

GERAK LAJU

MARITIM INDONESIA



UDARA

DARAT

LAUT

Prof. Dr. Willy Arafah, M.M., DBA

Dr. Kusnadi

Kunto Wibowo AP., M.M

Imam Hidayat, S.E., M.M

GERAK LAJU

MARITIM INDONESIA



Prof. Dr. Willy Arafah, M.M., DBA
Dr. Kusnadi
Kunto Wibowo AP., M.M
Imam Hidayat, S.E., M.M



KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah Tuhan Yang Maha Esa, yang berkat rahmat dan karunia-Nya, dapat diselesaikan buku berjudul: “Gerak Laju Maritim Indonesia”.

Buku ini mengetengahkan laju maritim Indonesia dalam analogi sebuah teori gerak lurus dalam ilmu fisika tentang gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan serta apresiasi dinamika maritim Indonesia menggunakan metode “*Desk Study*” bersifat deduktif dengan deskripsi teori yang relevan dan kuasi kualitatif, meliputi pemeriksaan dan kajian mendalam serta informasi data sekunder dengan pendekatan kepentingan nasional mengungkap makna yang esensi, konseptual, inspiratif, interpretatif dan konstruktif, sebagai suatu apresiasi alternatif pemecahan masalah, meliputi perspektif politik, kebijakan, dan strategi serta perspektif operasional. Adapun pendekatan pada perspektif kepentingan nasional adalah dengan analisis multidisiplin ilmu sesuai dengan kerangka teoretis yang digunakan.

Selanjutnya, pada kesempatan ini penulis menghaturkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam mewujudkan buku ini serta ucapan terimakasih kepada keluarga atas dukungannya.

Kemudian, sebagaimana sebuah karya ilmiah yang tidak luput dari kekurangan, maka untuk lebih elegan dan sempurnanya karya-karya bermanfaat untuk bangsa, boleh saran, masukan dan bahkan kritik boleh menuliskannya, agar terasa lebih melegakan. Demikian disampaikan dan selamat membaca, terimakasih.

Jakarta, Desember 2021

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR

BAB 1 PENDAHULUAN	1
BAB 2 KECEPATAN MEMBANGUN MARITIM NASIONAL INDONESIA.....	10
1. Gerak Lurus Beraturan dan Gerak Lurus Berubah Beraturan	11
2. Kemaritiman Nasional Indonesia	15
BAB 3 PERCEPATAN PEMBANGUNAN MARITIM NASIONAL INDONESIA... 20	
Potensi Maritim Nasional Indonesia	21
BAB 4 APRESIASI DINAMIKA PERCEPATAN PEMBANGUNAN MARITIM 26	
1. Amfibi Sentra Integrasi Multimoda Masa Depan	26
a. Analisis Sentra Moda Ideal Masa Depan Menggunakan <i>Analytic Hierarchie Process</i> (AHP)	42
b. Analisis Cara Bertindak Tanggap Darurat Penanggulangan Bencana Terutama Gempa Bumi dan Tsunami Dihadapkan Kondisi Geografi Indonesia Sebagai Negara Kepulauan dan Negara Pantai	48
c. Analisis Deskriptif Kualitatif	64
2. Peluang Pantai Sebagai Dermaga <i>Beaching</i> Serbaguna.....	67
3. Dualisme Ekonomi Perikanan Indonesia.....	93
4. Digitalisasi Masyarakat Dalam Kegiatan Maritim dan Antena <i>Base Transfer Station</i> (BTS) di Kapal, Lokasi Pelabuhan dan Dermaga <i>Beaching</i> , Pesisir Pantai, Tepian Sungai dan Danau	114

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	KETERANGAN GAMBAR	HALAMAN
Gambar 1:	Grafik Gerak Lurus Beraturan	11
Gambar 2:	Grafik Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB)	12
Gambar 3:	Penginapan di Maladewa	29
Gambar 4:	Ilustrasi Pantai Tropis Maladewa	29
Gambar 5:	Pesawat Amfibi Kawanishi H8K (Jepang), Spruce Goose (AS), BA 40 Albatross (Rusia)	30
Gambar 6:	Ilustrasi Penanggulangan Kecelakaan di Laut	32
Gambar 7:	Ilustrasi Penanggulangan Kebakaran Hutan	34
Gambar 8:	Moda Transportasi Amfibi	41
Gambar 9:	Analisis Model Moda Ideal	43
Gambar 10:	Skala Pembobotan Numerik	43
Gambar 11:	Prioritas dan Rasio Konsistensi	45
Gambar 12:	Distribusi Bidang Usaha UMKM Nonpertanian	92

BAB 1

PENDAHULUAN



Manusia sebagai makhluk individu dan makhluk sosial hidup bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, senantiasa berupaya membuat kehidupannya menjadi lebih baik dengan segenap kebutuhan yang berkembang secara dinamis. Terkait hal ini, lebih dari 50% masyarakat penduduk dunia hidup di belahan Bumi Utara yang mana fisik geografi dunia kurang lebih 70% adalah perairan (laut) terbagi menjadi lima Samudera, yaitu Samudera Hindia, Pasifik, Atlantik, Arktik, dan Antartika, sehingga dominan aktivitas lalu lintas di dan/atau melalui laut untuk berbagai kebutuhan baik perdagangan/perniagaan, pariwisata, *medical*, ilmu pengetahuan dan teknologi, eksplorasi dan eksploitasi sumber daya alam (SDA), olahraga, dan sebagainya signifikan dalam kehidupan dinamis global. Oleh karena itu dalam mobilitas pelayaran dari Timur ke Barat dan sebaliknya, masuk akal bila Singapura dan Indonesia di bagian sebelah Barat menjadi transit pelayaran internasional serta Selat Malaka dan sebelah Utara Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI) satu menjadi *cholepoints* dari sembilan *chokepoints* dunia yang sangat strategis.

Kendati demikian, kenyataan Singapura menjadi transit pelayaran internasional paling ramai dan bukan Batam (Indonesia). Bahkan pemerintah RI pernah membangun sebuah pelabuhan di Sabang dengan harapan bisa menjadi transit pelayaran internasional yang ramai tetapi tidak membuahkan

hasil yang diharapkan dan ironisnya, karena saking ramainya maka banyak mereka berlabuh jangkar di wilayah perairan teritorial NKRI yang tentu saja merugikan kepentingan nasional Indonesia.

Delapan pelabuhan dengan transit teramai di Singapura, antara lain: *Harbourfront Centre*, pelabuhan yang dekat dengan Batam; *Marina South Pier*; *Port of Singapore*; *Jurong Port*; *Keppel Harbour*; *Singapore Cruise Centre*; *Marina Bay Cruise Center*, dan *Serangon Harbour*.

Di tengah persaingan global zaman modern saat ini dapat kita ungkap makna sebuah strategi sebagai sebuah nasehat dengan menyimak strategi menurut Sun Tzu (+/- 500 SM) seorang ahli strategi yang pernah menjabat sebagai Panglima perang masa kejayaan Raja Ho lu dari kerajaan Wu, bahwa **“Untuk bertahan dan pasti tetap teguh, bertahanlah dimana mereka pasti menyerang, lalu “Untuk menyerang dan pasti merebutnya, seranglah dimana mereka tidak bertahan,”** (Richard Pratama, 2009). Strategi ini menyingkap sebuah nasehat akan adanya masalah yang semula kemunculannya dianggap remeh, namun akhirnya memberi masalah yang serius. Disini mengisyaratkan untuk segera menyelesaikan masalah yang pelik sedini mungkin sebelum masalah itu benar-benar merepotkan, yang artinya agar lebih fokus pada masalah pelik yang dihadapi.

Memperhatikan hal ini, perlu menjadi introspeksi diri kita sebagai **bangsa maritim Negara kepulauan terbesar di dunia** yang mempunyai luas wilayah laut 2/3 dari seluruh wilayahnya dan juga laut yang luas tersebut adalah meliputi 2/3 wilayah laut Asia Tenggara. Selain itu, Indonesia secara geografi sangat strategis, terletak pada posisi 6°08' LU (Lintang Utara)–11°15' LS (Lintang Selatan) dan 94°45' BT (Bujur Timur)–141°05' BT (Bujur Timur) berada di persilangan dua Benua (Asia dan Australia) serta dua Samudera (Hindia dan Pasifik) dan mempunyai potensi maritim yang sangat besar serta keberadaan Indonesia di wilayah equator mempunyai cadangan sumber daya energi, pangan dan air yang memadai.

Semua fakta ini semestinya membuat Indonesia memiliki pangkalan terbesar dan terbesar untuk semua moda transportasi perairan (laut) di satu wilayah di dunia. Betapa tidak, Indonesia dengan posisi geografi yang sangat strategis dengan wilayah lautnya yang sangat luas sebagai jalur perdagangan utama internasional pada **fungsi efektif ekonomi global, regional dan nasional dalam sea lanes of trades (SLOT's) dan sea lanes of communications (SLOC's)**. Akan tetapi mengapa fenomena ketidakmenonjolan Indonesia dalam keunggulan maritim terjadi secara dinamis di tengah persaingan global yang keras dan ketat. Hal tersebut sangat menggelitik kita bangsa yang mempunyai potensi maritim sangat besar dengan kenyataan sebagai Negara kepulauan terbesar di dunia belum menggali secara optimal keunggulan potensi maritim Indonesia.

Penting untuk disimak, apakah sudah digali secara optimal potensi maritim kita, seperti: wisata bahari, perhotelan maritim, bioteknologi maritim, transportasi maritim, keamanan maritim, keselamatan maritim, perikanan maritim, olahraga maritim, dan sebagainya?

Saat ini Indonesia baru menerapkan sebagian kecil dari keunggulan potensi maritim tersebut seperti transportasi maritim, perhotelan maritim dan olah raga maritim, dimana itupun hanya di Bali, kemudian disusul Raja Ampat, dan Lombok. Beberapa daerah lainnya seperti Bintan, Lagoi, Nikoi dan Komodo bahkan Raja Ampat dieksplorasi dan dikembangkan oleh investor asing dengan sedikit keterlibatan pembentukan pemberdayaan lokal.

Kita adalah bangsa yang luhur dengan Pancasila sebagai Dasar Negara yang merupakan nilai-nilai luhur budi bangsa Indonesia dan kita adalah bangsa berjati diri sejati maritim. Oleh karenanya, semangat bahari nusantara dalam jiwa maritim berkarakter Pancasila, berwawasan nusantara dan berwawasan lingkungan yang berkelanjutan **mutlak tertanam** dalam jiwa setiap anak bangsa Indonesia. Bangkit, pupuk dan tumbuhkembangkan selalu jiwa maritim dalam dada merah putih menggelora semangat berorientasi pemikiran maritim dalam pembangunan nasional, maka

penanaman jiwa maritim sejak dini baik melalui pendidikan formil, nonformil dan informil adalah keniscayaan suatu tuntutan.

Kita sadar bahwa hingga kini laut masih merupakan sarana paling efektif dalam melindungi kepentingan nasional suatu bangsa dan laut bagi bangsa Indonesia memiliki arti dan makna penting, yaitu: **sebagai pemersatu bangsa; media transportasi dan perhubungan; sumber pengelolaan SDA/media penggalian SDA; dan sarana pertahanan Negara.** Oleh sebab itu, logis bila politik, ekonomi, sosial budaya, pertahanan keamanan, demografi, geografi dan SDA secara dinamis diarahkan pada orientasi pemikiran maritim karena kenyataan kita adalah bangsa maritim Negara kepulauan terbesar di dunia dengan laut yang sangat luas mengandung potensi maritim yang sangat besar.

Berdasarkan sejarah, Bangsa Indonesia lahir melalui proses perjuangan yang panjang sebagai bangsa bernegara yang merdeka dan berdaulat yang diproklamkan pada proklamasi kemerdekaan RI 17 Agustus 1945, membawa konsekuensi logis hubungan internasional dalam tata kehidupan dunia yang kondusif menuju kesejahteraan. Konstelasi geografi yang menjadi ruang hidup bangsa dengan segala isinya yang multikultural berbagai perbedaan ciri dan karakter budaya masyarakat bangsa Indonesia pada ruang hidup berupa pulau-pulau yang secara geografis dihubungkan oleh laut antara satu dengan yang lainnya. Kesadaran akan kenyataan dan kehendak bersama untuk hidup sebagai satu bangsa yang tinggal dalam satu wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) berdasarkan Pancasila yang menjadi falsafah hidup bangsa dengan segala perbedaan yang ada senantiasa tetap satu dalam persatuan kesatuan bangsa Indonesia di tengah kedinamisan perubahan situasi lingkungan demi mencapai tujuan nasional mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia sebagaimana amanat Pembukaan UUD NRI 1945. Seiring perjalanan waktu dalam dinamika perkembangan lingkungan strategis yang cepat dan dinamis, bahwa pada era globalisasi saat ini semakin intensif akan *intangibile* perang modern sebagai bentuk

perang era baru yang bahkan ke depan kecenderungan konflik tampak lebih disebabkan oleh **faktor budaya** ketimbang faktor ekonomi dan ideologi, yang sebelumnya pada era sebelum dan saat perang dingin menonjol dengan konflik-konflik militer dan ideologi kemudian pasca perang dingin bergeser pada dominasi konflik politik dan ekonomi.

Kendati begitu, seiring perjalanan era globalisasi yang penuh dengan fenomena, kondisi perekonomian dunia saat ini dihadapkan persaingan pangsa pasar bebas yang terus berkompetisi dan meluas dengan gerak perdagangan dan investasi yang semakin cepat dan dinamis. Disamping itu, proses perubahan berbagai bidang berimplikasi terhadap kehidupan masyarakat dan hubungan antar bangsa dalam dinamika kepentingan nasional bangsa-bangsa yang semakin ketat, dimana dunia telekomunikasi, informasi dan komputerisasi telah mengedepankan pentingnya **informasi** dan **jasa**. Bersamaan dengan kondisi ini, kecenderungan bergesernya perekonomian dunia dari **Kawasan Atlantik ke Kawasan Pasifik** yang semakin mencolok serta perimbangan dan persaingan global telah beralih **dari bidang politik ke bidang ekonomi**, yang ditandai dengan perkembangan kearah **perdamaian** dan **kerjasama ekonomi**. Untuk itu harapan-harapan baru dalam pelaksanaan pembangunan nasional tidak terlepas dari **perkembangan situasi politik, ekonomi dan moneter dunia**, sehingga pembangunan nasional dihadapkan pada kondisi iklim global, regional maupun nasional sebagai suatu kondisi kehidupan yang dinamis memerlukan pedoman dasar yang dapat mempersatukan pola pikir, pola sikap dan pola tindak yang sama demi terwujudnya cita-cita nasional melalui pencapaian tujuan nasional agar **bangsa Indonesia senantiasa dapat berdiri tegak ditengah pergaulan dunia** yang terus berubah dan berkembang seiring perkembangan lingkungan strategis.

Kembali pada faktor budaya dapat kita lihat dalam dunia internasional, seperti Turki misalnya. **Turki adalah** negara transbenua, dimana Turki merupakan negara Eurasia yang berada di lintas Benua antara Asia dan

Eropa. Adapun begitu, Turki tidak masuk dalam perkumpulan bangsa-bangsa Uni Eropa yang memiliki persamaan budaya secara umum. Hal ini karena faktor budaya Turki yang jauh berbeda dengan bangsa-bangsa Uni Eropa. Sebagai atensi, kondisi tersebut dapat disimak bahwa faktor budaya bisa menjadi **kekuatan pemecah belah** disamping juga dapat menjadi **kekuatan pemersatu** sepanjang ada rasa saling menghormati.

Sehubungan dengan hal tersebut, konsep Negara kepulauan merupakan salah satu dari *building blocks* wawasan nasional Indonesia. Berlakunya konsep Negara kepulauan membuat perairan wilayah nasional Indonesia bukan merupakan laut bebas atau perairan internasional dan bertambah luas wilayah negara Indonesia dalam bentuk laut wilayah tanpa lepas dari kewajiban-kewajiban internasional. Bertambah lebarnya laut wilayah yang semula 3 mil dari garis dasar menjadi 12 mil, menambah lipat ganda kandungan sumber kekayaan alam (SKA). Sehubungan dengan hal ini, konsepsi geopolitik Indonesia aktual dengan kesadaran akan posisi geografi wilayah Indonesia dan kepentingan integritas nasional dalam integrasi geografi Indonesia sebagai Negara kepulauan dalam satu wadah NKRI. Dan konsepsi Wawasan Nusantara (Wasantara) menganut filosofi dasar geopolitik Indonesia dan wawasan kebangsaan yang mengandung **rasa kebangsaan, paham kebangsaan, dan semangat kebangsaan**, menyatu secara utuh dalam Pancasila dan Wasantara, menjadi jiwa bangsa Indonesia mendorong tercapainya cita-cita proklamasi, sebagaimana amanat Pembukaan UUD NRI 1945.

Jadi, **geopolitik Indonesia adalah Wawasan Nusantara (Wasantara)** yang secara filosofi konsepsi wasantara membawa visi jauh ke depan memotivasi pencapaian tujuan nasional, sehingga Wasantara menjadi landasan visionil. Wasantara merupakan wawasan nasional yang memuat ajaran untuk dapat lebih memahami jati diri, lingkungan kehidupan nasional, dan kehendak pendiri bangsa mengenai kelanjutan negara sebagaimana proklamasi kemerdekaan RI 17 Agustus 1945. Demikian, bahwa Wawasan

nasional Indonesia merupakan kristalisasi nilai-nilai luhur kehidupan bangsa yang bangkit dan terbangun dalam konsep-konsep menghadapi tantangan yang menjadi latarbelakang perikehidupan bangsa Indonesia. Oleh karena itu, setiap generasi penerus senantiasa harus konsisten dalam evaluasi perkembangannya agar kemungkinan terjadinya penyimpangan atas ciri-ciri konsep kebangsaan yang disepakati atau menyimpang dari tujuan bisa diketahui, sehingga konsep kebangsaan bukan hanya warisan dari generasi terdahulu, tetapi harus dipupuk terus menerus secara berkelanjutan ke generasi penerus berikutnya. Kalau begitu, berarti semangat bahari nusantara dalam jiwa maritim berkarakter Pancasila, berwawasan nusantara dan berwawasan lingkungan yang berkelanjutan **mutlak** tertanam dalam setiap jiwa bangsa Indonesia sebagai budaya maritim nasional Indonesia yang menjadi **identitas nasional bangsa Indonesia** memperkuat persatuan kesatuan bangsa Indonesia, dimana **Negara kepulauan mengandung konsep maritim nusantara.**

Manusia bangsa Indonesia hidup di pulau-pulau yang dihubungkan oleh laut dalam satu wadah NKRI dengan segenap perbedaan ciri dan karakter budaya dalam multikultural konstelasi geografi Indonesia sebagai satu kesatuan yang utuh dan bertekad bulat bersama mencapai tujuan nasional mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia sebagaimana cita-cita Proklamasi Kemerdekaan RI 17 Agustus 1945. Sehubungan akan hal ini, bahwa ekosistem maritim adalah meliputi ekosistem pesisir dan ekosistem laut, dimana ekosistem maritim nasional Indonesia adalah dalam kekhasan dan kondisi geografis Indonesia sebagai **negara kepulauan berciri Nusantara.** Oleh karenanya, Indonesia sebagai Negara kepulauan mengandung konsep maritim nusantara, dimana deklarasi Djuanda 13 Desember 1957 menegaskan **Indonesia Negara kepulauan, yang artinya menganut prinsip-prinsip Negara kepulauan (*archipelago state*), yaitu wilayah laut dan perairan antar pulau yang ada di Indonesia juga termasuk dalam wilayah Republik Indonesia dan bukan merupakan**

kawasan bebas negara. Deklarasi Djuanda mengandung **konsep** **Negara maritim nusantara**, dimana **isi deklarasi Djuanda menjadi landasan struktural dan legalitas proses integrasi nasional Indonesia sebagai Negara maritim dalam posisi geografinya**.

Salah satu isi Deklarasi Juanda 13 Desember 1957 adalah, "Bahwa segala perairan di sekitar, di antara, dan yang menghubungkan pulau-pulau yang termasuk dalam daratan Republik Indonesia, dengan tidak memandang luas atau lebarnya, adalah bagian yang wajar dari wilayah daratan negara Republik Indonesia dan dengan demikian merupakan bagian dari perairan pedalaman atau perairan nasional yang berada di bawah kedaulatan Negara Kesatuan Republik Indonesia," (Nibras Nada Nailufar, 2020).

Adapun **isi Deklarasi Juanda 13 Desember 1957 lengkapnya adalah**, "Bahwa Indonesia menyatakan sebagai negara kepulauan yang mempunyai corak tersendiri; bahwa sejak dahulu kala kepulauan nusantara ini sudah merupakan satu kesatuan; ketentuan ordonansi 1939 tentang Ordonansi, dapat memecah belah keutuhan wilayah Indonesia." Deklarasi Djuanda selanjutnya diresmikan menjadi UU No.4/PRP/1960 tentang Perairan Indonesia. Akibatnya luas wilayah Republik Indonesia berganda 2,5 kali lipat dari 2.027.087 km² menjadi 5.193.250 km² dengan pengecualian Irian Jaya yang walaupun wilayah Indonesia, tetapi waktu itu belum diakui secara internasional. Berdasarkan perhitungan 196 garis batas lurus (*straight baselines*) dari titik pulau terluar (kecuali Irian Jaya), terciptalah garis maya batas mengelilingi RI sepanjang 8.069,8 mil laut, (Marlin Dinamikanto, 2020).

Deklarasi ini awalnya menuai protes negara lain, seperti: Amerika Serikat, Inggris, Belanda, Australia, Perancis dan Selandia Baru, sedangkan Filipina, Equador dan Yugoslavia mendukung. Sembilan tahun sesudah UU tentang perairan Indonesia lahir, pemerintah RI mengumumkan tentang "Landas Kontinen Indonesia" pada 17 Februari 1969 yang menegaskan bahwa sumber kekayaan dalam landas kontinen Indonesia adalah milik eksklusif negara Indonesia. Setelah saat itu, perjanjian telah diadakan

dengan Malaysia, Thailand, Australia dan Singapura mengenai batas-batas wilayah lautnya. Namun demikian Amerika Serikat tetap mempertahankan posisinya menolak Deklarasi Djuanda hingga 1982. Dan baru pada 1982, Konvensi Hukum Laut PBB ke-III Tahun 1982 (*United Nations Convention On The Law of The Sea/UNCLOS 1982*) mengakui deklarasi itu, (Nibras Nada Nailufar, 2020).

