Limited military training	Frigates (FFs)	Elementary DC, FC, AAW training	Elementary sonars	Basic ship handling skills	Basic sonars	Basic ASW training (large subs)
Small-caliber weapons	Independent operations	Destroyers (DDs)	SAGs	Elementary torpedoes	Basic DC training	Elementary data links	Elementary fleet exercises
LOS targeting		Mine warfare ships	Elementary maintenance activities		Basic FC training		Elementary intel support
Limited VHF communication		Medium caliber guns	Elementary logistics				Oceanography
Coastal CMs, ASMs, SAMs		Elementary radars	Elementary infrastructure				
		Elementary naval CMs, ASMs, SAMs					
V Anti-submarine Warfare (Submarine)		VI Naval Strike Limited Air Control		VII Multi-mission Air Control Limited Sea Control Deep Strike		VIII Sea Control	
Technology	Operational Integration	Technology	Operational Integration	Technology	Operational Integration	Technology	Operational Integration
Basic submarines	Passive sonar training	Basic carrier	Carrier operations	Advanced carrier	Advance fleet exercises	Advanced satellites	Technically competent manpower
Advanced sonars	Advanced FC training	Basic carrier CGs, DDGs, FFG	Flight training (at sea)	Nuclear	Joint exercises	Advanced OTH RSTA	Computer literacy at all levels
Basic torpedoes	Adv ship handling skills	Basic radar	Basic fleet exercises	UNREP ships	Advanced DC, AAW training	Real-time processing	Training emphasis on info operations
	Basic maintenance activities	Basic naval, CM, ASMs, SAM	Basic AAW training	Basic satellite	Advanced maintenance activities	Pervasive communications	Exploit info imbalance to tactical advantage
	Basic logistics	Basic data links	CWC equivalent	Advanced radars	Advanced logistics	Internetted C2 nodes	
	Basic infrastructure	Secure communications	Basic intel support	Advanced naval CMs, ASMs, SAMs	Advanced infrastructure	Advanced tactical displays	
		Satellite imagery		Advanced data links	UNREP training		
					Advanced Intel support		