Demikian, maka tertanamnya jiwa maritim dalam setiap jiwa bangsa Indonesia dalam semangat persatuan kesatuan bangsa menjadi kekuatan yang mendorong percepatan pembangunan maritim nasional Indonesia integralistik pembangunan nasional untuk selekas-lekasnya mencapai tujuan nasional memperkokoh ketahanan nasional bagi kepentingan nasional.

BAB 2

KECEPATAN MEMBANGUN MARITIM NASIONAL INDONESIA

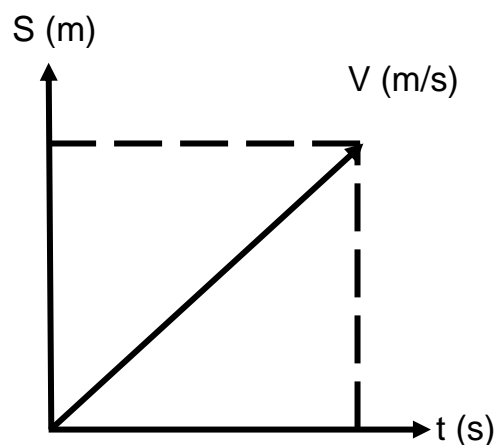


Kecepatan dan kelajuan dalam ilmu fisika adalah tentang gerak lurus beraturan dimana keduanya adalah dalam materi pembahasan perubahan gerak. Kecepatan berbeda dengan kelajuan, yaitu kecepatan merupakan besaran vektor sehingga mempunyai arah, sedangkan kelajuan merupakan besaran skalar, tidak mempunyai arah, (Muhammad Farchani R, Eko Firmansyah & Yusuf Dyan P, 2014). Sedangkan kecepatan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah waktu yang digunakan untuk menempuh jarak tertentu.

Selanjutnya, jarak terpendek atau jarak terdekat dari titik berangkat menuju titik tiba (tujuan) adalah ditempuh dengan bergerak lurus dan bukan ditempuh dengan gerak berliku atau berkelok-kelok sebagai sebuah gerakan lengkung atau gerakan melingkar ke tempat tujuan, sehingga akan menempuh jarak yang lebih jauh daripadanya. Oleh sebab itu untuk mencapai tujuan dengan cepat, maka suatu jarak pada garis lurus ditempuh dengan kecepatan yang secepat-cepatnya agar cepat tiba di tempat tujuan atau cepat mencapai tujuan. Untuk itu, **secara teoritis dapat dianalogikan** bahwa sebagai sebuah konsep maritim adalah gerak lurus seiring berjalannya waktu berupaya secepat-cepatnya dapat mencapai sasaran maupun tujuan yang diharapkan.

1. Gerak Lurus Beraturan dan Gerak Lurus Berubah Beraturan

Dalam ilmu fisika, gerak lurus adalah gerak benda pada lintasan garis lurus. Ada dua jenis gerak lurus, yaitu: gerak lurus beraturan (GLB) dan gerak lurus berubah beraturan (GLBB). GLB adalah gerak sebuah benda pada lintasan garis lurus dimana kecepatan benda akan selalu sama. Misalkan sebuah kendaraan melintas di jalan rata dan datar dengan kecepatan tetap, sehingga jarak yang ditempuh sama dengan kecepatan dikalikan waktu (rumus persamaan GLB adalah $S = V \times t$, dimana S adalah jarak; V adalah kecepatan dan t adalah waktu). Perhatikan gambar 1 berikut ini:



Gambar 1: Grafik Gerak Lurus Beraturan

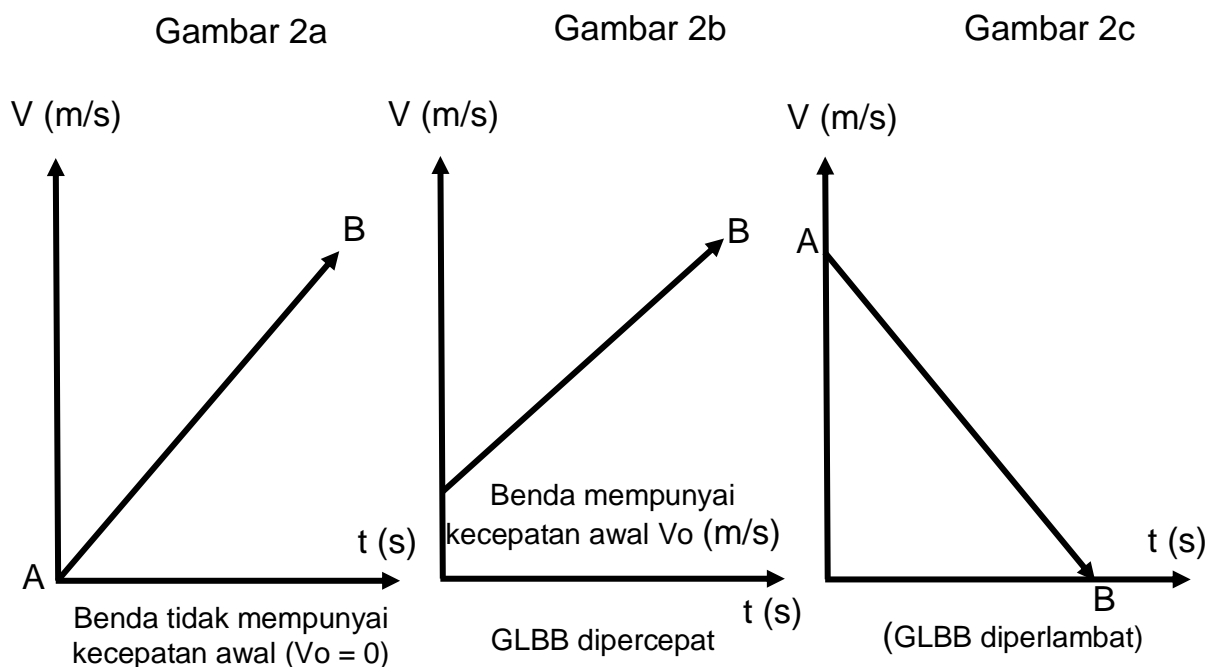
Sumber: data diolah oleh penulis

Pada gambar 1, grafik jarak (S) terhadap waktu (t) yang melukiskan jarak (S) terhadap waktu (t), di mana titik-titik yang membentuk kecepatan (V) selalu mempunyai perbandingan yang tetap.

Sehubungan dengan hal itu, bahwa sebuah jarak yang harus ditempuh untuk mencapai tujuan ditempuh dengan sejumlah kecepatan seiring waktu yang ditempuh. Oleh karenanya untuk mencapai sebuah tujuan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya maka jarak yang ditempuh adalah dengan kecepatan yang secepat-cepatnya, sehingga persamaannya adalah $t = S/V$. Demikian dapat dianalogikan sebagai sebuah konsep maritim, maka **kecepatan untuk mencapai sasaran atau tujuan menjadi sangat**

menentukan seiring perjalanan waktu, agar jarak yang ada untuk tercapainya sasaran dan tujuan yang menjadi harapan dapat ditempuh dalam waktu yang tersingkat atau tercepat. Jadi, secara logika bila ingin mencapai sasaran maupun tujuan dengan secepatnya, maka kecepatan tercepat yang harus digunakan. Untuk itu, **kecepatan perlu menjadi perhatian untuk ditingkatkan.**

Adapun gerak lurus berubah beraturan (GLBB) adalah gerak sebuah benda pada lintasan garis lurus dimana kecepatan benda akan berubah secara teratur terhadap waktu. Jadi, GLBB dapat dipercepat maupun diperlambat. Misalkan bola dilepas dari puncak lintasan yang menurun, maka disini terjadi kecepatan bola menggelinding bertambah (GLBB dipercepat). Kemudian contoh lain adalah bola dilempar ke atas, disini kecepatan bola berkurang karena melawan gravitasi bumi (GLBB diperlambat). Perhatikan gambar 2 berikut ini:



Gambar 2: Grafik Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB)

Sumber: data diolah oleh penulis

Rumus persamaannya: $S = (V_o \times t) + (\frac{1}{2} a \times t^2)$

$$V_t = V_o + (a \times t)$$

dimana V_t adalah kecepatan akhir; V_o adalah kecepatan awal; a adalah percepatan (+ a) atau perlambatan ($-a$); dan t adalah waktu.

Pada gambar 2a benda bergerak dari titik A ke titik B dengan kecepatan awal nol atau tanpa kecepatan awal, selanjutnya garisnya semakin lama semakin meninggi. Jadi di titik A kecepatan benda adalah nol (0), dimana benda berada pada pusat koordinat, kemudian bergerak semakin cepat, dan cepat. Ini dinamakan dengan gerak lurus berubah beraturan dipercepat (GLBB dipercepat).

Pada gambar 2b benda mulai bergerak dari titik A dengan kecepatan awal tertentu dan terus bergerak hingga tiba di titik B dan kecepatannya dipastikan semakin bertambah seiring berjalannya waktu. Ini juga disebut dengan gerak lurus berubah beraturan dipercepat (GLBB dipercepat).

Pada gambar 2c benda bergerak pada saat awal sudah memiliki kecepatan awal di titik A dan semakin lama kecepatannya semakin menurun, sehingga tiba di titik B benda sudah berhenti karena kecepatannya nol (0). Ini dinamakan gerak lurus berubah beraturan diperlambat (GLBB diperlambat) ditunjukkan dengan semakin ke kanan grafiknya semakin menurun.

Kemudian, sebagaimana telah disampaikan bahwa untuk mencapai sasaran maupun tujuan diperlukan adanya kecepatan, sehingga sebagai kecepatan akhir yang diperoleh untuk mencapai tujuan tersebut adalah kecepatan awal ditambah dengan percepatan dikalikan waktu (GLBB dipercepat). Dan disini akan merupakan GLBB diperlambat bila kecepatan akhir yang diperoleh adalah kecepatan awal ditambah perlambatan dikalikan waktu yang artinya terjadi pengurangan atau penurunan seiring berjalannya waktu terhadap kecepatan awal yang dimiliki ($V_t = V_o + (-a \times t)$ ► $V_t = V_o - (a \times t)$). Dengan begitu, sebagai sebuah konsep maritim, secara teoritis dan analogi bahwa untuk cepat mencapai sasaran maupun tujuan adalah GLBB

dipercepat yang mana **kecepatan awal (Vo) sangat menentukan kecepatan akhir yang diperoleh untuk mencapai sasaran maupun tujuan dengan secepat-cepatnya disamping percepatan yang dibutuhkan.** Terkait hal tersebut, maka perlu menyimak **apa yang menjadi kecepatan awal (Vo) pembangunan maritim integralistik pembangunan nasional ?**

Ketika **sumber daya manusia (SDM) adalah modal dasar pembangunan nasional**, maka manusia bangsa Indonesia adalah modal dasar pembangunan maritim integralistik pembangunan nasional. Oleh karena itu, jiwa maritim sebagai jati diri sejati bangsa Indonesia merupakan intisari SDM Indonesia yang menjadi modal dasar pembangunan nasional, sehingga tertanamnya dalam setiap jiwa bangsa Indonesia akan semangat bahari nusantara dalam jiwa maritim berkarakter Pancasila, berwawasan nusantara dan berwawaskan lingkungan yang berkelanjutan merupakan **esensi** yang menjadi kecepatan awal (Vo) pembangunan maritim integralistik pembangunan nasional. Terkait hal ini, kita sadari bahwa Indonesia hingga saat ini belum sepenuhnya mempunyai kecepatan awal (Vo) secara utuh apabila jiwa maritim yang merupakan jati diri sejati bangsa ini tidak tertanam dalam setiap jiwa bangsa Indonesia (sebagian saja), sehingga tidak akan mempunyai kecepatan penuh sebagai kecepatan akhir yang diperoleh dalam pembangunan maritim integralistik pembangunan nasional untuk mencapai tujuan nasional. Jadi, **jiwa maritim sebagai jati diri sejati bangsa Indonesia yang tertanam dalam setiap jiwa bangsa Indonesia merupakan kecepatan awal (Vo) yang sangat menentukan bagi pembangunan nasional menuju cita-cita bangsa.** Demikian, maka jangan pernah berharap dan terlalu yakin bahwa jiwa maritim telah tertanam dalam setiap jiwa bangsa Indonesia bila orientasi pemikiran setiap anak bangsa Indonesia tidak pada maritim. Jadi sebagai konsep maritim, maka seberapapun besar percepatan yang diberikan namun tanpa kecepatan awal yang utuh, maka kecepatan akhir yang diperoleh untuk mencapai sasaran maupun tujuan yang diharapkan tidaklah besar, karena percepatan yang

diberikan tetaplah dipengaruhi oleh seberapa besar jiwa maritim sebagai jati diri sejati bangsa ini tertanam dalam jiwa bangsa Indonesia.

Kalau begitu, bagaimana jiwa maritim yang sesungguhnya merupakan jati diri sejati bangsa Indonesia ini dapat tertanam dalam setiap jiwa anak bangsa Indonesia ? Mari kita renungkan dan pikirkan demi kemajuan bangsa dalam pembangunan nasional menuju tujuan nasional dan cita-cita bangsa Indonesia di tengah kehidupan global yang dinamis ...

2. Kemaritiman Nasional Indonesia

Teori pengetahuan atau epistemologi berasal dari bahasa Yunani “**episteme**” dan “**logos.**” “**Episteme**” artinya **pengetahuan (*knowledge*)** dan “**logos**” artinya **teori**. Dengan demikian epistemologi secara etimologi berarti teori pengetahuan, (Drs. Rizal Mustansyir., M.Hum & Drs. Misnal Munir., M.Hum, 2002).

Dasar epistemologis “**Kemaritiman Indonesia**” pada hakikatnya tidak terpisahkan dengan dasar ontologisnya, dimana dasar ontologis itu sendiri hakikatnya adalah **manusia**. Jadi, bila manusia Indonesia sebagai **basis ontologis kemaritiman Indonesia**, maka berimplikasi terhadap epistemologis kemaritiman Indonesia.

Sehubungan akan hal ini dalam hubungan jiwa maritim sebagai jati diri sejati bangsa Indonesia yang merupakan kecepatan awal (V_0) untuk memperoleh kecepatan akhir yang besar agar dalam waktu tersingkat atau secepat-cepatnya dapat mencapai tujuan nasional di dalam pembangunan maritim integralistik pembangunan nasional, maka basis ontologis kemaritiman Indonesia yang hakekatnya “Manusia” adalah **utama**. Oleh karena itu, kata “**Nasional**” dalam kemaritiman Indonesia secara hakiki merupakan domain maritim Indonesia, yang artinya bisa dipahami bahwa basis ontologis yakni manusia Indonesia berimplikasi terhadap epistemologis kemaritiman Indonesia, sehingga intinya ada pada aspek **manusia**

Indonesia. Untuk itu, penggunaan kata “**Nasional**” mengartikan dan memaknakan “**Manusia**” sebagai utama/domain maritim Indonesia, mempunyai jati diri sejati yaitu jiwa maritim mengandung semangat jiwa bahari nusantara berkarakter Pancasila, berwawasan nusantara dan berwawaskan lingkungan yang berkelanjutan bagi pembangunan maritim nasional Indonesia integralistik pembangunan nasional mencapai tujuan nasional.

Jadi, **kemaritiman nasional Indonesia** tegas dan jelas bahwa manusia Indonesia berjati diri maritim sebagai jati diri sejati bangsa Indonesia. Hal ini logis, realistis dan relevan sebagai bangsa bernegara kepulauan terbesar di dunia mengandung konsep maritim nusantara. Oleh sebab itu sebagai konsep maritim, maka tegas dan jelas bahwa **kemaritiman nasional Indonesia adalah mutlak.** Untuk itu, disarankan dan direkomendasikan perubahan nama “**Kemenko Kemaritiman dan Investasi Republik Indonesia,**” menjadi “**Kemenko Kemaritiman Nasional Indonesia dan Investasi.** Hal ini sangat penting, sebab “Manusia” adalah utamanya sehingga tertanamnya jiwa maritim dalam setiap jiwa bangsa Indonesia yang merupakan jati diri sejati bangsa Indonesia sebagai kecepatan awal (V_0) yang utuh akan memberikan kecepatan akhir (V_t) yang besar bagi pembangunan maritim integralistik pembangunan nasional mencapai tujuan nasional. Demikian, maka dengan percepatan yang diberikan seiring berjalannya waktu akan lebih mempercepat pencapaian tujuan nasional menuju cita-cita bangsa Indonesia, karena kecepatan akhirnya adalah kecepatan penuh yang diperoleh.

$$V_t = V_0 + (a \times t)$$

Kecepatan pembangunan nasional sebagai kecepatan akhir (V_t) yang diperoleh untuk mencapai tujuan nasional dan cita-cita bangsa Indonesia = Jiwa maritim sebagai jati diri sejati bangsa tertanam dalam setiap jiwa bangsa

Indonesia sebagai kecepatan awal (V_0) + percepatan pembangunan maritim nasional Indonesia integralistik pembangunan nasional seiring perjalanan waktu (percepatan “ a ” dikalikan waktu “ t ”).

Demikian maka kecepatan yang mempunyai arah untuk mencapai tujuan nasional sebagai laju pembangunan maritim nasional Indonesia mempengaruhi laju pembangunan nasional, sehingga laju pembangunan nasional sangat ditentukan seberapa besar jiwa maritim sebagai jati diri bangsa Indonesia dijiwai/tertanam dalam setiap jiwa bangsa Indonesia ditambah percepatan pembangunan maritim nasional Indonesia integralistik pembangunan nasional yang diselenggarakan seiring perjalanan waktu.

$$V_t = V_0 + (a \times t)$$

$$(a \times t) = V_t - V_0 \blacktriangleright t = \frac{V_t - V_0}{a}$$

Percepatan yang besar bagi pembangunan maritim yang diselenggarakan, tetapi tanpa atau rendah/kecil tertanamnya jiwa maritim sebagai jati diri sejati bangsa, maka waktu yang dibutuhkan untuk cepat mencapai tujuan nasional di dalam pembangunan nasional akan besar/lebih lama.

Skenario:

$V_0 = 40$; $a = 10$ dan $t = 5$, maka:

$$V_t = V_0 + (a \times t) \blacktriangleright V_t = 40 + (10 \times 5) = 40 + 50 = 90,$$

$$\text{kemudian: } t = \frac{V_t - V_0}{a} \blacktriangleright 5 = \frac{90 - 40}{10} \text{ lalu: percepatan pembangunan}$$

maritim (a) ditingkatkan menjadi 20 dengan tertanamnya jiwa maritim oleh anak bangsa Indonesia tetap pada $V_0 = 40$ akan menghasilkan waktu pencapaian pada tujuan nasional (t) = 2,5 lebih lama

dibandingkan bila dengan tertanamnya jiwa maritim oleh anak bangsa Indonesia meningkat sebesar $(V_0) = 70$, sehingga $(t) = 1$ (lebih cepat) mencapai tujuan nasional.

$$t = \frac{Vt - V_0}{a} \triangleright \frac{90 - 40}{20} \triangleright t = 2,5 \text{ (waktu lebih lama bila } V_0 \text{ rendah, meskipun percepatan ditingkatkan)}$$

$$t = \frac{Vt - V_0}{a} \triangleright \frac{90 - 70}{20} \triangleright t = 1 \text{ (waktu lebih cepat dengan } V_0 \text{ tinggi, dan percepatan ditingkatkan)}$$

Dari skenario tersebut terlihat dengan jelas dan dapat disimpulkan bahwa: **“Peningkatan percepatan pembangunan maritim yang diselenggarakan, namun tanpa jiwa maritim yang tertanam dalam jiwa bangsa Indonesia yang besar/tinggi, maka waktu untuk mencapai tujuan nasional akan lebih lambat dibanding ketika jiwa maritim yang tertanam dalam jiwa bangsa Indonesia itu besar/tinggi/penuh seiring peningkatan percepatan pembangunan maritim yang diselenggarakan.”**

Oleh karena itu, penanaman jiwa maritim dalam setiap jiwa bangsa Indonesia merupakan bagian yang sangat penting dan paling mendasar di dalam pembangunan maritim nasional Indonesia integralistik pembangunan nasional, maka **“Kemaritiman Nasional Indonesia” adalah mutlak sebagai penjiwaan penghayatan semangat bahari nusantara dalam jiwa maritim berkarakter Pancasila, berwawasan nusantara dan berwawaskan lingkungan yang berkelanjutan oleh setiap jiwa bangsa Indonesia sebagai bangsa bernegara kepulauan terbesar di dunia mengandung konsep maritim nusantara membangun maritim nasional Indonesia integralistik pembangunan nasional mencapai tujuan nasional dan cita-cita bangsa Indonesia.**

Tujuan nasional adalah sebagaimana termaktub di dalam Pembukaan UUD NRI 1945 alinea keempat, (Permenhan RI No.

23/2015), yaitu: **melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasar kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial.** Sedangkan **cita-cita bangsa Indonesia** sebagaimana diamanatkan Pembukaan UUD NRI 1945 (Permenhan RI No. 38/2015), yaitu: **bangsa yang merdeka, bersatu, berdaulat, adil dan makmur.**

Kemudian, **maritim adalah terminologi Kelautan dan Maritim**, (Tunggul Suropati dkk, 2021), yakni berhubungan dengan pelayaran perniagaan/perdagangan laut dan juga eksplorasi, eksploitasi ikan, terumbu karang, dan sumber mineral serta kekayaan laut lainnya. Maka dari itu, implementasi **semangat jiwa maritim bangsa** dalam pembangunan maritim nasional Indonesia integralistik pembangunan nasional hendaknya memandang laut beserta segala isi, posisi geografi serta penerapan strategi geopolitik dan geostrategi yang tepat, sehingga **wawasan nusantara** sebagai landasan visionil dan **ketahanan nasional** sebagai landasan konseptual senantiasa menjadi dasar orientasi pemikiran maritim nasional Indonesia.

Terkait hal tersebut, kemutlakan Kemaritiman Nasional Indonesia dalam penjiwaan dan penghayatan jiwa maritim sebagai jati diri sejati bangsa Indonesia, mendorong kehidupan politik, ekonomi, sosial budaya, pertahanan keamanan, demografi, geografi dan SDA mengarah secara totalitas dan holistik pada orientasi pemikiran maritim nasional Indonesia berdasarkan Pancasila dan UUD NRI 1945. Oleh karenanya, semangat bahari nusantara dalam jiwa maritim berkarakter Pancasila, berwawasan nusantara dan berwawaskan lingkungan yang berkelanjutan sebagai jati diri sejati bangsa Indonesia adalah budaya sejati maritim nasional Indonesia sebagai identitas nasional bangsa Indonesia.

BAB 3

PERCEPATAN PEMBANGUNAN MARITIM NASIONAL INDONESIA



Percepatan adalah perbuatan (hal dan sebagainya) mempercepat; tingkat pertambahan kecepatan, biasanya dicatat dalam gravitasi (G), kecepatan jatuh di setiap benda ke bumi dalam keadaan hampa udara (sekitar 32 kaki/detik), (<https://kbbi.web.id/kecepatan>). Sedangkan **percepatan dalam ilmu fisika adalah** perubahan kecepatan dalam satuan saat tertentu yang merupakan gerakan suatu obyek makin cepat atau lambat serta mempunyai mempunyai besaran dan arah karena **percepatan** adalah besaran vektor.

$$V_t = V_o + (a \times t) \blacktriangleright (a \times t) = V_t - V_o \blacktriangleright a = \frac{V_t - V_o}{t}$$

Sehubungan dengan hal tersebut, percepatan diperlukan guna menambah kecepatan yang diharapkan agar dapat tiba di tempat tujuan dalam waktu sesingkat-singkatnya atau secepatnya. Demikian sebagai konsep maritim, maka berbagai upaya percepatan sangat diperlukan untuk mencapai tujuan yang diharapkan dengan cepat dalam waktu tersingkat atau tercepat. Oleh karena itu, dengan tertanamnya semangat bahari nusantara dalam jiwa maritim berkarakter Pancasila, berwawasan nusantara dan berwawaskan lingkungan yang berkelanjutan adalah sebagai kecepatan awal

(Vo) untuk mendapatkan kecepatan akhir yang diharapkan untuk bisa mencapai sasaran maupun tujuan yang diinginkan dengan secepat-cepatnya, maka percepatan untuk mempercepat dan atau meningkatkan kecepatan akhir yang optimal dalam mencapai sasaran maupun tujuan tersebut adalah segala usaha/upaya yang diselenggarakan sedemikian rupa sehingga dalam orientasi maritim merupakan pembangunan maritim nasional Indonesia integralistik pembangunan nasional.

Potensi Maritim Nasional Indonesia

Ekosistem maritim terdiri dari ekosistem laut dan ekosistem pesisir, dimana berdasarkan UURI No. 27 Tahun 2007, Pasal 1 ayat 7, “**Perairan pesisir adalah** laut yang berbatasan dengan daratan meliputi perairan sejauh 12 (dua belas) mil laut diukur dari garis pantai, perairan yang menghubungkan pantai dan pulau–pulau, estuari, teluk, perairan dangkal, rawa payau, dan laguna”. Lalu, pasal 1 ayat 2 UURI ini berbunyi, “**Wilayah pesisir adalah** daerah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan di darat dan laut”. Jadi, **Pantai** merupakan sebuah bentuk geografis yang terdiri dari pasir dan terdapat di daerah pesisir laut, sehingga daerah pantai menjadi batas antara daratan dan laut.

Terkait hal tersebut, bahwa dengan terdorongnya kehidupan politik, ekonomi, sosial budaya, pertahanan keamanan, demografi, geografi dan sumber daya alam secara dinamis mengarah pada orientasi pemikiran maritim nasional Indonesia, maka potensi maritim nasional Indonesia adalah meliputi **sumber daya maritim nasional Indonesia yang merupakan sumber daya nasional sebagai potensi nasional yang menjadi kekuatan nasional dan kemampuan bangsa Indonesia memperkokoh ketahanan nasional melindungi kepentingan nasional**. Oleh karenanya NKRI bagaikan raksasa yang sedang tidur (*the giant are sleeping*), dimana bisa dibayangkan sedemikian besar dan luas sumber daya maritim nasional

Indonesia meliputi sumber daya manusia (SDM), sumber daya alam (SDA) maritim yang menjadi sumber kekayaan alam (SKA) dan sumber daya buatan (SDB) maritim, wilayah serta sarana prasarana maritim dengan kenyataan sebagai Negara kepulauan terbesar di dunia mengandung konsep maritim nusantara meliputi laut yang sangat luas dan pantai yang sangat panjang berada di posisi yang sangat strategis. Jadi, bukan mustahil maritim nasional Indonesia mampu mewujudkan kesejahteraan dan keamanan bangsa dan NKRI berdasarkan Pancasila dan UUD NRI 1945.

NKRI mempunyai 17.504 buah pulau yang diantaranya terdapat 92 buah pulau terdepan/terluar, dimana 67 buah pulau berbatasan dengan Negara tetangga dan untuk jumlah pulau yang telah disubmisi ke PBB sejumlah 16.056 pulau. Secara geografis, berdasarkan angka rujukan nasional data kewilayahan RI yang telah dikerjakan sejak tahun 2015 oleh Badan Informasi Geospasial (BIG) serta Pusat Hidrografi dan Oseanografi TNI AL (Pushidrosal), bahwa luas NKRI (darat dan perairan) adalah 8.300.000 Km², dimana luas landas kontinen +/- 2.800.000 Km², panjang garis pantai +/- 108.000 Km dan luas perairan +/- 6.400.000 Km² yang terbagi dalam perairan teritorial +/- 290.000 Km², luas zona tambahan Indonesia adalah +/- 270.000 Km², dan luas perairan zone ekonomi eksklusif Indonesia +/- 3.000.000 Km².

Sehubungan dengan hal tersebut, menurut **H J Morgenthau** dalam **teori kepentingan nasional**, bahwa negara berusaha untuk mengejar *power*, dimana ***power* adalah** segala sesuatu yang bisa mengembangkan dan memelihara kontrol suatu negara terhadap negara lain (Jack C. Plano and Roy Olton, 1969). Terkait akan teori ini, semua negara di dunia ini senantiasa menjaga dan melindungi kepentingan nasionalnya ditengah kepentingan internasional. Dan **kenyataan laut hingga kini masih menjadi sarana paling efektif dalam melindungi kepentingan nasional suatu bangsa.**

Terkait hal ini, **teori penguasaan laut menurut AT Mahan dalam bukunya “*The Influence of Sea Power Upon History*”, (1890), (Mahan, Alfred T, 1974) bahwa** “sesuatu yg eksklusif–tidak bisa dibagi–bagi dan hanya dilakukan oleh satu negara pada suatu ketika”. Memperhatikan teori penguasaan laut tersebut, maka mempertikaikan laut (*disputing command*) dan menggunakan laut (pengendalian garis perhubungan laut) merupakan landasan analisis perilaku operasi Angkatan Laut (AL), dimana ada dua cara untuk memperoleh keunggulan laut dalam penguasaan laut, yaitu: melalui pertempuran yang menentukan (***decisive battle***) dan ***blockade***, sehingga pengendalian laut mempunyai dua dimensi yang saling komplementer, yaitu ***sea assertion*** yang bertujuan diantaranya adalah untuk memberi perlindungan kepada satuan AL guna memroyeksikan kekuatan ke darat dan ***sea denial*** yang mempunyai dua pengertian, yaitu: mencegah relatif lebih mudah ketimbang mempertahankan dan akibatnya pelaksanaan penggunaan laut seperti operasi amfibi musuh akan lebih sulit dilaksanakan. Demikian, maka bukan tidak mungkin ketika potensi konflik dapat berujung konflik bersenjata karena benturan kepentingan nasional antar bangsa.

Kemudian, **teori strategi maritim menurut Julian Stafford Corbett** dalam bukunya, “***The Principles of Maritime Strategy***”, mengutarakan pemikiran yang sejalan dengan teori AT Mahan, bahwa faktor ekonomi dan politik merupakan sentral perhatian dari teori penguasaan laut. Menurut Corbett, “*In some principles this is variously referenced as the interdiction or capture of enemy sea–borne commerce or private property, trade prevention, using sea resource, and blockade*”, yang artinya, “Dalam beberapa prinsip ini banyak dirujuk sebagai larangan atau penangkapan perdagangan laut yang ditanggung musuh atau properti pribadi, pencegahan perdagangan, menggunakan sumber daya laut, dan blokade.” Teori yang sejalan dengan teori Mahan ini jelas sejalan dengan pemikiran bahwa **kekayaan alam Indonesia tidak saja menjadi berkah bagi bangsa Indonesia tetapi juga bisa menjadi petaka**, karena kepentingan nasional bangsa lain dapat

menjadi ancaman bagi **kepentingan nasional**, yaitu menjaga tetap tegaknya NKRI berdasarkan Pancasila dan UUD NRI 1945 serta terjaminnya kelancaran pembangunan nasional guna mewujudkan tujuan nasional, (Permenhan RI Nomor 25 Tahun 2014). Negara berkepentingan ditengah percaturan politik internasional tentu akan semakin meningkatkan kekuatan dan kemampuan militernya terutama AL di dalam kerangka kekuatan dan kemampuan maritim guna menunjang diplomasinya dalam menghadapi kedinamisan perkembangan situasi global.

Adapun **teori trinitas peran AL oleh Ken Booth, meliputi *military, constabulary and diplomacy*, (Ken Booth, 1979, pp. 15-25)**. Peran AL sebagaimana teori menurut Ken Booth berlaku secara universal, sehingga di dalam hubungan laut hingga kini masih menjadi sarana paling efektif dalam melindungi kepentingan nasional suatu bangsa, jelas teori ini menjadi landasan secara universal akan peran AL secara global di dalam hubungan internasional.

Kendati demikian, seiring dinamika perkembangan lingkungan strategis yang cepat dan dinamis, masa kini dan ke depan dunia dihadapkan pada perang modern yang *intangible*. Kemajuan teknologi terutama teknologi berbasis informasi menimbulkan dampak "***borderless***" seolah negara tanpa batas berimplikasi pada perubahan sosial budaya masyarakat menyebabkan pergeseran norma dan nilai luhur sikap hidup masyarakat yang semula *irrational* menjadi rasional sehingga menjadi semakin kompleks kendala yang dihadapi dan menyulitkan perkiraan keadaan masa mendatang. Tidak hanya itu, semakin tipisnya batasan perang dan damai dan semakin tidak jelasnya antara kombatan dengan non kombatan bahkan **globalisasi** telah mampu membuat banyak orang tidak lagi berjuang demi negaranya kecuali lebih pada sebuah kepentingan termasuk situasi abstrak namun nyata, yaitu *Volatility*/ketidakstabilan, *Uncertainly*/ketidakpastian, *Complexity*/ kompleksitas dan *Ambiguity*/ambiguitas (VUCA) semakin menambah sulit dalam merumuskan ancaman.

Ancaman pada hakikatnya adalah setiap usaha dan kegiatan baik dari dalam maupun dari luar negeri yang dinilai dapat mengganggu dan membahayakan kedaulatan negara, keutuhan wilayah dan keselamatan bangsa. Sedangkan **Ketahanan Nasional adalah** kondisi dinamis suatu bangsa yang terdiri atas ketangguhan serta keuletan dan kemampuan untuk mengembangkan kekuatan nasional dalam menghadapi segala macam dan bentuk ancaman, tantangan, hambatan dan gangguan (ATHG) baik yang datang dari luar maupun timbul di dalam negeri, secara langsung maupun tidak langsung mengancam dan membahayakan integritas, identitas, kelangsungan hidup bangsa dan negara serta perjuangan dalam mewujudkan tujuan perjuangan nasional, (Pokja Waspadnas Lemhannas RI, 2010).

Oleh karena itu, sebagaimana konsepsi Ketahanan Nasional yang merupakan konsepsi pengembangan kekuatan nasional melalui **pengaturan dan penyelenggaraan kesejahteraan dan keamanan yang seimbang, serasi dan selaras** dalam seluruh aspek kehidupan secara utuh, menyeluruh dan terpadu berlandaskan Pancasila dan UUD NRI 1945, maka kecepatan awal (V_0) yang dimiliki perlu dioptimalkan sepenuhnya bersama percepatan yang memang sangat diperlukan, sehingga **pemberdayaan dan pendayagunaan potensi maritim nasional menjadi semakin penting dan prioritas** agar Ketahanan Nasional yang menjadi pedoman (sarana) untuk meningkatkan (metode) keuletan dan ketangguhan bangsa yang mengandung kemampuan mengembangkan kekuatan nasional, dengan pendekatan **kesejahteraan** dan **keamanan** semakin kokoh bagi kepentingan nasional.

BAB 4

APRESIASI DINAMIKA PERCEPATAN PEMBANGUNAN MARITIM



1. Amfibi Sentra Integrasi Multimoda Masa Depan

Semakin sesaknya ruang hidup di daratan seiring berkembangnya kebutuhan hidup manusia, maka perairan (laut) merupakan alternatif media yang paling mungkin digunakan, dimana sebuah lalu lintas moda dari laut ke darat dan demikian sebaliknya dari darat ke laut adalah melalui pantai dan pesisir serta demikian pula moda udara dari laut ke udara dan sebaliknya dari udara ke laut, maka **amfibi merupakan alternatif peradaban kehidupan manusia yang tidak terelakkan**. Oleh karena itu, di masa depan bukan mustahil bila amfibi menjadi salah satu budaya kehidupan manusia yang semakin penting dan dibutuhkan. Untuk itu, sedari dini dalam orientasi pemikiran maritim penting menempatkan amfibi sebagai salah satu alternatif budaya/peradaban kehidupan bangsa Indonesia di tengah peradaban global.

Mengapa ?

Menurut **Koentjaraningrat (2015: 11)**, kebudayaan berasal dari bahasa sansakerta, yaitu dari kata dasar *buddhayah*, yang artinya bentuk jamak dari buddhi yang berarti “**budi**” atau “**akal**”. Ia melanjutkan bahwa definisi budaya adalah “*daya budi*” yang berupa cipta, karsa dan rasa,

sedangkan kebudayaan adalah hasil dari cipta, karsa, dan rasa itu sendiri, (Koentjaraningra, 2009, p. 146).

Cipta adalah kerinduan manusia untuk mengetahui rahasia segala hal yang ada dalam pengalamannya, yang meliputi pengalaman lahir dan batin. Hasil cipta berupa berbagai ilmu pengetahuan yang bersumber pada kenyataan yang ada. **Karsa adalah** kerinduan manusia untuk menginsyafi *sangkan paran*, yakni dari mana manusia sebelum lahir (*sangkan*), dan kemana manusia sesudah mati (*paran*). Lalu muncullah berbagai sistem kepercayaan dan agama. Kesimpulan antara kelompok manusia yang satu dengan yang lain terhadap *sangkan* dan *paran* berbeda-beda, sekalipun memiliki hakikat yang sama. **Rasa adalah** kerinduan manusia akan keindahan, sehingga menimbulkan dorongan baginya untuk menikmati keindahan, dan manusia merindukan keindahan juga menolak sesuatu yang buruk dan yang jelek.

Sehubungan dengan defenisi dan pengertian budaya tersebut, Indonesia adalah Negara kepulauan terbesar di dunia dan mempunyai pantai yang panjang setelah Canada serta berada pada posisi geografi yang sangat strategis bukan mustahil bila dalam perkembangan dunia maritim, maka amfibi menjadi salah satu alternatif peradaban/budaya yang semakin penting dan dibutuhkan seiring pengembangan teknologi yang pesat oleh bangsa-bangsa di dunia dalam perimbangan pemenuhan kebutuhan yang terus berkembang secara dinamis.

Indonesia mempunyai banyak pulau dengan pantai tropis yang indah. Keesotikan dengan keberadaan pulau yang banyak semestinya bisa menjadi peluang budaya maritim mengembangkan dunia wisata bahari meski dihadapkan dengan situasi pandemi Covid-19 sebagai peradaban kehidupan yang meletakkan amfibi sebagai sentra budaya integrasi multimoda trimedia (darat, laut dan udara).

Mengapa ?

Keberadaan pulau-pulau yang dihubungkan oleh laut di wilayah NKRI tentunya dapat menjadi ruang isolasi mandiri dan karantina pantai tropis yang indah dan hal ini bukanlah sesuatu yang buruk, sehingga tetap mampu menghadapi pandemi. Artinya dunia pariwisata Indonesia terutama wisata bahari dalam dunia maritim tidak kemudian mati dan tertutup oleh sebab pandemi covid-19.

Fakta empiris, menurut sumber Kompas.com 23 Februari 2021, bahwa **Maladewa**, melansir CNN, Rabu (17/2/2021), negara tersebut biasanya dikunjungi oleh 1,7 juta wisatawan per tahun. Namun, tahun lalu (2020) negara tersebut masih memiliki sekitar 500.000 pelancong. Meski angkanya berkurang secara signifikan, hal tersebut tetap menandai salah satu kisah **pariwisata internasional paling sukses** di tengah pandemi. Geografi negara ini juga cocok dengan protokol kesehatan. Banyak hotel dan resor berada di pulau pribadinya sendiri. Selain itu, terdapat lebih dari seribu pulau di Maladewa yang bisa dipilih, bahkan sebelum pulau buatan manusia masuk dalam hitungan. Hal ini membuat **isolasi dan menjaga jarak sosial** menjadi sangat mudah. Disamping itu, Maladewa atas Pariwisata di tahun 2012 sekitar USD 2 miliar dengan 900.000 Pengunjung (sebagian besar menggunakan **Pesawat Amfibi** dan **Yacht** sebagai Moda Transportasi Terpadu).

Sementara, selama pandemi negara-negara di Asia dan Pasifik lebih berhati-hati untuk membuka kembali dibandingkan dengan negara-negara di Eropa dan Amerika Utara, yang artinya wisatawan di kawasan tersebut memiliki pilihan tempat yang lebih sedikit untuk dikunjungi. Adapun tempat liburan populer di Asia dan Pasifik seperti Tahiti, Bali, dan Phuket saat itu tidak bisa dikunjungi. Melihat hal ini, Maladewa memanfaatkan situasi dengan memainkan tempat-tempat yang telah dibuka kembali, dilakukan dengan hati-hati. Ketergantungan Maladewa pada hotel dan resor-resor mewah menguntungkan negara dalam hal pengujian dan jaga jarak. Contohnya adalah beberapa properti kelas atas menyelenggarakan protokol tambahan

di dalam resor dengan melakukan pengujian Covid-19 sebagai perlindungan berlapis tambahan terhadap penyebaran Covid-19.



Gambar 3: Penginapan di Maladewa

Sumber: data Club Med Finolhu di Maladewa.(Dok. Club Med Finolhu)



Gambar 4: Ilustrasi Pantai Tropis Maladewa

Sumber: data (dok. Pixabay/Richard Batka)

Menyikapi gambaran situasi kehidupan wisata bahari dunia maritim Maladewa tersebut yang menandai salah satu kisah pariwisata internasional paling sukses di tengah pandemi, tampak jelas bahwa kehadiran **moda amfibi** sangat menunjang wisata bahari memajukan pariwisata maritim. Oleh karenanya, dihadapkan fakta keberadaan geografi Indonesia yang banyak pulau dengan banyak pantai tropis yang indah tentunya lebih dapat memainkan peran wisata bahari dalam pengembangan wisata maritim

memajukan pembangunan maritim nasional Indonesia integralistik pembangunan nasional dengan **menghadirkan moda amfibi**, seperti mobil amfibi, sepeda motor amfibi, *squadski*, pesawat amfibi baik *fix wing* maupun *rotary wing* dan lain sebagainya. Untuk itu, implementasi kehidupan amfibi sebagai sebuah peradaban di tanah air sedini mungkin bisa dimulai secara signifikan yang nanti pada gilirannya bisa menjadi sebuah **peradaban dunia yang tidak kalah pentingnya**. Terkait hal ini, bahwa tidak saja berkontribusi bagi kemajuan dunia pariwisata maritim nasional Indonesia, tetapi sekaligus sebagai peluang dalam memantapkan penegakan kedaulatan dan keutuhan wilayah NKRI serta keselamatan segenap bangsa Indonesia sebagai **satu kesatuan integritas integrasi trimedia (darat, laut dan udara)**.



Gambar 5: Pesawat Amfibi Kawanishi H8K (Jepang), Spruce Goose (AS), BA 40 Albatross (Rusia)

Sumber: data <https://www.youtube.com/watch?v=sOfRFwui5vU>

Terkait hal tersebut, dalam konteks moda transportasi peran Direktorat Jenderal Perhubungan laut, Darat dan Udara dalam interoperabilitas yang integritas terintegrasi di bawah naungan Kementerian Perhubungan beserta sinergitas bersama instansi/*stakeholder* maritim lainnya didukung masyarakat akan semakin memperkokoh ketahanan nasional bagi kepentingan nasional. **Kehadiran moda amfibi** terutama bagi wisata bahari menunjang keunggulan maritim nasional Indonesia mendukung Indonesia Poros Maritim Dunia menjadi peluang **penguat kepentingan nasional**

sekaligus **Icon Unggulan** kawasan regional yang mengglobal. Disamping itu, wisata bahari akan memberikan *multiplier effect* bagi kemajuan dunia perhotelan maritim, wisata maritim, olah raga maritim dan lain sebagainya, sehingga tidak berlebihan bila **amfibi sebagai sentra integrasi multimoda trimedia** akan semakin penting di masa kini dan masa depan.

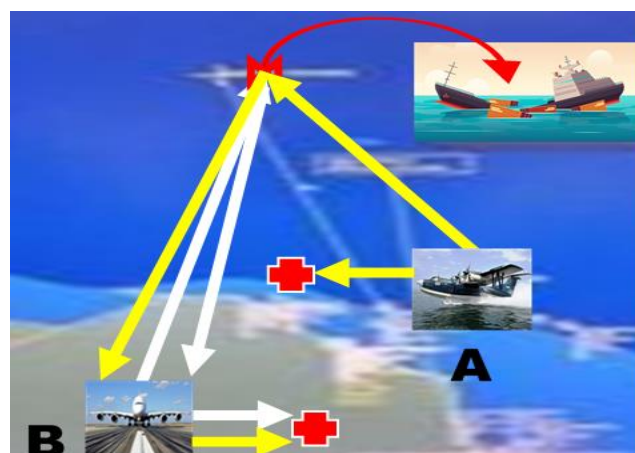
Selanjutnya, dalam perspektif keamanan dan keselamatan maritim, maka keberadaan ***standby force* di laut khususnya di perairan dekat pantai (*littoral*) dan pesisir pantai yang selanjutnya untuk memudahkan maka sebut saja dengan *standby force* amfibi**, lebih menjamin kecepatan dalam penanggulangan bencana baik bencana alam maupun kecelakaan di laut ketimbang *standby force* jauh di daratan. Pencarian dan pertolongan atau penyelamatan (*search and rescue/SAR*) terhadap keamanan dan keselamatan maritim dapat lebih cepat, lebih efektif dan lebih efisien. Hal tersebut menyingkap apa yang lebih dapat memberikan jaminan keamanan dan keselamatan bernavigasi bila tidak dalam ***standby force* amfibi oleh integritas moda amfibi yang menjadi sentra integrasi multimoda trimedia (darat, laut dan udara)**.

Kita lihat betapa banyak Rig-Rig (instalasi pengeboran minyak lepas pantai) dan cukup banyak kecelakaan pesawat udara yang jatuh ke laut serta tubrukan kapal di laut dan berbagai kecelakaan di laut lainnya termasuk kejadian perompakan dan pembajakan di laut. **Jika begitu, apakah keberadaan pesawat udara amfibi dan mobil-motor amfibi/moda amfibi *standby force* amfibi tidak lebih baik daripada moda transportasi udara dan darat *standby force* jauh di darat?** Secara logika, tentu kita sepakat dalam konteks keamanan dan keselamatan maritim bila pesawat udara amfibi dan mobil-motor amfibi/moda amfibi *standby force* amfibi akan lebih cepat, efektif, efisien dan andal dalam penanggulangan ancaman keamanan dan keselamatan maritim termasuk bencana di laut dan atau di seberang lautan guna penanganan dampak buruk daripada moda udara dan darat *standby force* jauh di darat. Bahkan untuk penanggulangan bahaya

kebakaran baik di darat khususnya kebakaran hutan maupun di laut, maka keberadaan moda amfibi *standby force* amfibi lebih andal dari sisi ketersediaan dan pengisian air sebagai bahan memadamkan api serta manuver lalu lintas (olah gerak) dan kegunaan giat penanggulangan kebakaran, sehingga lebih efektif, efisien dan andal.

Kemudian, ketika pada sebuah skenario terjadinya sebuah kecelakaan Rig pengeboran minyak lepas pantai, maka mana yang lebih cepat, efektif, efisien dan andal diantara kapal laut/moda transportasi laut *standby force* di laut ataukah pesawat udara amfibi maupun mobil-motor amfibi/moda amfibi *standby force* amfibi ataukah pesawat udara/moda udara dan darat *standby force* jauh di darat ?

Pada gambar 6 ilustrasi penanggulangan kecelakaan di laut. Dari sudut pandang jarak, manakah yang lebih cepat tiba di tempat kejadian untuk penanggulangan kecelakaan di laut (apakah "A" pesawat udara dan mobil-motor amfibi/moda amfibi *standby force* amfibi atau "B" pesawat udara/moda udara dan darat *standby force* jauh di darat) ? Kemudian dari perspektif efektifitas dan efisiensi maupun keandalan dan kegunaan, manakah yang lebih unggul (apakah "A" pesawat udara dan mobil-motor amfibi/moda amfibi *standby force* amfibi atau "B" pesawat udara/moda udara dan darat *standby force* jauh di darat) ?



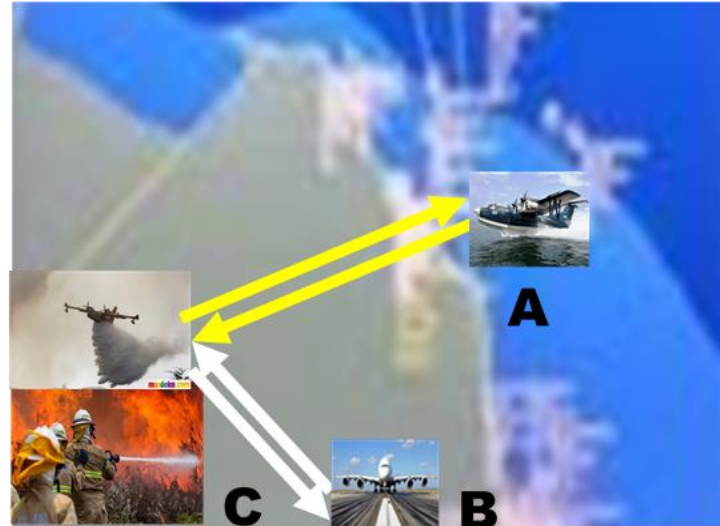
Gambar 6: Ilustrasi Penanggulangan Kecelakaan di Laut

Sumber: data dolah oleh penulis

Menyimak ilustrasi pada gambar 6 tampak jelas bahwa **“A” pesawat udara amfibi dan mobil-motor amfibi/moda amfibi *standby force* amfibi** lebih cepat, lebih efektif dan lebih efisien serta lebih andal daripada **“B” pesawat udara/moda udara dan darat *standby force* jauh di darat dalam penanggulangan kecelakaan di laut.** Hal ini bisa ditampakkan dari **olah gerak, operasional, medan operasi, kegunaan dan lain-lain yang bersifat amfibi lebih mampu memberikan keleluasaan cara bertindak yang lebih efektif dan efisien serta andal** bagi penanganan berbagai kejadian/peristiwa bencana yang utamanya terjadi di laut maupun di seberang lautan. Fakta menunjukkan bahwa *take off–landing* di laut sangat efektif dibanding *take off–landing* di darat oleh sebuah pesawat udara karena sekalipun pesawat udara bukan amfibi dalam *take off–landing* juga dirancang untuk berkemampuan pendaratan darurat di perairan (laut), akan tetapi pesawat udara amfibi/moda amfibi memang jelas dirancang untuk *take off–landing* dan *maneuver*/olah gerak di perairan (laut), di udara dan di darat serta bukan sekedar untuk pendaratan darurat. Selain itu moda amfibi memberikan fungsi ganda untuk kemampuan *maneuver*/olah gerak di perairan (laut) dan di darat juga di udara terkait operasional dan daerah operasinya. Oleh karenanya sangat logis bila pesawat udara amfibi dan mobil-motor amfibi/moda amfibi *standby force* amfibi lebih efektif–efisien dan andal bagi penanggulangan bencana dan kecelakaan di laut serta akomodasi transportasi darat, perairan (laut) dan udara maupun berbagai kebutuhan lainnya dalam kehidupan bangsa yang dinamis.

Selanjutnya, pada gambar 7 ilustrasi penanggulangan kebakaran hutan. Dari sudut pandang efektifitas dan efisiensi maupun keandalan ketersediaan dan pengisian air sebagai bahan pemadaman serta *maneuver*/olah gerak dan kegunaan giat penanggulangan kebakaran hutan, manakah yang lebih unggul (apakah **“A”/pemadaman dari udara dengan pesawat udara amfibi/moda amfibi bergerak *standby force* dari laut amfibi** atau **“B”/pemadaman dari udara dengan pesawat udara/moda udara bergerak**

standby force dari jauh di darat) atau “C”/pemadaman di dan atau melalui darat dengan moda darat bergerak *standby force* di darat ?



Gambar 7: Ilustrasi Penanggulangan Kebakaran Hutan

Sumber: data dolah oleh penulis

Menyimak ilustrasi pada gambar 7 jelas “A”/pemadaman dari udara dengan pesawat udara amfibi/moda amfibi bergerak *standby force* amfibi lebih unggul, dimana ketersediaan dan pengisian air sebagai bahan pemadaman lebih efektif dan efisien serta lebih andal dalam *maneuver* lalu lintas giat pemadaman kebakaran hutan dibanding “B”/pemadaman dengan pesawat udara bukan amfibi/moda udara *standby force* jauh di darat yang terbatas untuk ketersediaan maupun pengisian air sebagai bahan pemadaman kebakaran termasuk atas “C”/pemadaman di dan atau melalui moda darat bergerak *standby force* di darat yang tidak lebih efektif dan tidak lebih efisien serta tidak lebih andal.

Dari ilustrasi yang ditunjukkan pada gambar 6 dan 7 sebagai sebuah skenario, dapat dibayangkan bahwa pesawat udara amfibi maupun mobil-motor amfibi/moda amfibi lebih memiliki keunggulan. Oleh karena itu, sebagai bangsa Negara kepulauan terbesar di dunia dengan luas wilayah laut yang sangat luas dan juga Negara pantai dengan pantai yang demikian panjang,

maka **penggunaan pesawat udara amfibi maupun mobil-motor amfibi/moda amfibi sebagai alternatif multimoda sentra integrasi trimedia: darat, laut dan udara yang integritas adalah bijaksana.** Untuk itu, sejak dini seyogyanya perlu dan penting dipersiapkan untuk memenuhi kebutuhan yang dapat memberikan keadaan yang lebih baik di tengah persaingan yang ketat dan keras di masa kini dan masa depan dalam peradaban global.

Kemudian, **Lao Zi**, dalam kitab tentang jalan, bahwa **“Segalanya dalam alam semesta diciptakan dari sesuatu, dan sesuatu itu diciptakan dari ketiadaan,”** oleh **Wu zhong sheng you** pada siasat 7, **“Menciptakan Sesuatu dari Ketidadaan” (Gao Yuan, 1993).** Siasat ini menuntun akan sesuatu diciptakan dari ketiadaan, sehingga **apa yang tampak sebagai keadaan yang paling suram sekalipun dapat menghasilkan kesuksesan.** Siasat ini menginspirasi akan orientasi pemikiran maritim membawa kehidupan amfibi sebagai budaya kehidupan yang selama ini tampak seperti tidak terangkat sebagai peradaban hidup yang justru sangat mungkin menjadi sangat penting dan salah satu yang vital di masa depan membawa kesuksesan bagi kemajuan kehidupan bangsa Indonesia di tengah kehidupan global yang dinamis di masa kini dan masa depan.

Menyikapi hal tersebut, dalam konteks pangkalan terbesar dan terbesar untuk semua moda transportasi perairan (laut) di satu wilayah di dunia, bukan tidak mungkin Indonesia menjadi nomor satu di dunia, mengingat kehadiran moda amfibi akan semakin mungkin menjadi kebutuhan vital sentra integrasi multimoda trimedia peradaban global. Untuk itu dalam konektivitas maritim, **wisata bahari** sangat penting dan perlu menjadi perhatian dan konsentrasi dalam pengembangan dunia wisata maritim bagi pembangunan maritim nasional Indonesia integralistik pembangunan nasional, juga keamanan dan keselamatan maritim dengan eksistensi moda amfibi *standby force* amfibi serta akomodasi amfibi sentra integrasi multimoda trimedia: darat, laut dan udara, yang integritas.

Selanjutnya, menyangkut implementasi amfibi sebagai peradaban/ budaya masa kini dan masa depan tentu tidak terlepas dari kemajuan teknologi, baik teknologi **unit platform moda amfibi** itu sendiri maupun **information communication technology in grand network centrix (ICTGNC)** dengan segenap kebutuhan **data centre** dan **sistem distribusi kelistrikannya** serta **sistem informasi geografis (SIG)** meliputi **data spasial** dan **data non-spasial** yang mana keduanya merupakan teknologi yang menjadi alat bantu dan sangat esensi bagi penyimpanan, manipulasi, analisis, dan penampilan kembali kondisi-kondisi geografis, termasuk juga **network centrix warfare (NCW)** dan atau **network centrix operation (NCO)** bagi keamanan nasional.

Network merupakan cara yang sangat berguna dalam mengintegrasikan sistem informasi dan menyalurkan arus informasi dari satu area ke area lainnya. Dan *network* adalah jaringan dari sistem komunikasi data yang melibatkan satu atau lebih sistem komputer yang dihubungkan dengan jalur transmisi alat komunikasi membentuk satu sistem, sehingga dengan *network*, komputer yang satu dapat menggunakan data di komputer yang lain. Dapat mencetak laporan di printer komputer yang lain, dapat memberi berita ke komputer yang lain walaupun berlainan area. Meski begitu, *network* dan **DDP (Distributed Data Processing)** masih merupakan hal yang sulit dibedakan untuk beberapa orang karena memang *network* dan DDP sangat berhubungan erat, tetapi berbeda konsep.

Network merupakan konsep dari jaringan kerja sistem komunikasi data yang dapat melibatkan hanya sebuah sistem komputer dengan beberapa terminal di lokasi yang berbeda atau melibatkan beberapa sistem komputer di lokasi yang berbeda. Sedangkan DDP merupakan salah satu dari bentuk sistem komunikasi data DDP dari definisinya yang mengharuskan pelibatan dua atau lebih sistem komputer yang *independent* (mandiri) dan dapat berhubungan satu dengan yang lainnya. Jadi DDP harus terdiri dari komunikasi data dua atau lebih sistem komputer. Sedang *network* dapat

terdiri dari sebuah sistem komputer dengan beberapa terminal. *Network* dapat berupa *off-line communication system*, *remote job entry system*, *realtime system*, *time sharing system* ataupun *DDP system*. Demikian, kemudian karena semakin murahya komputer mikro dan alat-alat *input/output* lainnya, maka *DDP network* sekarang banyak diterapkan.

Adapun ***Network Centric Warfare (NCW)*** adalah doktrin perang yang digagas oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat/AS (DoD). Inti dari NCW adalah penggunaan dan penyebaran informasi untuk memperoleh keunggulan di medan perang. Menurut doktrin NCW, keunggulan tersebut diwujudkan **melalui proses-proses**: pasukan yang terhubung dengan *network* untuk memudahkan pertukaran informasi; pertukaran informasi yang akan meningkatkan kualitas informasi (kelengkapan informasi, kemutakhiran informasi) dan meningkatkan kesadaran situasional (*situational awareness*); dan kesadaran situasional tersebut memungkinkan kolaborasi dan *self-synchronization* setiap elemen pasukan terhadap misi; serta hal ini akan meningkatkan efektifitas pencapaian misi. Dalam implementasinya di lapangan, doktrin NCW terlihat dari mulai digunakannya berbagai peralatan informasi dan komunikasi yang semakin intens sejak perang teluk I dan II. Perangkat seperti GPS, *night vision google*, dan kamera telah digunakan pada level individu dan saling terhubung melalui jaringan komunikasi militer AS. Selain perangkat pengirim informasi, perangkat penerima informasi seperti laptop dan PDA juga digunakan untuk menerima informasi *real time intelligence*.

Dengan demikian, pasukan di lapangan dapat menerima informasi gambar perkembangan situasi secara *real time* dari *unmanned aerial vehicle* (UAV)/drone ataupun satelit mata-mata dan mengambil keputusan dan tindakan dengan cepat. Meskipun doktrin ini terbukti sangat membantu pelaksanaan operasi militer di lapangan, ide NCW ini juga mendapat kritikan dari beberapa pihak. Para pengamat khawatir penekanan yang terlalu besar pada aspek teknologi akan menjadi senjata makan tuan. "*Our incipient NCW*

plans may suffer defeat by [adversaries] using primitive but cagey techniques, inspired by an ideology we can neither match nor understand; or by an enemy who can knock out our vulnerable Global Positioning System or use electromagnetic pulse weapons on a limited scale, removing intelligence as we have construed it and have come to depend upon. Fighting forces accustomed to relying upon downlinks for information and commands would have little to fall back upon.—Charles Perrow, (Information Assurance, National Defense University, May 2003).

Pada perkembangannya menunjukkan bahwa beberapa negara telah mengembangkan kemampuan untuk menegasi doktrin NCW tersebut. Penemuan perangkat GPS *jammer* asal Rusia pada perang Irak merupakan salah satunya. Begitu pula peledakan sebuah satelit cuaca China oleh rudal China merupakan salah satu upaya yang dilakukan militer China untuk menjadikan kemampuan penyebaran dan pertukaran informasi, yang merupakan *asset* militer AS, menjadi sebuah *liability*.

Kemudian tidak hanya itu, Indonesia adalah negara yang sangat strategis yang bukan saja dari posisinya, tetapi juga dari kandungan kekayaan alam dengan segenap potensi yang ada di dalamnya, sehingga usaha melindunginya adalah memerlukan perhatian yang serius. Maka dari itu, harus memulai perhatian bukan saja terhadap diri dan lingkungan internal tetapi juga lingkungan eksternal, mengingat sesudahnya tentu akan berbicara tentang bagaimana Indonesia menerapkan **strategi militer** selama ini untuk menjaga pertahanan-keamanan dan ketahanan nasional, sekaligus menyorotinya dari sisi makna strategis Indonesia di mata dunia internasional.

Menanggapi hal ini, bahwa sebagai introspeksi diri bisa dilihat bagaimana fakta konkret seperti kepemilikan asing atas penguasaan SDA yang sebenarnya memberikan hasil yang kurang menggembirakan, dimana kita menyebutnya paradoks SDA di sejumlah negara kaya cadangan kekayaan alam di dunia. Bukan hanya perilaku korup, kesalahan manajemen, atau terlena atas mudahnya memperoleh uang dari kepemilikan tanah

semata yang menyebabkan paradoks ini, namun paradoks ini memang sengaja diciptakan oleh pihak yang haus akan penguasaan SDA sebagai sumber kekayaan alam (SKA). Dan strategi yang digunakan adalah **memecah belah** atau **memiskinkan** area lokasi sumber-sumber penggalian sumber daya alam seperti tambang misalnya. Masyarakat lokal tidak memiliki kekuatan untuk menuntut haknya. **Strategi pecah belah** menyebabkan konflik lokal, sementara **strategi pemiskinan** mencegah keberdayaan lokal.

Keduanya menjamin kepemilikan jangka panjang terhadap lokasi tambang. Untuk mencegah lokasi tambang bisa turut hancur oleh konflik, pihak mereka yang haus akan penguasaan SDA membangun persenjataan canggih ala militer beserta benteng yang begitu kokoh di sekitar pertambangan seperti halnya dilakukan di zaman penjajahan. Kita semua tahu bahwa strategi konflik merupakan strategi kuno, dimana digunakan oleh penjajah untuk mempertahankan kepemilikan atas negara jajahannya. Saat ini strategi tersebut kurang efektif, karena masyarakat semakin mampu memiliki persenjataan yang dapat mengimbangi persenjataan kekuatan asing. Pasti tidak mungkin mereka menggunakan rudal atau tank dalam menjaga aset, melainkan menopang dengan senjata-senjata ringan dan pertahanan berlapis.

Artinya, masyarakat lokal juga mampu mengimbangi dengan bom dan senjata rakitan serta pengenalan wilayah. Oleh karenanya ketika kesadaran muncul bahwa masyarakat diadu domba, akan sangat berbahaya bagi mereka karena pada akhirnya dapat memaksa harus meninggalkan tanah garapan dan menumpuk hutang perlahan sebelum akhirnya gulung tikar. Menghadapi polemik tersebut, perlu disadari bahwa senjata yang berkualitas sangatlah mahal yang kepemilikannya memerlukan biaya yang banyak, sehingga masyarakat lokal akan tidak berdaya jika mereka tidak punya uang dan juga ketidakberadaan kemampuan ekonomi bisa menjadi isu yang dapat dimainkan dalam penciptaan kesenjangan sosial yang dapat memicu konflik menimbulkan kerawanan sosial mengganggu stabilitas. Untuk itu, **strategi**

pemiskinan adalah yang lebih masuk akal dan andal beserta **strategi pecah belah** yang bisa menciptakan konflik lokal.

Jadi, tidak mengherankan mengapa kemudian pusat-pusat tambang dunia merupakan pusat masyarakat miskin. Kembali, bukan karena biaya hidup yang mahal atau tanah wilayah yang tidak layak huni karena cemaran, tetapi karena sebuah **strategi pengosongan/penidakberdayaan**, atau **setidaknya memiskinkan kawasan sekitar** sehingga tidak mengancam bagi kelangsungan pusat tambang. Contoh yang paling spektakuler adalah Benua Afrika yang merupakan Benua paling kaya di Bumi ini, tetapi juga merupakan Benua termiskin di dunia. Sebagaimana sejarah, walaupun dijajah hanya oleh segelintir negara Eropa, tetapi jumlah negara yang merdeka begitu banyak dan terpecah-pecah. Sejalan dengan itu, minyak dan permata mengalir tanpa henti dari Afrika ke Eropa dan Amerika. Bahkan di masa lalu, manusia mengalir melalui perbudakan, baik ke Amerika, Eropa, maupun Asia.

Demikian halnya dengan kemaritiman nasional Indonesia, dimana pada masa penjajahan, bangsa Indonesia terisolasi oleh penjajah yang menguasai pelabuhan-pelabuhan yang merupakan titik-titik strategis daerah pesisir dan pantai sebagai pusat kegiatan keluar-masuk orang dan muat-bongkar barang dalam perdagangan/perniagaan serta jasa. Daerah pesisir di sepanjang pantai merupakan **titik-titik kerawanan kritis** yang artinya bila daerah tersebut dikuasai akan mampu mengelemeinir berbagai upaya kegiatan pengembangan kemajuan pembangunan di darat yang mana dapat memutus jalur berbagai kegiatan termasuk perhubungan dengan dunia luar. Oleh karenanya, kehidupan amfibi dapat dipastikan akan merupakan peradaban vital dunia masa kini dan masa depan, yang dalam hal mana isolasi oleh penguasaan atas daerah pesisir dan pantai melalui penguasaan pelabuhan dan infrastruktur dalam konektivitas maritim terbukti efektif dalam melemahkan keberdayaan sebuah bangsa, dimana telah **terbukti sejak zaman penjajahan**. Sedari itu, mari kita tumbuhkembangkan kesadaran

akan pentingnya jiwa maritim mutlak tertanam dalam setiap jiwa bangsa Indonesia membangun maritim nasional integralistik pembangunan nasional dalam semangat jiwa persatuan kesatuan bangsa Indonesia berdasarkan Pancasila dan UUD NRI 1945.



Gambar 8: Moda Transportasi Amfibi

Sumber: data <https://www.google.com/>

Demikian penguatan daerah pesisir dan pantai melalui peradaban kehidupan amfibi dalam orientasi pemikiran maritim yang **integratif** akan berkontribusi bagi ketahanan nasional guna kepentingan nasional dengan berpikir dan mengembangkan strategi orientasi ke luar dengan kemampuan bisa melihat ke depan (***outward looking***) dan bukan hanya melihat untuk kepentingan sesaat (***inward looking***).

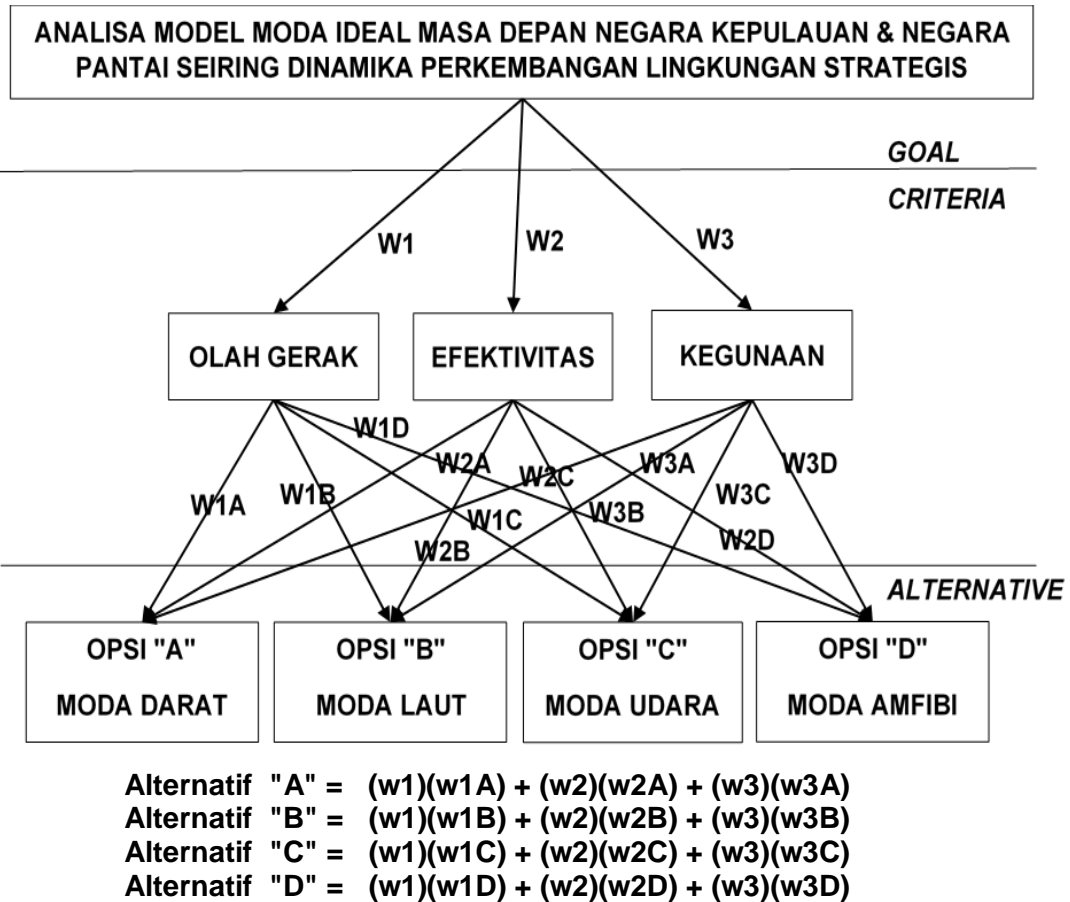
Memang bukan isapan jempol bila kesadaran akan penghayatan penjiwaan maritim bangsa Indonesia belum optimal karena bangsa Indonesia pernah mengalami kungkungan dan isolasi aktivitas dengan dunia luar oleh penjajah semasa penjajahan yang demikian panjang. Namun demikian, kini telah di alam kemerdekaan terbuka luas bagi bangsa Indonesia untuk membangun dan mengembangkan maritim nasional Indonesia di dalam pembangunan nasional. Jadi tertanamnya **jiwa maritim sebagai jati diri**

sejati bangsa oleh setiap jiwa bangsa Indonesia dengan segenap keleluasaannya semestinya bisa lebih cepat bertumbuhkembang. Oleh sebab itu dalam orientasi pemikiran maritim nasional, maka amfibi sebagai alternatif budaya/peradaban kehidupan bangsa Indonesia tidaklah buruk dan bahkan ke depan akan menjadi semakin penting dan vital, sehingga logis, realistis dan relevan bila **amfibi sebagai intisari peradaban kehidupan pesisir dan pantai** serta perairan dekat daratan (*littoral*) dalam kehidupan dinamis bangsa melindungi kepentingan nasional.

a. Analisis Sentra Moda Ideal Masa Depan Menggunakan Analytic Hierarchie Process (AHP)

Metode **Analytic Hierarchie Process (AHP)** yang dikembangkan oleh Prof. Thomas L. Saaty, seorang Guru Besar Matematika dari University of Pittsburgh pada tahun 1970 merupakan alat bantu sistem pendukung keputusan yang dinilai luas untuk penyelesaian problem keputusan multikriteria, dimana mensintesis perbandingan '*judgement*' pengambil keputusan berpasangan pada setiap *level* hirarki keputusan yang berpasangan pada setiap *level* hirarki keputusan. Caranya dengan menetapkan bobot prioritas relatif setiap elemen keputusan, yang mana bobot ini merepresentasikan intensitas preferensi atas suatu keputusan (Saaty, 1993).

Selanjutnya analisis menggunakan metode AHP ini untuk mencari sentra moda ideal masa depan terpilih bagi Negara kepulauan dan Negara pantai yang sangat mungkin menjadi budaya/peradaban dalam kehidupan dinamis dengan alternatif **moda darat; moda laut; moda udara; dan moda amfibi** dari perspektif beberapa elemen kriteria yang dapat dipandang sebagai bobot atau kontribusi elemen tersebut, terhadap tujuan pengambilan keputusan, diantaranya: **olah gerak; efektifitas; dan kegunaan**, seiring dinamika perkembangan lingkungan strategis yang cepat dan dinamis.



Gambar 9: Analisis Model Moda Ideal

Sumber: data diolah oleh penulis

Skala Pembobotan Numerik Metoda AHP dari <i>Judgement</i> Keputusan	
Skala Numerik	Skala Kualitatif dan Definisi
1	Bobot kepentingan elemen matriks yang satu dinilai sama penting dibandingkan elemen matriks yang lain
3	Bobot kepentingan elemen matriks yang satu dinilai sedikit lebih penting dibandingkan elemen matriks yang lain
5	Bobot kepentingan elemen matriks yang satu dinilai cukup penting dibandingkan elemen matriks yang lain
7	Bobot kepentingan elemen matriks yang satu dinilai sangat penting dibanding elemen matriks yang lain.
9	Bobot kepentingan elemen matriks yang satu dinilai mutlak (sangat penting sekali) dibanding elemen matriks yang lain.

Catatan: nilai antara kedua skala diatas didefinisikan sebagai memiliki bobot kepentingan skala yang berdekatan

Gambar 10: Skala Pembobotan Numerik

Sumber: data diolah oleh penulis

1. PENETAPAN JUMLAH KOLOM PERBANDINGAN BERPASANGAN			
	KRITERIA 1	KRITERIA 2	KRITERIA 3
	OLAH GERAK	EFEKTIVITAS	KEGUNAAN
KRITERIA 1	1	3	0,33
KRITERIA 2	0,33	1	0,20
KRITERIA 3	3	5	1
JUMLAH	4,33	9,00	1,53

2. MENGHITUNG NILAI EIGEN			
	KRITERIA 1	KRITERIA 2	KRITERIA 3
	OLAH GERAK	EFEKTIVITAS	KEGUNAAN
KRITERIA 1	3	8	1
KRITERIA 2	1	3	1
KRITERIA 3	8	19	3
JUMLAH	11,93	29,67	4,78

3. MENGECEK NILAI EIGEN DENGAN MENGKUADRATKAN LAGI NILAI EIGEN							
	KRITERIA 1	KRITERIA 2	KRITERIA 3	JUMLAH	NORMAL	KET	KRITERIA
	OLAH GERAK	EFEKTIVITAS	KEGUNAAN	BARIS			
KRITERIA 1	28	70	12	110,01	0,258	Ranking 2	OLAH GERAK
KRITERIA 2	12	28	5	44,61	0,105	Ranking 3	EFEKTIVITAS
KRITERIA 3	70	173	28	271,27	0,637	Ranking 1	KEGUNAAN
			JUMLAH	425,89			

NILAI EIGEN MENUNJUKKAN RANKING KRITERIA :

RANKING 1 KEGUNAAN	RANKING 2 OLAH GERAK	RANKING 3 EFEKTIVITAS
---------------------------	-----------------------------	------------------------------

4. MENGECEK RASIO KONSISTENSI					
Kalikan Matriks Perbandingan Berpasangan dgn Rank					
Perhitungan Nilai (RK)		(MATRIK PERBANDINGAN BERPASANGAN)			
			KRITERIA 1	KRITERIA 2	KRITERIA 3
			OLAH GERAK	EFEKTIVITAS	KEGUNAAN
KRITERIA 1	0,258	KRITERIA 1	1	3	0,33
KRITERIA 2	0,105	KRITERIA 2	0,33	1	0,20
KRITERIA 3	0,637	KRITERIA 3	3,00	5,00	1
		JUMLAH	4,33	9,00	1,53

Vektor Jumlah Tertimbang (VJT) = RK x Matrik Perbandingan Berpasangan				
	KRITERIA 1	KRITERIA 2	KRITERIA 3	JUMLAH
KRITERIA 1	0,258	0,314	0,212	0,785
KRITERIA 2	0,086	0,105	0,127	0,318
KRITERIA 3	0,775	0,524	0,637	1,936
			JUMLAH	3,039

Vektor Konsistensi (VK) = VJT (Vektor Jumlah Tertimbang)/ RK (Ranking Kriteria)				
VJT	RK	VK		
0,785	0,258	3,039		
0,318	0,105	3,038		
1,936	0,637	3,039		
JUMLAH KESELURUHAN		9,116 (LAMBDA)	Consistency Index (CI) = (Lambda-n) / (n-1)	
	RATA-RATA	3,039	CI = $\frac{3,039}{(3-1)}$	
			CI = $\frac{0,039}{2} = 0,019$	

TABEL RANDOM INDEX										
Oder Matriks	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI atau IR	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49
Untuk n = 7, RI (Random Index) =			0,58	CONSISTANCY RATIO (CR) = $\frac{CI}{RI}$			=	$\frac{0,019}{0,58}$		
			(Sesuai Tabel), maka :				=	0,033	=	3,32%
RASIO KONSISTENSI = 3,32% (tidak lebih dari 10%) adalah konsistensi yang baik/RELEVAN										

Gambar 11: Prioritas dan Rasio Konsistensi

Sumber: data diolah oleh penulis

OLAH GERAK						EFEKTIVITAS							
	A	B	C	D			A	B	C	D			
A	1	0,33	0,33	0,14			A	1	0,33	0,20	0,14		
B	3	1	0,33	0,20			B	3	1	0,20	0,20		
C	3	3	1	0,33			C	5	5	1	0,33		
D	7	5	3	1			D	7	5	3	1		
	A	B	C	D	JUMLAH	P VECTOR	A	B	C	D	JUMLAH	P VECTOR	
A	4	2,38	1	0,46	8	0,063	A	4	2,38	1	0,42	8	0,050
B	8,40	4	2	1	16	0,121	B	8,40	4	2	1	15	0,097
C	17,33	8,67	4	2	32	0,246	C	27,33	13,33	4	2	47	0,307
D	38,00	21,33	10	4	73	0,570	D	44,00	27,33	8	4	84	0,546
					129	1,000						153	1,000

KEGUNAAN							
	A	B	C	D			KETERANGAN:
A	1	0,33	0,20	0,14			OPSI "A" MODA DARAT
B	3	1	0,33	0,20			OPSI "B" MODA LAUT
C	5	3	1	0,33			OPSI "C" MODA UDARA
D	7	5	3	1			OPSI "D" MODA AMFIBI
	A	B	C	D	JUMLAH	P VECTOR	
A	4	1,98	1	0,42	7	0,053	
B	9,07	4	2	1	16	0,115	
C	21,33	9,33	4	2	37	0,265	
D	44,00	21,33	9	4	78	0,567	
					138	1,000	

	OLAH GERAK	EFEKTIVITAS	KEGUNAAN				
A	0,258	0,105	0,637				
	0,063	0,050	0,053	x			
	0,016	0,005	0,034	=	0,055	=	5,52%
	(DIJUMLAHKAN) →						
	OLAH GERAK	EFEKTIVITAS	KEGUNAAN				
B	0,258	0,105	0,637				
	0,121	0,097	0,115	x			
	0,031	0,010	0,073	=	0,115	=	11,46%
	(DIJUMLAHKAN) →						

	OLAH GERAK	EFEKTIVITAS	KEGUNAAN				
C	0,258	0,105	0,637				
	0,246	0,307	0,265	x			
	0,064	0,032	0,169	=	0,265	=	26,46%
	(DIJUMLAHKAN) →						
	OLAH GERAK	EFEKTIVITAS	KEGUNAAN				
D	0,258	0,105	0,637				
	0,570	0,546	0,567	x			
	0,147	0,057	0,361	=	0,566	=	56,56%
	(DIJUMLAHKAN) →						

$$\text{TOTAL (A + B + C + D)} = 5,52\% + 11,46\% + 26,46\% + 56,56\% = 100\%$$

Mulai dari proses *pairwise comparison* hingga perhitungan rasio konsistensi diperoleh urutan kriteria: kegunaan sebesar 0,637; efektifitas sebesar 0,258; dan olah gerak sebesar 0,105, dengan rasio konsistensi sebesar 3,32%, menunjukkan bahwa urutan prioritas kriteria kegunaan, kemudian efektifitas, lalu olah gerak dari alternatif yang terpilih, dengan rasio konsistensi kurang dari sepuluh persen (10%) merupakan konsistensi yang baik sehingga hasil perhitungan analisis AHP yang telah dilakukan dapat digunakan. Selanjutnya, diperoleh **Kesimpulan, bahwa:** berdasarkan hasil analisis menggunakan AHP ditemukan **Moda Amfibi sebesar 56,56%** sebagai Moda ideal masa depan terpilih

Negara kepulauan dan Negara pantai seiring dinamika perkembangan lingkungan strategis yang cepat dan dinamis dengan prioritas nilai kepentingan adalah: **kegunaan**; kemudian efektifitas; lalu olah gerak.

Menyimak hasil analisis tersebut, sebagai **hipotesis** dapat dimengerti dan dipahami kiranya amfibi bukan mustahil menjadi alternatif moda ideal pilihan yang sangat mungkin menjadi budaya/ peradaban masa depan yang semakin vital bagi kebutuhan hidup manusia.

b. Analisis Cara Bertindak Tanggap Darurat Penanggulangan Bencana Terutama Gempa Bumi dan Tsunami Dihadapkan Kondisi Geografi Indonesia Sebagai Negara Kepulauan dan Negara Pantai

Keadaan darurat adalah kondisi kehidupan/kesejahteraan individu manusia/masyarakat akan terancam, apabila tidak dilakukan tindakan yang tepat dan segera, serta menuntut tanggapan dan cara penanganan yang luar biasa (diluar prosedur rutin/standar). Sedangkan **keadaan darurat bencana merupakan** situasi keadaan darurat akibat bencana, dimana keadaan darurat sebagai situasi dampak buruk yang ditimbulkan oleh bencana. **Kapan keadaan darurat bencana itu ?**

Keadaan darurat bencana terjadi pada **menjelang, segera dan saat terjadi bencana**. Untuk itu diperlukan adanya manajemen kedaruratan. **Manajemen kedaruratan adalah** seluruh kegiatan yang meliputi aspek perencanaan dan penanggulangan kedaruratan pada menjelang, saat dan segera setelah terjadi keadaan darurat. Manajemen kedaruratan mencakup siaga darurat, tanggap darurat dan pemulihan darurat.

Pada Deklarasi dan Kerangka Kerja Aksi Hyogo serta Aksi Beijing, adalah tiga risalah penting yang tidak terpisahkan. Deklarasi

dan Kerangka Kerja Aksi Hyogo dirumuskan pada kesempatan Konferensi Pengurangan Resiko Bencana sedunia di Kobe (Jepang), pada tanggal 18 hingga 22 Januari 2005, dalam suasana duka mendalam setelah kejadian bencana Tsunami. Sementara Aksi Beijing dirumuskan dalam Konferensi Asia tentang **pengurangan resiko bencana**, pada tanggal 27 hingga 29 September 2005 di Beijing China. Ketiga risalah tersebut merupakan tekad dan program kerja masyarakat sedunia dalam rangka mengurangi resiko bencana untuk satu dekade mendatang. Kerangka Kerja Aksi *Hyogo* atau *Hyogo Framework for Action (2005-2015)* adalah membangun ketahanan bangsa dan komunitas terhadap bencana/***Buiding The Resilience Of Nations And Communities To Disaster/HFA*** yang menetapkan **lima prioritas dalam pengurangan resiko bencana dan tiga sasaran strategis, yaitu:** memasukkan resiko bencana kedalam kebijakan perencanaan dan program-program pembangunan berkelanjutan; pengembangan dan penguatan institusi, mekanisme dan kapasitas kelembagaan; kerjasama yang sistematis dalam pengurangan resiko serta implementasi kesiapsiagaan darurat, tindakan dan program pemulihan dan rekonstruksi.

Adapun **lima prioritas dalam pengurangan resiko bencana adalah:** memastikan bahwa pengurangan resiko bencana sebagai prioritas nasional dan daerah dengan dasar kelembagaan kuat untuk pelaksanaan; mengidentifikasi, mengkaji dan memantau resiko-resiko bencana dan menguatkan kemampuan peringatan dini; menggunakan pengetahuan, inovasi dan pendidikan untuk membina budaya keselamatan dan ketahanan disemua tataran; mengurangi faktor-faktor akar resiko bencana; serta menguatkan kesiapan untuk respon yang lebih efektif disemua tataran.

Pengurangan resiko bencana merupakan sebuah masalah lintas sektor yang sangat rumit, yang memerlukan pemahaman,

pengetahuan, komitmen dan aksi, sehingga harus ditangani secara sistematis dengan partisipasi aktif semua pemangku kepentingan, terutama pemerintah nasional. Sebagai salah satu langkah pertama menuju pengurangan resiko bencana dan mencapai pembangunan berkelanjutan, negara–negara di Asia didorong untuk terus maju sesuai dengan HFA untuk mencapai hasil-hasil yang terukur sebagai serangkaian aktivitas yang terikat waktu dan merupakan kepentingan mendesak semua negara Asia. Untuk itu, di Indonesia, *Hyogo Framework for Action* diimplementasikan sebagai berikut:

- 1) Mengarusutamakan pengurangan resiko bencana dalam dokumen perencanaan nasional (RPJP, RPJM, RKP, RTRW dan lain-lain).
- 2) Penyusunan rencana aksi nasional pengurangan resiko bencana.
- 3) Memperkuat kerjasama antar institusi penanganan bencana.
- 4) Memperkuat partisipasi aktif masyarakat, swasta dan lembaga internasional.
- 5) Alokasi pendanaan pengurangan resiko bencana dalam APBN/APBD dan sumber dana lainnya.

Sehubungan dengan hal tersebut, karena posisi geodinamik Indonesia merupakan tempat interaksi tiga buah lempeng tektonik (lempeng benua dan lempeng samudera) yang aktif, yaitu lempeng (Indo-Australia, Eurasia dan Pasifik), maka rentan bencana gempa bumi dan tsunami. Dari catatan **BMKG (Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika)**, sejak tahun 1629 sampai dengan 2002 terjadi 109 Tsunami dimana 1 akibat longsoran, 9 akibat gunung berapi

dan 98 akibat gempa tektonik. Demikian, bencana demi bencana terus terjadi di Indonesia.

Pengalaman adalah Guru terbaik, sehingga dapat memetik pelajaran berharga dari peristiwa-peristiwa bencana yang telah menimpa. Meskipun begitu, kenyataan kemampuan penanganan bencana pada masalah yang bersifat strategis masih sering terlambat, kewalahan dalam penanganan kesehatan, pemberitaan media yang berbeda-beda dan masih banyak lagi hal-hal yang perlu dikaji, sehingga pada saatnya segala sesuatu dapat berjalan sebagaimana yang seharusnya.

Selanjutnya, **paradigma penanganan bencana di Indonesia, adalah:** penanganan bencana yang tidak lagi menekankan pada aspek tanggap darurat saja, tetapi menekankan pada keseluruhan manajemen resiko; perlindungan masyarakat dari ancaman bencana oleh Pemerintah bukan semata-mata karena kewajiban Pemerintah melainkan merupakan wujud dari perlindungan sebagai hak asasi rakyat; penanganan bencana bukan lagi menjadi tanggungjawab Pemerintah tetapi menjadi urusan bersama masyarakat. Memperhatikan paradigma penanganan bencana tersebut, maka pergeseran paradigma penanganan bencana dari sebelumnya, antara lain:

- 1) Respon mengarah kepada pengurangan resiko, yakni pencegahan dan kesiapsiagaan.
- 2) Sektoral menjadi ke multi sektor, sebagai contoh pemadam kebakaran hutan dan lahan oleh multi sektor dalam koordinasi BNPB (Badan Nasional Penanggulangan Bencana).
- 3) Sentralistik menjadi desentralistik (perkecualian untuk kondisi *emergency* seharusnya tetap sentralistik, satu komando).

- 4) Konvensional ke holistik, upaya penanganan bencana dilakukan pada semua fase mulai dari **pra-bencana, pada saat dan pasca bencana** serta dilakukan oleh seluruh pemangku kepentingan/*stakeholders*.
- 5) Urusan Pemerintah menjadi peran serta masyarakat.

Terkait paradigma penanganan bencana dihadapkan kondisi geografis Indonesia sebagai Negara Kepulauan, bahwa:

- 1) Berdasarkan Undang–Undang Republik Indonesia (UURI) Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana, bahwa **Tanggap darurat bencana adalah** serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana;
- 2) Berdasarkan Pasal 3 ayat (2) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2002 Tentang Pertahanan Negara, bahwa “Pertahanan negara disusun dengan memperhatikan kondisi geografis Indonesia sebagai negara kepulauan”, maka seluruh sumber daya nasional sebagai kekuatan pertahanan yang mampu mencerminkan kemampuan Indonesia sebagai Negara Kepulauan sangat diperlukan;
- 3) Berdasarkan Undang–Undang Republik Indonesia (UURI) Nomor 34 Tahun 2004 Tentang Tentara Nasional Indonesia, bahwa TNI/TNI AL melaksanakan tugasnya melalui **Operasi**

Militer Perang (OMP) dan Operasi Militer Selain Perang (OMSP) yang didukung dengan alat sista seiring kemajuan teknologi dan globalisasi saat ini dan kedepan.

Terkait dengan kejadian bencana alam, bencana dahsyat terjadi di Aceh dan Sumatera Utara pada tanggal 26 Desember 2004 akibat gempa (9,3 SR) yang menimbulkan gelombang Tsunami mencapai ketinggian 30 meter telah menelan korban jiwa meninggal dunia hingga kurang lebih 167.000 orang. Kemudian, dilanda lagi dengan bencana gempa (8,7 SR) yang beruntun di Nias, Alor, Simeleu dan Yogyakarta (6,3 SR) serta Tsunami setinggi 3 meter di kawasan wisata Pangandaran dan sekitarnya akibat gempa (7,7 SR) di Selatan Pulau Jawa. Kemudian Gempa menggoyang Kota Padang, Sumatera Barat, berkekuatan 5,5 skala Richter pada hari Sabtu 21 Juli 2018 sekitar pukul 14.58 WIB, dengan pusat gempa berada di $0,97^{\circ}$ Lintang Selatan, $100,70^{\circ}$ Bujur Timur atau 9 kilometer arah Tenggara Kota Padang pada kedalaman 10 kilometer dan sebelumnya gempa mengguncang Mentawai, Sumatera Barat, tepatnya $1,78^{\circ}$ Lintang Selatan (LS), $99,72^{\circ}$ Bujur Timur (BT) dengan kedalaman 10 kilometer pada 5,4 skala Richter sekitar pukul 02.58.07 WIB, dan tidak berpotensi tsunami serta gempa pada pukul 02.58.09 WIB, berkekuatan 5,3 SR berlokasi di $1,77^{\circ}$ LS, $99,75^{\circ}$ BT atau 34 kilometer Timur Laut Mentawai, Sumatera Barat, dengan kedalaman 29 kilometer. Kemudian, di Bulan September tahun 2018 terjadi bencana gempa bumi dan Tsunami di Kota Palu dan Kabupaten Donggala.

Berdasarkan catatan BNPB dari sumber berita Liputan6.com Jakarta pada hari Rabu 3 Oktober 2018, pukul 10:26 WIB, bahwa korban jiwa di Palu hingga Selasa tanggal 2 Oktober 2018 tercatat 1374 orang meninggal dunia yang disebabkan karena reruntuhan bangunan akibat gempa, sementara +/- 99 orang dinyatakan hilang,

meliputi 4 orang di Palu, 29 orang di Pantoloan, 17 orang di Donggala dan lainnya di berbagai titik. Demikian, dashyatnya dampak buruk yang ditimbulkan oleh sebuah bencana alam khususnya bencana gempa bumi dan Tsunami.

Berkenaan dengan kejadian bencana dihadapkan kondisi geografi Indonesia sebagai Negara kepulauan dan Negara pantai, maka implementasi alternatif **Cara bertindak (CB)** yang fleksibel ditentukan oleh strata *Grand Strategy*. Penerapan alternatif CB fleksibel tersebut tidak memiliki aturan khusus maupun indikator pelaksanaannya, sehingga penggunaan CB fleksibel harus konsisten dan sesuai dengan strategi nasional Indonesia. Penggunaan kekuatan nasional umumnya secara kombinasi antara satu dengan yang lain, walaupun juga dapat digunakan secara individu maupun secara bersamaan atau berurutan. CB yang fleksibel secara khusus dirancang untuk digunakan dalam bentuk kelompok guna mengoptimalkan hasil yang terintegrasi dari segala aspek instrumen kekuatan nasional, baik aspek politik, ekonomi, informasi dan militer, termasuk koordinasi antar negara sahabat secara luas dan berlanjut diperlukan guna mengoptimalkan efek dari penerapan CB yang fleksibel. Kelebihan CB yang fleksibel diantaranya adalah menekankan pentingnya respon awal terhadap suatu krisis yang juga dapat digunakan dalam perundingan bidang politik, ekonomi dan alternatif informasi guna memberi pemahaman yang komprehensif pada strata strategi raya/strategi nasional tentang kemungkinan penangkalan yang melibatkan seluruh instrumen kekuatan nasional.

Penyelenggaraan tanggap darurat penanggulangan bencana, diperlukan analisis CB terpilih guna menangani dampak buruk yang ditimbulkan oleh bencana, sehingga perlu menempuh CB yang fleksibel sesuai dengan kebutuhan/permintaan yang disesuaikan keadaan politik, ekonomi dan alternatif informasi. Oleh karena itu,

analisis CB yang fleksibel menghasilkan penentuan CB terpilih dalam penyelenggaraan tanggap darurat penanggulangan bencana menjadi semakin penting.

Skenario Menghadapi Kondisi Darurat Bencana

Pihak Sendiri

Penyelenggaraan penanggulangan bencana pada saat tanggap darurat dikendalikan oleh Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) atau kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) sesuai dengan kewenangannya, meliputi:

- 1) Pengkajian secara cepat dan tepat terhadap lokasi, kerusakan, kerugian, dan sumber daya;
- 2) Penentuan status keadaan darurat bencana;
- 3) Penyelamatan dan evakuasi masyarakat terkena bencana;
- 4) Pemenuhan kebutuhan dasar;
- 5) Perlindungan terhadap kelompok rentan; dan
- 6) Pemulihan dengan segera sarana prasarana vital.

Setelah melalui pengkajian secara cepat dan tepat untuk menentukan kebutuhan dan tindakan yang tepat dalam penanggulangan bencana pada saat tanggap darurat, maka **penentuan status keadaan darurat bencana** untuk tingkat nasional ditetapkan oleh Presiden, tingkat provinsi oleh Gubernur, dan tingkat Kabupaten/Kota oleh Bupati/Walikota. Pada saat status keadaan darurat bencana ditetapkan, BNPB dan BPBD mempunyai kemudahan akses di bidang:

- 1) Pengerahan sumber daya manusia (SDM);
- 2) Pengerahan peralatan;
- 3) Pengerahan logistik;
- 4) Imigrasi, cukai, dan karantina;
- 5) Perizinan;
- 6) Pengadaan barang/jasa;
- 7) Pengelolaan dan pertanggungjawaban uang dan/atau barang;
- 8) Penyelamatan; dan komando untuk memerintahkan instansi/lembaga.

Selanjutnya, pengerahan SDM, peralatan, dan logistik pada saat keadaan darurat bencana, Kepala BNPB dan kepala BPBD berwenang mengerahkan SDM, peralatan, dan logistik dari instansi/lembaga dan masyarakat untuk melakukan tanggap darurat. Pengerahan SDM, peralatan dan logistik, meliputi permintaan, penerimaan dan penggunaan SDM, peralatan, dan logistik. Adapun pengerahan SDM, peralatan, dan logistik ke lokasi bencana sesuai dengan kebutuhan dilakukan untuk menyelamatkan dan mengevakuasi korban bencana, memenuhi kebutuhan dasar, dan memulihkan fungsi sarana dan prasarana vital yang rusak akibat bencana.

Berkaitan dengan kegiatan pada saat tanggap darurat bencana, dihadapkan pada **skenario kondisi darurat bencana terhadap kemampuan sendiri** sebagai suatu disposisi dan komposisi kekuatan dan kemampuan menghadapi permasalahan:

- 1) Terjadi bencana terutama bencana gempa bumi dan tsunami dihadapkan kenyataan kondisi geografi Indonesia sebagai Negara kepulauan dan Negara pantai?

- 2) Akibat bencana tersebut, situasi adalah jauh dan sulitnya jalur jalan darat yang rusak akibat bencana untuk menuju lokasi korban bencana;
- 3) Minim dan terbatasnya tempat labuh dan pendaratan/*landing*, maka cara bertindak apa yang terpilih untuk mendukung kegiatan tanggap darurat dengan cepat dan tepat dihadapkan kondisi geografi Indonesia sebagai Negara Kepulauan dan Negara pantai;

Disposisi guna menangani dampak buruk yang ditimbulkan oleh bencana:

- a) Minim dan terbatasnya tempat labuh, yang selanjutnya untuk memudahkan, sebut saja dengan **Fasilitas Labuh (FL)**.
- b) Jauh dan sulitnya jalur transportasi darat yang ditempuh untuk mencapai lokasi korban bencana, selanjutnya untuk memudahkan sebut saja dengan **Jalur Darat (JD) Sulit dan Jauh menggunakan moda darat**.
- c) Minim dan terbatasnya pagkalan udara/bandara, yang selanjutnya untuk memudahkan, maka sebut saja dengan **Fasilitas Udara (FU)**.
- d) Tersedianya tempat pendaratan didalam daerah pendaratan yang memungkinkan untuk menentukan pantai pendaratan yang diperlukan untuk membentuk tumpuan pantai. Selanjutnya metode pendaratan pantai untuk penanggulangan bencana pada saat tanggap darurat, dan untuk memudahkan, sebut saja pendaratan pantai tersebut dengan **Pendaratan Pendekat (PP)**.

Ilustrasi komposisi menurut disposisi:

- a) Satu FL dengan komposisi kategori kapal besar terdiri dari 5 kapal barang kelas (1500-5000) GT & 2 kapal penumpang sekelas KRI KBI-973 dari titik embarkasi;
- b) Satu JD dengan komposisi 250 unit Trucking kelas tronton dan trailer dari titik angkut;
- c) Satu FU dengan komposisi 4 Hercules C-130 H dari titik *air move departure*;
- d) Satu atau lebih PP dengan komposisi kategori kapal besar terdiri dari 4 ATF, 3 LST, 1 BAP dan 2 LPD dari titik embarkasi

Musuh/Bencana.

1) Disposisi:

- a) Terjadi bencana alam (bencana gempa bumi dan tsunami).
- b) Banyak sekali korban jiwa meninggal dunia, hilang dan luka.
- c) Ancaman terhadap keselamatan masyarakat, sehingga tertuntut untuk evakuasi korban terkena bencana dengan cepat.
- d) Ancaman terhadap kebutuhan dasar yang harus terpenuhi dengan cepat dan tepat.
- e) Ancaman perlindungan terhadap banyak kelompok rentan.
- f) Ancaman pemulihan dengan segera sarpras vital

2) Komposisi:

- a) 1 Fasilitas Labuh (FL).

- b) 1 Jalur Darat (JD).
- c) 1 Fasilitas Udara (FU).
- d) **Perbandingan daya tanggap darurat relatif.** Pendaratan Pendekat (PP) akan mampu sebagai solusi dalam penanganan dampak buruk yang ditimbulkan oleh bencana.

	BENCANA	PIHAK SENDIRI
KEUNGGULAN	<ul style="list-style-type: none"> - Menimbulkan korban jiwa, kerugian material dan rusaknya fasilitas umum serta lingkungan hidup. - Menimbulkan trauma dan gangguan psikologis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mitigasi - Kesiapsiagaan - Tanggap darurat - Pemulihan
KELEMAHAN	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat diketahui lokasinya. - Dapat diketahui besar kekuatannya. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak dapat diketahui waktu terjadinya.

Hasil: Keunggulan pihak sendiri > Bencana dan kelemahan sendiri < Bencana, sehingga disimpulkan bahwa **Pihak Sendiri mampu menanggulangi bencana.**

Analisa Cara Bertindak yang Berlawanan.

- 1) **Kemampuan musuh/bencana, dimana kondisi geografis Indonesia sebagai negara Kepulauan.**
 - a) KLA-1: mampu mengancam keselamatan masyarakat hingga menimbulkan banyak korban jiwa meninggal dunia, hilang dan luka.
 - b) KLA-2: mampu menimbulkan kerusakan dan kerugian material serta lingkungan hidup.
 - c) KLA-3: mampu menimbulkan hambatan dan gangguan dalam upaya pemenuhan kebutuhan dasar bagi korban bencana sebagai akibat rusaknya jalur transportasi darat akibat bencana.
 - d) KLA-4: Dampak buruk akibat bencana dapat mengancam banyak kelompok rentan.

e) KLA-5: Dampak buruk akibat bencana dapat mengancam upaya pemulihan dengan segera prasarana dan sarana vital.

2) **Cara Bertindak sendiri (kegiatan tanggap darurat).**

- a) CB 1: JD; b) CB 2: FL + FU + JD + PP;
c) CB 3: FL + FU

Matrik Analisa Tingkat Perkiraan Risiko yang akan dihadapi dari Analisa Perbandingan CB

	KLA – 1 Korban jiwa	KLA – 2 Rusak material	KLA – 3 Hambat	KLA – 4 Pok Rentan	KLA – 5 Gagalkan pemulihan	CB Terbaik
CB – 1	+	+	+	-	+	1 +
CB – 2	-	-	-	+	-	5 +
CB – 3	+	+	-	+	+	4 +
KLA Terkuat	1 -	1 -	1+	3 -	1 -	

Urutan CB yang dipertahankan sesuai hasil dan risiko adalah **CB-2** dengan risiko terbesar yang harus dihadapi adalah **KLA-3**: bencana mampu menimbulkan hambatan dan gangguan dalam upaya pemenuhan kebutuhan dasar bagi korban bencana sebagai akibat rusaknya jalur transportasi darat akibat bencana.

3) **Perbandingan Cara Bertindak Sendiri**

a) **Metoda Faktor Untung Rugi**

	UNTUNG	RUGI
CB-1	- Kodal paling mudah	- Risiko kekurangan & keterlambatan bantuan bagi korban bencana tidak lebih kecil dari CB 2 & CB 3
CB-2	- Daya distribusi paling fleksibel - Daya angkut paling besar - Transportasi lebih banyak guna distribusi bantuan.	- Kodal paling kompleks.
CB-3	- Daya distribusi fleksibel - Daya angkut besar	- Kodal cukup kompleks

Urutan CB yang dipertahankan adalah **CB-2**, yaitu faktor keuntungan lebih banyak dari CB-1 dan CB-3.

b) **Pengujian yang cocok/Suitable (S), yang dapat dikerjakan dengan mudah/Feasible (F) dan yang dapat diterima/Acceptable (A) dengan Table pemilihan CB**

CB	S	F	A	KETERANGAN
CB 1	Dapat dilaksanakan	a. Dapat dilaksanakan dengan unsur yang tersedia. b. Andal dalam distribusi pasokan bantuan bagi korban bencana. c. Cukup memadai untuk tanggap darurat. d. Jumlah pasokan bantuan bagi korban terjamin. e. Risiko kerugian masih dapat diterima. f. Transportasi paling lengkap.	Ya Tidak Tidak Tidak Ya Tidak	Tidak memenuhi ketiga kriteria (SFA)
CB 2	Dapat dilaksanakan	a. Dapat dilaksanakan dengan unsur yang tersedia. b. Andal dalam distribusi pasokan bantuan bagi korban bencana. c. Cukup memadai untuk tanggap darurat. d. Jumlah pasokan bantuan bagi korban terjamin. e. Risiko kerugian masih dapat diterima. f. Transportasi paling lengkap.	Ya Ya Ya Ya Ya Ya	Dapat memenuhi ketiga kriteria (SFA)
CB 3	Dapat dilaksanakan	a. Dapat dilaksanakan dengan unsur yang tersedia. b. Andal dalam distribusi pasokan bantuan bagi korban bencana. c. Cukup memadai untuk tanggap darurat. d. Jumlah pasokan bantuan bagi korban terjamin. e. Risiko kerugian masih dapat diterima. f. Transportasi paling lengkap.	Ya Ya Ya Ya Ya Tidak	Tidak memenuhi ketiga kriteria (SFA)

4) **Pembahasan Tiap CBS.**

a) CBS–1, kerugian: risiko kekurangan dan keterlambatan pasokan bantuan bagi korban bencana tidak lebih kecil dari CB 2 & CB 3;

b) **CBS–2, keuntungan:** daya distribusi paling fleksibel, daya angkut paling besar serta transportasi lebih banyak guna distribusi pasokan bantuan;

c) CBS–3, kerugian: Kodal cukup kompleks, meskipun transportasi tidak lebih banyak dari CB–2 guna distribusi pasokan bantuan bagi korban bencana.

5) **Kesimpulan**

Dari hasil pengujian terhadap SFA dan cara bertindak (CB) dihadapkan pada ancaman bencana, dapat disimpulkan bahwa: **CBS–2**, memenuhi kriteria, yaitu disposisi berupa pemanfaatan fasilitas labuh, transportasi jalan darat, fasilitas bandara, pendaratan pendekat (PP) yang merupakan pendaratan pantai mendukung penyelenggaraan tanggap darurat penanggulangan bencana guna menangani dampak buruk yang ditimbulkan oleh bencana. Selanjutnya **disarankan:**

“Berdasarkan hasil pengembangan, analisis dan perbandingan Cara Bertindak, **CB–2 adalah CB terpilih, dengan risiko terkecil.**”

Sebagaimana hasil analisis cara bertindak (CB) terpilih tanggap darurat penanggulangan bencana khususnya bencana gempa dan tsunami dihadapkan kondisi geografi Indonesia sebagai Negara kepulauan dan Negara pantai, bahwa selain adanya fasilitas labuh dan fasilitas udara yang sangat terbatas serta adanya jalur darat yang rusak

parah, maka cara bertindak **pendaratan pantai sebagai pendaratan pendekat** sangat efektif, efisien dan andal sebagai alternatif CB yang sangat mungkin dilakukan. Hal ini menunjukkan pesisir dan pantai mampu memberikan manfaat perolehan yang besar dalam tanggap darurat penanggulangan bencana guna menangani dampak buruk yang ditimbulkan oleh bencana. Oleh karena itu, dalam hubungan pendaratan pantai yang dalam operasi militer perang (OMP) oleh TNI yang wujudnya adalah berupa operasi amfibi dan operasi pendaratan administrasi yang mana dalam sejarah sejak zaman sebelum Masehi terbukti sangat andal memberikan kesuksesan besar. Disini memperlihatkan suatu makna dibalik yang tampak kiranya menjadi peluang akan pemanfaatan daerah perairan dekat daratan dan pesisir pantai sebagai suatu budaya/peradaban hidup masyarakat yang terkombinasi sebagai sebuah budaya/peradaban amfibi.

Fakta konkret meski tidak disadari, bahwa kehidupan Nelayan dan giat bongkar muat barang di pesisir pantai merupakan suatu budaya/peradaban kehidupan masyarakat pesisir pantai yang kemudian secara holistik dan deskriptif bisa dimengerti sangat mungkin dapat dikembangkan sebagai pola kehidupan amfibi, dimana akses kegiatan kehidupan di perairan (laut) dan akses kegiatan kehidupan di darat yang dalam hal ini adalah di pesisir pantai tengah berlangsung. Hal ini mengisyaratkan suatu siratan yang dapat disuratkan sebagai suatu pengembangan cara hidup yang bisa menginspirasi suatu budaya/peradaban kehidupan untuk suatu keadaan yang lebih baik, yakni budaya/peradaban kehidupan amfibi dihadapkan fakta semakin sesaknya ruang hidup jauh di darat di tengah dinamika laju pertumbuhan populasi manusia dengan segenap kebutuhannya yang terus berkembang seiring dinamika perkembangan lingkungan strategis yang cepat dan dinamis. Dengan demikian tidak salah bila teknologi amfibi merupakan salah satu teknologi yang sangat mungkin

semakin mengedepan seiring kemajuan teknologi informasi dan teknologi lainnya yang sangat pesat.

c. Analisis Deskriptif Kualitatif

Berkaitan dengan hasil analisis menggunakan *analytic Hierarchie Process* (AHP) dan analisis cara bertindak tersebut secara deduktif dapat mendeskripsikan sebuah strategi menurut Sun Tzu, sebagai sebuah teori untuk memaknainya, yaitu, **“Pinjam mayat orang lain untuk menghidupkan kembali jiwanya (Menghidupkan kembali orang mati).”** Disini dapat dideskripsikan sebagai suatu makna akan pengambilan sebuah teknologi atau sebuah metode yang telah dilupakan atau tidak digunakan di masa damai, maka gunakanlah untuk kepentingan sendiri. Hidupkan kembali sesuatu dari **masa lalu** dengan memberinya **tujuan baru** atau **terjemahkan kembali**, dan **bawa ide-ide lama, kebiasaan, dan tradisi** ke dalam **kehidupan sehari-hari**. Hal ini logis dan relevan karena sebenarnya tanpa disadari kehidupan amfibi dengan pola memantai/pendaratan pantai ini sudah dilakukan oleh sebagian masyarakat Nelayan, dimana mereka berangkat melaut dan kembali dari laut melalui pantai. Kemudian juga kegiatan muat bongkar barang dan jasa menggunakan pantai. Hanya saja disini **persoalan yang dapat ditemukan adalah pada unit platform modanya**. Artinya disini, sebuah perahu/kapal dan atau moda laut bisa memantai, namun tidak bisa digunakan di darat, sehingga untuk keperluan manuver (olah gerak) di darat menggunakan moda darat. Untuk itu, seiring dengan kemajuan teknologi, bahwa kini telah hadir **teknologi amfibi** sehingga telah diciptakan kendaraan-kendaraan sebagai moda amfibi seperti mobil amfibi, motor amfibi dan juga pesawat udara amfibi baik *fix wing* maupun *rotary wing*, dan lain-lain, maka moda amfibi merupakan sebuah moda yang sangat efektif dan efisien serta andal. Jadi, tidaklah naif jika **moda amfibi**

merupakan sentra integrasi multimoda trimedia (darat, laut dan udara).

Sehubungan dengan persoalan yang ditemukan tersebut, kita lihat bagaimana kesuksesan pendaratan amfibi dalam **kampanye Galipoli**, dimana keberhasilan gabungan Britania Raya dengan Perancis merebut Ibukota Kesultanan Ustmaniyah pada tahun 1915 dalam Perang Dunia Pertama. Lalu dalam Perang Dunia Kedua di tahun 1942 Sekutu berhasil menaklukkan Jepang dalam **operasi Watchtower** melalui pendaratan amfibi di Guadalcanal, kemudian juga Sekutu mengalahkan Jerman melalui pendaratan amfibi di **pantai Normandi** di tahun 1944, serta keberhasilan **operasi Chromite** oleh pasukan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) dan Korea Selatan merebut Kota Seoul melawan Angkatan Darat Rakyat Korea (Korea *People's Army* (KPA) melalui pendaratan amfibi di Incheon pada tahun 1950 dan banyak lagi kesuksesan lainnya oleh operasi amfibi.

Hal tersebut menunjukkan bahwa pendaratan amfibi memiliki keandalan, sehingga tidak berlebihan bila karena keandalannya, maka amfibi sangat mungkin menjadi budaya/peradaban yang membawa kesuksesan bagi kemajuan di dalam pemenuhan kebutuhan hidup manusia/masyarakat. Kita tahu bahwa amfibi merupakan suatu metode yang telah ada sejak zaman sebelum masehi (+/- 490 SM) dalam perang Persia melawan Athena, dan termasuk keberhasilan pendaratan amfibi di dalam negeri yang pernah dilaksanakan, seperti di tahun 1950 pendaratan amfibi di Ambon dalam menumpas pemberontakan Republik Maluku Selatan (RMS), kemudian 1958 pendaratan amfibi di Padang, Sumatera Barat dalam menumpas Pemerintah Revolusioner Republik Indonesia (PRRI) serta pendaratan amfibi tahun 1958 di Kema, Kabupaten Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara menumpas Perjuangan Rakyat Semesta (Permesta), yang semula berdiri di Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan pada

tahun 1957. Selain itu, juga di tahun 1975 keberhasilan pendaratan amfibi di Dilli dan Baucao, Provinsi Timor Timur (dulu dan sekarang telah menjadi Negara Republik Demokrasi Timor Leste/RDTL) dalam kampanye militer. Keberhasilan pendaratan amfibi dalam berbagai pertempuran tersebut merupakan fakta empiris keandalan pendaratan amfibi sebagai suatu metode yang bisa dimaknai sebagai keandalan suatu moda yang dapat digunakan era masa kini dan masa depan untuk memenuhi kebutuhan manusia/masyarakat yang terus berkembang secara dinamis, terutama bagi Negara kepulauan dan Negara pantai seperti NKRI. Oleh karena itu amfibi sangat mungkin sebagai salah satu budaya maritim yang bisa menjadi peradaban hidup bangsa Indonesia di tengah peradaban dunia global karena bukan tidak mungkin bila amfibi menjadi salah satu peradaban yang semakin penting dan vital di masa depan dalam kehidupan global.

Kemudian secara deskriptif, juga bisa kita kembali menyimak strategi Sun Tzu, yaitu, **“Untuk bertahan dan pasti tetap teguh, bertahanlah dimana mereka pasti menyerang, lalu “Untuk menyerang dan pasti merebutnya, seranglah dimana mereka tidak bertahan.”** Disini dapat juga dimaknai secara teoritis, bahwa kita perlu dan penting **“Mengetahui dimana harus bertahan dan dimana harus menyerang”** di tengah persaingan pangsa pasar bebas dunia global dalam pengertian memanfaatkan peluang secara optimal dengan memainkan peran aktual yang kompetitif mampu memberikan kontribusi **menciptakan *icon* unggulan bagi kepentingan nasional.**

Maka dari itu, terkait dengan hipotesis amfibi sebagai budaya/peradaban hidup masa depan, adalah bijaksana ketika sedini mungkin Indonesia segera masuk ke dalam fase penyiapan dengan memulai berbagai pengembangan awal untuk lebih siap dalam pengembangan dunia amfibi berkonektivitas budaya maritim nasional Indonesia. Demikian, maka dalam orientasi pemikiran maritim berlatarkan

landasan visionil wasantara dan landasan konseptual ketahanan nasional hendaknya menanamkan semangat bahari nusantara dalam jiwa maritim oleh setiap jiwa bangsa Indonesia berkarakter Pancasila, berwawasan nusantara dan berwawaskan lingkungan, yang berkelanjutan adalah mutlak sebagai kecepatan awal (V_0) bersama percepatan pembangunan maritim nasional seiring berjalannya waktu untuk mencapai tujuan nasional mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia.

2. Peluang Pantai Sebagai Dermaga *Beaching* Serbaguna

Sejalan perdagangan bebas era globalisasi, lalu lintas barang antar negara semakin padat mendorong desakan penghapusan hambatan-hambatan struktural. Hal ini mengharuskan distribusi yang dapat mendukung pergerakan barang secara efektif dan efisien. Kebutuhan atas distribusi yang efektif dan efisien tentunya tidak terlepas dari **kinerja sistem transportasi nasional**, terutama **sektor kepelabuhanan** yang menjadi moda utama pergerakan barang melalui laut.

Era Otonomi Daerah membawa kesegaran dalam penyelenggaraan pemerintahan. Kebijakan Otonomi Daerah dapat menciptakan ruang yang lebih luas bagi kemandirian daerah dalam mengembangkan potensi dan keanekaragaman guna mencapai kemakmuran masyarakat. Partisipasi masyarakat secara luas melalui desentralisasi, dekosentrasi dan mekanisme pasar dikedepankan menjadi orientasi dan prioritas pemerintah dalam implementasi otonomi, selain akuntabilitas pemerintah itu sendiri. Otonomi Daerah mengisyaratkan pemberian wewenang yang luas, nyata dan bertanggung jawab kepada Daerah dalam memberikan ruang yang lebih luas bagi kreativitas dan kemandirian Daerah untuk pengembangan sumberdaya demi kesejahteraan masyarakat, yang diantaranya adalah meliputi wilayah laut dan bidang perhubungan, termasuk kawasan pelabuhan.

Menyimak permasalahan kepelabuhanan dan sebagai implementasi kewenangan Daerah, maka Pemerintah Daerah seyogyanya dapat memberlakukan Peraturan Daerah tentang Kepelabuhanan yang pada dasarnya mengatur dan mengelola kepelabuhanan sebagai potensi kepelabuhanan dan wujud implikasi pada pembangunan kelautan di daerah yang akan semakin intensif. Oleh karena itu seluruh program yang berdampak pada terwujudnya keberdayaan perlu ditingkatkan dan dipertajam. Keberhasilan peran ini sangat bergantung pada daya proaktif yang harus ditunjukkan dengan mengedepankan kepentingan masyarakat dan sinergitas dengan berbagai komponen berpotensi di daerah masing-masing.

Hal penting bahwa dalam ekonomi global, faktor lintas benua seperti Ilmu pengetahuan dan teknologi serta manajemen mengakibatkan betapa pentingnya jasa dan informasi sebagai penggerak ekonomi dunia. Untuk itu **profesionalisme lintas benua membangun suatu sistim mata rantai titik temu keahlian** yang menyebabkan upaya pembangunan ekonomi sangat diperlukan. Sehubungan dengan hal tersebut, laju pertumbuhan ekonomi akan terus berkembang dan akan berdampak positif terhadap perkembangan sektor dunia usaha dan perekonomian masyarakat.

Permasalahannya sekarang adalah sejauhmana penyelenggaraan profesionalisme lintas benua membangun suatu sistim mata rantai titik temu keahlian yang menyebabkan upaya pembangunan ekonomi dapat menjadi kekuatan globalisasi ekonomi ?

Dalam upaya antisipasi permasalahan tersebut, maka sebagai salah satu langkah strategis berdasarkan kebutuhan ekonomi yang secara fleksibel harus mampu menyesuaikan pancaroba pemantapan peraturan dan perundangan serta perangkat hukum yang menunjang adalah dengan merancang pembangunan infrastruktur yang secara mendasar memiliki nilai strategis bagi kepentingan dan kemajuan usaha dengan penerapan

manajemen dan strateginya yang tepat sejalan dengan dinamika ekonomi global, agar dapat mencapai sasaran dan tujuan yang diharapkan.

Mengingat tatanan kepelabuhanan terkait dengan tata ruang di wilayah laut, maka pemerintah Kota/Kabupaten berwenang untuk menyusun **master plan** kepelabuhanan sebagai bagian dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RUTW) Daerah. Urusan pemerintahan konkuren menjadi kewenangan daerah yang terdiri dari urusan pemerintahan wajib dan urusan pemerintahan pilihan. Selanjutnya urusan pemerintahan wajib adalah meliputi urusan pemerintahan yang berkaitan dengan pelayanan dasar dan urusan pemerintahan yang tidak berkaitan dengan pelayanan dasar. Urusan pemerintahan wajib yang berkaitan dengan pelayanan dasar, meliputi: pendidikan; kesehatan; pekerjaan umum dan penataan ruang; perumahan rakyat dan kawasan pemukiman; ketentraman; ketertiban umum; perlindungan masyarakat dan sosial. Sedangkan urusan pemerintahan yang tidak berkaitan dengan pelayanan dasar, meliputi: tenaga kerja; pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak; pangan; pertanahan; lingkungan hidup; administrasi kependudukan dan pencatatan sipil; pemberdayaan masyarakat dan Desa; pengendalian penduduk dan keluarga berencana; perhubungan; komunikasi dan informatika; koperasi, usaha kecil, dan menengah; penanaman modal; kepemudaan dan olah raga; statistik; persandian; kebudayaan; perpustakaan; dan kearsipan. Adapun urusan pemerintahan pilihan, meliputi: kelautan dan perikanan; pariwisata; pertanian; kehutanan; energi dan sumber daya mineral; perdagangan; perindustrian; dan transmigrasi. Demikian berdasarkan **pasal 11 dan pasal 12 UURI Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah**.

Pada **pasal 13 ayat (3) UURI tersebut termaktub**, “Berdasarkan prinsip sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kriteria Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah provinsi adalah: a. Urusan Pemerintahan yang lokasinya lintas Daerah kabupaten/kota; b. Urusan Pemerintahan yang penggunaannya lintas Daerah kabupaten/kota; c. Urusan Pemerintahan yang

manfaat atau dampak negatifnya lintas Daerah kabupaten/kota; dan/atau d. Urusan Pemerintahan yang penggunaan sumber dayanya lebih efisien apabila dilakukan oleh Daerah Provinsi. Selanjutnya pada **ayat (4) berbunyi**, “Berdasarkan prinsip sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kriteria Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah kabupaten/kota adalah: a. Urusan Pemerintahan yang lokasinya dalam Daerah kabupaten/kota; b. Urusan Pemerintahan yang penggunaannya dalam Daerah kabupaten/kota; c. Urusan Pemerintahan yang manfaat atau dampak negatifnya hanya dalam Daerah kabupaten/kota; dan/atau d. Urusan Pemerintahan yang penggunaan sumber dayanya lebih efisien apabila dilakukan oleh Daerah kabupaten/kota. Adapun **pada ayat (1) berbunyi**, “Pembagian urusan pemerintahan konkuren antara Pemerintah Pusat dan Daerah provinsi serta Daerah kabupaten/kota sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (3) didasarkan pada prinsip akuntabilitas, efisiensi, dan eksternalitas, serta kepentingan strategis nasional. Oleh karenanya, polemik masalah kewenangan pemerintah Kota/Kabupaten di kawasan pelabuhan tidak perlu dipermasalahkan mengingat telah jelas dinyatakan oleh peraturan perundang–undangan yang berlaku.

Reformasi penyelenggaraan pemerintahan melalui otonomi, desentralisasi dan dekosentrasi tentunya juga harus mengubah paradigma kebijakan publik agar lebih diterima oleh **pasar (*market friendly*)**. Usaha untuk memberdayakan masyarakat, menumbuhkan prakarsa dan kreativitas, serta kemajuan peran masyarakat sebagaimana hakekat dari Otonomi Daerah juga terkait dengan tuntutan atas kesempatan berusaha yang lebih luas dan adil melalui larangan praktik–praktik monopoli dan persaingan usaha yang tidak sehat. Kebijakan–kebijakan tersebut sesuai dengan UURI Nomor 5 Tahun 1999 Tentang Larangan Praktik Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat. Pasal 17 ayat (1) UURI No. 5/1999 menyatakan bahwa **“Pelaku usaha dilarang melakukan penguasaan atas produksi dan atau pemasaran barang dan atau jasa yang dapat mengakibatkan terjadinya**

praktik monopoli dan atau persaingan usaha tidak sehat”. Praktik monopoli sebagaimana dimaksud dalam undang–undang tersebut mengisyaratkan adanya penguasaan produk-produk dan atau pemasaran atas barang dan atau jasa oleh pelaku usaha tertentu sehingga mengakibatkan pelaku usaha lain tidak dapat masuk ke dalam persaingan usaha barang dan atau jasa yang sama, satu pelaku usaha atau satu koloni menguasai lebih dari 50 % (lima puluh prosen) pangsa pasar satu jenis barang atau jasa tertentu serta merugikan kepentingan umum.

Jadi, terbitnya suatu Peraturan Daerah yang mengatur tentang kepelabuhan tidaklah merupakan suatu pelanggaran konstitusional mengingat TAP MPR No. IV/MPR/2000 Tentang Rekomendasi Kebijakan Dalam Penyelenggaraan Otonomi Daerah. TAP MPR No. IV/MPR/2000 Tentang Rekomendasi Kebijakan Dalam Penyelenggaraan Otonomi Daerah juga menyatakan bahwa kebijakan Otonomi Daerah diarahkan kepada pencapaian sasaran-sasaran sebagai berikut:

- a. Peningkatan pelayanan publik dan pengembangan kreativitas masyarakat serta aparatur pemerintahan di daerah.
- b. Kesetaraan hubungan antara Pemerintah Pusat dengan Pemerintah Daerah dan antar Pemerintah Daerah dalam kewenangan dan keuangan.
- c. Untuk menjamin peningkatan rasa kebangsaan, demokrasi, dan kesejahteraan masyarakat di daerah.
- d. Menciptakan ruang yang lebih luas bagi kemandirian daerah.

Selanjutnya, lalu lintas perdagangan antar negara akan semakin padat dalam laga perdagangan bebas (AFTA, NAFTA, APEC, dan lain-lain), sehingga menuntut adanya penghapusan hambatan-hambatan struktural di masing-masing negara yang akan mendukung saluran distribusi yang dapat memberikan lintas pergerakan barang secara efektif dan efisien. Kebutuhan

atas saluran distribusi yang efektif dan efisien tentunya tidak terlepas dari kinerja sistem transportasi nasional, khususnya sektor kepelabuhanan yang menjadi moda utama pergerakan barang melalui laut.

Modernisasi alat angkut barang melalui laut dengan tidak diimbangi pelayanan kepelabuhanan yang produktif dan efisien akan menurunkan daya saing produk–produk ekspor Indonesia. Rendahnya kualitas pelayanan di pelabuhan tidak terlepas dari kesalahan sistem pengelolaan kepelabuhanan yang sentralistik, monopolistik dan tidak efisien. Pencampuradukan fungsi dapat menyebabkan lambatnya perkembangan kepelabuhanan, dan menghambat usaha untuk menciptakan iklim persaingan usaha yang sehat. Untuk itu, deregulasi kepelabuhanan yang akomodatif dan mengarah kepada restrukturisasi tatanan kepelabuhanan menjadi bahan pertimbangan utama untuk memperbaiki pengelolaan kepelabuhanan di Indonesia.

Deregulasi dan restrukturisasi tatanan kepelabuhanan harus diarahkan pada penciptaan iklim persaingan usaha yang sehat dalam kepengusahaan ekonomi di pelabuhan sehingga dapat menarik minat investor, baik asing maupun domestik, untuk menanamkan modalnya di Indonesia. Iklim persaingan usaha yang sehat akan mampu mewujudkan layanan kepelabuhanan yang modern dan berdaya saing global. Masuknya investasi akan menyumbangkan modernisasi fasilitas pelabuhan dan peningkatan kualitas kinerja pelayanan kepelabuhanan serta memberikan efek berantai (***multiplier effect***) pada sektor lain, sehingga harapan pertumbuhan ekonomi nasional yang lebih tinggi akan dapat dicapai.

Bila sebelumnya pemerintah sebagai regulator dan operator (perencana, pemberi dana, pelaksana dan penilai), maka di era otonomi daerah selayaknya peran pemerintah hanya sebagai regulator dan penentu standar mutu serta keselamatan umum. **Peran pemerintah sebagai regulator** diharapkan dapat menciptakan pasar lebih luas (***demand creation***) dan memelihara iklim usaha yang sehat, kondusif dan kompetitif. **Peran pemerintah sebagai penentu standar mutu dan keselamatan**

umum diharapkan mampu memelihara daya saing produk-produk Indonesia di pasar domestik dan internasional serta melaksanakan pengawasan berkaitan dengan hal ihwal keselamatan umum di pelabuhan.

Menyimak masalah kepelabuhanan dan sebagai implementasi kewenangan Daerah maka Pemerintah Daerah perlu menetapkan Peraturan Daerah (Perda) tentang Kepelabuhanan untuk mengatur kepelabuhanan di daerah sehingga potensi kepelabuhanan di daerah lebih dapat dikembangkan secara optimal dengan adanya kepastian hukum, iklim usaha yang kondusif serta jalur birokrasi yang mudah, murah dan cepat yang diharapkan dapat memberikan kontribusi positif yang cukup signifikan bagi pengembangan kepelabuhanan di daerah serta menunjang pembangunan daerah integralistik pembangunan nasional.

Sehubungan dengan kepelabuhanan di dalam kehidupan bangsa yang dinamis semestinya tidak selalu mengarah pada pandangan dermaga beton semata sebagai prasarana utama akan eksistensi sebuah pelabuhan, mengingat pantai berpeluang sebagai dermaga **beaching/pemantaian** terutama kegiatan muat bongkar domestik dalam pelayaran *interinsuler* yang menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) **pelayaran interinsuler** adalah pelayaran antar pulau dalam suatu Kawasan atau Negara. Bahkan dermaga **beaching/pemantaian** sangat mungkin dapat menimbulkan **multiplier effect** dalam pengembangan ekonomi, dimana diantaranya adalah pemindahan barang/muatan melalui operasi pindah karena bentuk lunas sebuah kapal angkut yang tidak mungkin melakukan labuh dengan metode pemantaian/*beaching*. Hal ini tentu dapat mendongkrak kemajuan industri perkapalan nasional, dimana model kapal berlunas seperti kapal jenis *Landing Ship Tank* (LST) atau *Landing Craft Tank* (LCT) dan lain-lain yang sejenis dalam kegunaan dan fungsi asasinya dapat dikembangkan secara signifikan di tanah air.

Berdasarkan UURI No. 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran pada pasal 1 ayat 17 menyebutkan **pelabuhan utama adalah** pelabuhan yang fungsi

pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri dan internasional, alih muat angkutan laut dalam negeri dan internasional dalam jumlah besar, dan sebagai tempat asal tujuan penumpang dan/atau barang, serta angkutan penyeberangan dengan jangkauan pelayanan antarprovinsi. Sedangkan pada pasal 1 ayat 18 menyebutkan **pelabuhan pengumpul adalah** pelabuhan yang fungsi pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri, alih muat angkutan laut dalam negeri dalam jumlah menengah, dan sebagai tempat asal tujuan penumpang dan/atau barang, serta angkutan penyeberangan dengan jangkauan pelayanan antarprovinsi. Adapun pada pasal 1 ayat 19 menyebutkan **pelabuhan pengumpan adalah** pelabuhan yang fungsi pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri, alih muat angkutan laut dalam negeri dalam jumlah terbatas, merupakan pengumpan bagi pelabuhan utama dan pelabuhan pengumpul, dan sebagai tempat asal tujuan penumpang dan/atau barang, serta angkutan penyeberangan dengan jangkauan pelayanan dalam provinsi.

Dalam Peraturan Pemerintah No. 69 tahun 2001 Tentang Kepelabuhanan, bahwa **Pelabuhan adalah** tempat yang terdiri dari daratan dan perairan disekitarnya dengan batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang dan/atau bongkar muat barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi.

Pengertian, **Pelabuhan adalah** sebuah fasilitas di ujung samudera, sungai, atau danau untuk menerima kapal dan memindahkan barang kargo maupun penumpang ke dalamnya. Pelabuhan memiliki alat-alat yang dirancang khusus untuk memuat dan membongkar muatan kapal-kapal yang berlabuh. *Crane* dan gudang berpendingin juga disediakan oleh pihak pengelola maupun pihak swasta yang berkepentingan. Sering pula

disekitarnya dibangun fasilitas penunjang seperti pengalengan dan pemrosesan barang.

Ditinjau dari subsistem angkutan (*Transportation*), maka pelabuhan adalah salah satu simpul dari mata rantai kelancaran **angkutan muatan laut dan darat**. Jadi secara umum pelabuhan adalah suatu daerah perairan yang terlindung dari badai/ombak/arus, sehingga kapal dapat berputar (***turning basin***), bersandar/membuang sauh, sedemikian rupa sehingga bongkar muat barang dan perpindahan penumpang dapat dilaksanakan, guna mendukung fungsi-fungsi tersebut dibangun dermaga (***piers or wharves***), jalan, gudang, fasilitas penerangan, telekomunikasi dan sebagainya, sehingga fungsi pemindahan muatan dari/ke kapal yang bersandar di pelabuhan menuju pelabuhan selanjutnya dapat dilaksanakan.

Secara teknis pelabuhan adalah salah satu bagian dari bangunan maritim, dimana dimungkinkan kapal-kapal berlabuh atau bersandar dan kemudian dilakukan bongkar muat. Adapun Fasilitas bangunan pelabuhan adalah seluruh bangunan/konstruksi yang berada dalam daerah kerja suatu pelabuhan baik itu di darat maupun di laut yang merupakan sarana pendukung guna memperlancar jalannya kegiatan yang ada dalam pelabuhan.

Fasilitas-fasilitas Pelabuhan, antara lain:

- 1) Fasilitas pokok
 - a) Perairan tempat labuh;
 - b) Kolam labuh;
 - c) Alih muat antar kapal;
 - d) Dermaga;
 - e) Terminal penumpang;
 - f) Pergudangan;
 - g) Lapangan penumpukan;

- h) Terminal peti emas, curah cair, curah kering dan RO-RO;
 - i) Perkantoran untuk kegiatan pemerintahan dan pelayanan jasa;
 - j) Fasilitas *bunker*;
 - k) Instalasi air, listrik dan telekomunikasi;
 - l) Jaringan jalan dan rel kereta api;
 - m) Fasilitas pemadam kebakaran;
 - n) Tempat tunggu kendaraan bermotor.
- 2) Fasilitas penunjang pelabuhan
- a) Kawasan perkantoran untuk menggunakan jasa pelabuhan;
 - b) Sarana umum;
 - c) Tempat penampungan limbah;
 - d) Fasilitas pariwisata, pos, dan telekomunikasi;
 - e) Fasilitas perhotelan dan restoran;
 - f) Areal pengembangan pelabuhan;
 - g) Kawasan perdagangan;
 - h) Kawasan industri. Bangunan pelabuhan berdasarkan letaknya terdiri dari: Alur pelayaran, kolam pelabuhan, *Breakwater*/talud, dermaga, jalan, lapangan penumpukan, gudang, kantor, terminal penumpang, Bak air, emplacement dan lain-lain.
- (1) Alur pelayaran: Daerah yang dilalui kapal sebelum masuk ke dalam wilayah pelabuhan;

- (a) *Artificial channel*: Alur yang sengaja dibuat sebagai jalan masuk kapal ke dermaga dengan mengadakan pengerukan;
- (ii) *Natural channel*: Alur pelayaran yang telah terbentuk sedemikian rupa oleh alam.
- (2) Kolam Pelabuhan: Daerah disekitar dermaga yang digunakan kapal untuk melakukan aktivitasnya. Kolam Pelabuhan Minimal harus memiliki ukuran Panjang (L)= $B + 1,4 B + 1,5 B + 30m$, dan Lebar (W) = $1,5 B$ (dimana B = Lebar kapal) dan turning basin = $4 L$ tanpa tug boat dan $1,7 L$ sampai dengan $2 L$ dengan tug boat;
- (3) *Breakwater*/talud: Salah satu bangunan pelabuhan yang berfungsi untuk melindungi daerah pelabuhan dari gelombang dan sedimentasi, yaitu dengan memperkecil tinggi gelombang sehingga kapal dapat berlabuh dan bertambat dengan tenang serta dapat melakukan bongkar muat dengan lancar. Talud ini dapat di bagi menjadi 3 jenis yaitu penahan gelombang batu alam (*Rubble mounds breakwater*), penahan gelombang batu buatan (*Artificial breakwater*) dan penahan gelombang dinding tegak.
- (4) Dermaga: Sarana Tambatan Bagi Kapal Bersandar Untuk Bongkar/Muat Barang Atau Embarkasi/Debarkasi Penumpang;
- (5) Jalan: Suatu lintasan yang dapat dilalui oleh kendaraan maupun pejalan kaki. lintasan ini menghubungkan antara satu tempat dengan tempat yang lain. Fungsi jalan adalah untuk melancarkan kegiatan bongkar muat di pelabuhan

- (6) Lapangan penumpukan dan Gudang: Tempat yang digunakan untuk menyimpan barang-barang yang berasal dari kapal atau yang akan dimuat ke kapal.

Klasifikasi Pelabuhan dari sudut teknis

- 1) Pelabuhan Alam (*Natural and protected harbor*), adalah suatu daerah yang menjurus ke dalam ('*inlet*') terlindung oleh suatu pulau, jazirah atau terletak di suatu teluk, sehingga navigasi dan berlabuhnya kapal dapat dilaksanakan. Contoh: Dumai, Cilacap, New York, Hamburg dan sebagainya;
- 2) Pelabuhan Buatan (*Artificial harbor*), adalah suatu daerah perairan yang dibuat manusia sedemikian, sehingga terlindung terhadap ombak/badai/arus, sehingga memungkinkan kapal dapat merapat. Contoh: Tanjung Priok, Dover, Colombo dan sebagainya. Sedangkan pelabuhan Palembang adalah *Pelabuhan Semi Alam* adalah (*Semi natural harbor*).

Klasifikasi Pelabuhan dari sudut jasa yang diberikan

- 1) Golongan "A" (ditinjau dari pemungutan jasa-jasa):
 - a) Pelabuhan yang diusahakan, yaitu pelabuhan dalam binaan Pemerintah yang sesuai kondisi, kemampuan dan pengembangan potensinya, diusahakan menurut azas hukum perusahaan;
 - b) Pelabuhan yang *tidak diusahakan*, Yaitu pelabuhan dalam pembinaan Pemerintah yang sesuai kondisi kemampuan dan pengembangan potensinya masih menonjol sifat "*overheid-zorg*.";
 - c) Pelabuhan otonom, yaitu pelabuhan yang diserahkan wewenangnya untuk mengatur diri sendiri.

- 2) Golongan “B” (ditinjau dari jenis perdagangan):
 - a) Pelabuhan Laut, ialah pelabuhan yang terbuka untuk jenis perdagangan dalam dan luar negeri yang menganut Undang-Undang Pelayaran Indonesia;
 - b) Pelabuhan Pantai, ialah pelabuhan yang terbuka untuk jenis perdagangan Dalam Negeri.

- 3) Golongan “C” (ditinjau dari jenis pelayanan kepada kapal dan muatannya):
 - a) Pelabuhan Utama (*major port*), yaitu merupakan pelabuhan yang melayani kapal-kapal besar dan merupakan pelabuhan pengumpul/pembagi muatan;
 - b) Pelabuhan Cabang (*feeder port*), merupakan pelabuhan yang melayani kapal-kapal kecil yang melayani pelabuhan utama.

Ditinjau dari segi penyelenggaraannya

- 1) Pelabuhan Umum adalah pelabuhan yang diselenggarakan untuk kepentingan pelayanan masyarakat umum;
- 2) Pelabuhan Khusus adalah pelabuhan yang diselenggarakan untuk kepentingan sendiri guna menunjang kegiatan tertentu.

Ditinjau dari segi penggunaannya: Pelabuhan Ikan, Pelabuhan Minyak, Pelabuhan Barang, Pelabuhan Campuran dan Pelabuhan Militer.

Selanjutnya, berkaitan dengan kepelabuhanan di era globalisasi, maka latar belakang tuntutan akan perubahan fungsi sumberdaya (modal dan manusia) yang ada dan yang akan datang dalam menghadapi globalisasi tentu menjadi perhatian, sehingga hal ini tidak terlepas dari kebijakan strategis yang menjadi kebijakan publik yang lebih bisa diterima oleh

masyarakat. Sehubungan akan hal ini sebagai gambaran kebijakan publik yang merupakan kebijakan strategis dapat diilustrasikan seperti berikut:

Policy Strategi:

- a) **Visi:** menciptakan obyek vital strategis yang menguntungkan bagi seluruh pihak yang terkait didalamnya (pelaku usaha, pemerintah dan masyarakat ekonomi lainnya serta masyarakat umum);
- b) **Misi:**
- (1) Menunjang kelancaran, kecepatan, ketepatan, keamanan, keselamatan dan kesinambungan proses ekonomi khususnya untuk sendiri/pihak pelaku utama usaha;
 - (2) Menjadikan Pelabuhan khusus sebagai salah satu paradigma ekonomi global dimana dapat bertindak sebagai pelabuhan yang terbuka bagi perdagangan luar negeri yang akan tampil sebagai **Bandar khusus** yang mampu merangsang dan menciptakan pertumbuhan aspek-aspek ekonomi dalam pangsa pasar bebas yang memberikan nilai profit dan mengembangkan perekonomian yang merata yang pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan bagi masyarakat, sehingga memiliki hakekat sebagai **Icon daerah** yang menjadi sentra perhatian nasional, regional dan internasional dalam dunia ekonomi global;
 - (3) Merupakan satu kesatuan usaha terpadu yang menjadi potensi sumberdaya kekuatan ekonomi global yang mengarah pada kemampuan ekonomi yang terbina secara profesional dan proporsional sesuai perangkat peraturan perundang-undangan yang berlaku;

(4) Pembangunan ekonomi melalui pendayagunaan pesisir pantai dan laut serta tepian sungai dan danau yang luas yang berwawasan nusantara dan berwawaskan lingkungan.

c) **Strategi Umum**

Mensinergikan **keunggulan komparatif** dan **keunggulan kompetitif** merupakan strategi untuk mensiasati perubahan global yang sangat dinamis. Karakteristik sumberdaya dan karakteristik komunitas mempengaruhi keberhasilan pengelolaan sumberdaya secara berkelanjutan baik secara **ekologis** maupun **sosial-ekonomi**. **Faktor interdependensi sosial** dan **kelangkaan sumberdaya**, membentuk suatu struktur insentif bagi komunitas atau kelompok pengguna untuk melakukan aksi bersama (*collective action*) dalam mengatasi masalah alokasi sumberdaya. Aksi bersama pengelolaan sumberdaya oleh suatu komunitas akan menurunkan biaya transaksi dalam pengawasan dan penegakan aturan, karena adanya interdependensi antar anggota komunitas. Oleh sebab itu, setiap pengambilan keputusan seyogyanya tidak hanya mempertimbangkan biaya dan manfaat pemanfaatan sumberdaya namun juga perlu mempertimbangkan **ekspektasi dalam komunitas tentang bagaimana seharusnya memanfaatkan sumberdaya**. Hal ini terkait dengan karakter sosial dalam komunitas. Karakter sosial mencakup interdependensi, ekspektasi perilaku dan norma timbal-balik (***Norms of reciprocity***). Norma timbal-balik tergolong ke dalam modal sosial (***Social capital***) yang berpengaruh penting terhadap kerjasama dan keberlanjutan. Pengaturan sumberdaya komunal tidak terisolasi dari lingkungan sekitarnya. Sebagian besar pengguna sumberdaya berinteraksi dengan pihak lain dalam suatu lingkungan kelembagaan di luar pengaturan kepemilikan kolektif. Lingkungan kelembagaan eksternal ini bisa saja secara langsung atau tidak langsung mendukung

atau menghambat organisasi atau pelaksanaan kepemilikan kolektif atau komunal.

Perihal lain yang juga berhubungan adalah masalah Demokrasi. **Demokrasi adalah** suatu norma yang dilandasi oleh hukum. Hukum memberikan roh kepada demokrasi karena dengan hukum setiap hak seseorang akan berhenti pada saat berhadapan dengan hak orang lain. Demokrasi juga memberikan kewajiban yang menjadi prasyarat suatu tatanan sosial. **Dialektika hukum** menjadi norma dasar suatu demokrasi. Strategi Jepang dalam menghadapi perubahan global adalah suatu strategi yang patut ditiru, dimana Jepang berhasil mensirnegikan pengusaha dengan nilai-nilai kebangsaannya. **Pengelolaan sumberdayanya berbasis masyarakat** atau dikenal sebagai **CBM (Community based management)** yang terbentuk dan dilaksanakan oleh suatu komunitas, meskipun tanpa adanya penyuluhan atau pendampingan dari pihak luar.

Pengelolaan sumberdaya komunal semacam ini dapat berlanjut bila memenuhi beberapa syarat atau prinsip tertentu. Salah satunya adalah pengakuan dari lingkungan kelembagaan eksternal, dalam hal ini adalah **pemerintah pusat** dan **daerah**, terhadap **hak** atau **otonomi komunitas** untuk mengorganisasi suatu pengaturan kelembagaan komunal. Diakui bahwa aksi bersama atau pengaturan kelembagaan oleh komunitas lokal dalam pembangunan, termasuk pengelolaan sumberdaya alam, dipengaruhi oleh **struktur institusi makro** antara lain **hukum, kebijakan, program** dan **modal sosial** yang mencakup jaringan, peran, norma timbal-balik, nilai dan keyakinan. Dengan demikian, baik **struktur makro** maupun **kondisi mikro** di suatu komunitas, penting dalam membentuk **insentif** atau **disinsentif** terhadap aksi bersama.

Sekarang bagaimana produktivitasnya?

Sebagaimana kita ketahui bahwa produktivitas sudah menjadi standar internasional yang identik dengan produk barang atau jasa itu sendiri. Secara sederhana, bahwa pertumbuhan ekonomi atau penghasilan yang nyata (***Real income***) hanya dapat meningkat jika terjadi peningkatan produktivitas. Menurut **James C. Abegglen & George stalk, Jr, (1990)**, bahwa Produktivitas meningkat apabila ada peningkatan dalam nilai dari keluaran (*output*) dari setiap (*input*) buruh/pekerja dan modal.

Demikian dari apa yang telah disampaikan, maka dalam menghadapi globalisasi, bahwa **"Pengelolaan sumberdaya (Manusia dan modal) termasuk pengelolaan sumberdaya alam oleh otonomi Komunitas dari *Society Community* dalam kerangka demokrasi akan memberikan produktivitas ekonomi kerakyatan yang menjadi kekuatan globalisasi ekonomi yang mengisi kemampuan keberdayaan"**. Sebut saja ini sebagai strategi Korporasi global ***"Global Corporation Strategy"***.

d) Strategi Bisnis

Pelaku usaha dapat menjadi dominan dengan cara menang bersaing secara sehat dalam pertumbuhan internal pada konteks kemandirian karena bekerja efektif efisien dalam hal lalu lintas kapal untuk mengangkut bahan baku, hasil produksi dan peralatan penunjang produksi untuk kepentingan sendiri, termasuk strategi harga penjualan yang kompetitif, adanya penyediaan dan pelayanan jasa dermaga untuk bertambat, bongkar muat barang dan hewan serta penyediaan fasilitas naik turun penumpang yang dapat dilakukan secara khusus untuk kepentingan sendiri guna menunjang kegiatan tertentu atas dasar kerjasama dengan **pemerintah daerah** atau **penyelenggara pelabuhan umum**. Kebutuhan Kawasan tempat labuh

khusus pada lalu lintas transportasi laut bagi pelaku usaha yang melaksanakan salah satu dari **kegiatan tertentu** yang meliputi kegiatan di **bidang pertambangan, perindustrian, pertanian atau pariwisata** merupakan kebutuhan yang sangat penting dan vital baik dalam jangka pendek, jangka menengah maupun jangka panjang, mengingat kelancaran, kecepatan, ketepatan, keamanan, keselamatan dan kesinambungan proses ekonomi pelaku usaha tersebut.

Pelabuhan khusus dan Infrastruktur penunjang merupakan bagian dari pembangunan maritim yang terkompilasi sebagai satu kesatuan sektor yang memperhatikan faktor yang berpengaruh terhadap efektifitas dan efisiensi pemanfaatan unsur maritim.

Iklim persaingan usaha yang sehat akan mampu mewujudkan layanan kepelabuhanan yang modern dan berdaya saing global. Masuknya investasi akan menyebabkan terjadinya modernisasi fasilitas pelabuhan dan peningkatan kualitas kinerja pelayanan kepelabuhanan serta memberikan efek berantai (**Multiplier Effect**) pada sektor lain, sehingga harapan pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi akan dapat dicapai. Pelabuhan khusus dan Infrastruktur penunjang dapat mengembangkan sektor-sektor pembangunan maritim, dimana pelabuhan maupun Infrastruktur penunjang juga merupakan sektor pembangunan maritim. Akan tetapi, untuk melaksanakan pembangunan keseluruhan elemen tersebut secara serentak, dibutuhkan dana yang sangat besar, sehingga dipergunakan azas maksimal, lestari, daya saing, prioritas, bertahap, berlanjut, dan konsisten, dengan tetap mengacu pada azas-azas pembangunan yang terencana dan terprogram, agar pembangunannya dapat berdayaguna dan berhasil guna.

Letak geografis NKRI sangat strategis dan potensial dalam berbagai aspek kehidupan, maka:

- (1) Laut merupakan salah satu faktor utama yang harus dikelola untuk pengembangan sektor pembangunan ekonomi;
- (2) Upaya pengelolaan harus bersifat integral, artinya walaupun pengelolaan laut diselenggarakan dalam berbagai bentuk kegiatan sektor pembangunan, namun tetap didasarkan pada satu rencana tunggal untuk mencapai sasaran yang ditentukan, yang kemudian sasaran ini dijabarkan ke dalam proyek-proyek pembangunan infrastruktur yang menguntungkan.

e) **Proses penyelenggaraannya**

Pengelolaan pelabuhan khusus dapat dilakukan dalam hal:

- (1) Pelabuhan umum yang ada tidak dapat melayani jasa kepelabuhanan untuk kegiatan tertentu karena keterbatasan kemampuan fasilitas yang tersedia;
- (2) Berdasarkan pertimbangan ekonomis dan teknis operasional, akan lebih efektif dan efisien serta lebih menjamin keselamatan pelayaran apabila membangun dan mengoperasikan pelabuhan khusus.

Pembangunan pelabuhan khusus harus berdasarkan izin yang diberikan oleh Menteri dan untuk memperoleh izin pembangunan pelabuhan khusus harus memenuhi persyaratan:

- (1) Administrasi;
- (2) Memiliki penetapan lokasi pelabuhan;
- (3) *Master Plan* (rancangan teknis pelabuhan) meliputi konstruksi, kondisi *hydro oceanografi*, topografi, kondisi tanah,

penempatan sarana bantu navigasi, alur pelayaran dan kolam pelabuhan serta tata letak peralatan di pelabuhan;

(4) Kelestarian lingkungan.

operasi pelabuhan khusus harus memenuhi persyaratan: Pengoperasian pelabuhan khusus harus berdasarkan izin operasi yang diberikan oleh Menteri dan berlaku selama pengelola pelabuhan khusus masih menjalankan usaha pokoknya. Untuk memperoleh izin

(1) Pembangunan pelabuhan khusus telah selesai dilaksanakan sesuai izin pembangunan yang telah diberikan;

(2) Keamanan, ketertiban, dan keselamatan pelayaran;

(3) Pengelolaan lingkungan dan tersedia pelaksana kegiatan di pelabuhan khusus;

(4) Ketentuan lebih lanjut mengenai persyaratan izin operasi pelabuhan khusus diatur dengan keputusan Menteri.

Pemberian atau penolakan atas permohonan izin pembangunan dan izin operasi pelabuhan khusus diberikan dalam jangka waktu 14 (empat belas) hari kerja setelah permohonan diterima secara lengkap dan penolakan permohonan izin pembangunan dan izin operasi pelabuhan khusus diberikan secara tertulis disertai alasan penolakan.

Prosesi Teknis

a. Izin Penetapan Lokasi Pelabuhan Khusus, Persyaratan Administrasi:

1) Surat permohonan perusahaan yang bersangkutan;

2) Rekomendasi dari Bappeda tentang *Advice Planning/*

RTRW:

- a) Rekomendasi dari Bapedal Kota/Kabupaten tentang persetujuan Amdal Kegiatan Pelabuhan Khusus dan Reklamasi pantai (jika ada);
- b) Data Perusahaan / Koperasi (badan hukum): *Copy* (Akte Pendirian Perusahaan, NPWP, Surat Izin Usaha Pokok);
- c) Tanda bukti persewaan atau kepemilikan lahan (pembebasan lahan):
 - (1) Letak lokasi yang disusulkan dilengkapi dengan koordinat geografis sesuai dengan peta laut;
 - (2) Ringkasan rencana kegiatan/proposal yang mencakup mengenai studi kelayakan dari aspek keamanan dan keselamatan pelayaran yang meliputi alur, kolam, rencana penempatan sarana bantu navigasi pelayaran, rencana arus kunjungan kapal serta kelayakan ekonomis dan teknis operasional yang meliputi rencana volume bongkar muat bahan baku, peralatan penunjang, hasil produksi dan turun naik penumpang, perlunya Pelsus serta rencana induk Pelsus sesuai dengan peruntukan tata ruang;
 - (3) Hasil *survey* yang meliputi *hydro oceanography* (pasang surut, gelombang, kedalaman dan arus) topografi lapangan berkaitan dengan aspek keamanan dan keselamatan pelayaran serta kelayakan ekonomis dan teknis oleh Dinas Perhubungan Kota/Kabupaten.

b. Izin Pembangunan Pelabuhan Khusus di Persyaratan Administrasi:

- 1) Surat Permohonan;
- 2) *Copy* Izin Penetapan Lokasi Pelabuhan/Dermaga Khusus;
- 3) *Copy* persetujuan PMA/PMDN, persyaratan teknis:
 - (a) Rencana Induk/*Lay Out* pelabuhan;
 - (b) Rancang bangun dan rekayasa terinci meliputi perhitungan konstruksi, spesifikasi, teknis, metode pelaksanaan pembangunan, tahap dan jadwal pembangunan, gambar tala letak fasilitas dermaga, gambar konstruksi bangunan (denah, tampak dan potongan), gambar rencana pengerukan dan reklamasi serta areal pembuangan lumpur (dalam hal ada pekerjaan pengerukan/reklamasi);
 - (c) Hasil *survey* pelabuhan yang meliputi:
 - (i) Kondisi hidroceanografi (pasang surut, gelombang kedalaman, arus, kadar salinasi dan kadar sedimen);
 - (ii) Topografi (garis kontur disekitar dermaga);
 - (iii) Kondisi tanah (jenis dan karakteristik lapisan tanah).
 - (d) Hasil kajian keselamatan pelayaran meliputi rencana penempatan sarana bantu navigasi pelayaran, alur pelayaran dan kolam pelabuhan.
 - (e) Batas-batas wilayah Daratan dan Perairan atau Perairan dilengkapi dengan Titik-titik Koordinat Geografis;
 - (f) Studi lingkungan yang telah disahkan oleh pejabat yang berwenang sesuai Peraturan Perundang-Undangan yang berlaku.

- c) Izin Pengoperasian Pelabuhan Khusus:
- (1) Memiliki Izin Pembangunan Pelabuhan Khusus;
 - (2) Pembangunan pelabuhan telah selesai dilaksanakan sesuai dengan izin pembangunan;
 - (3) Memiliki sistem keamanan, ketertiban, dan keselamatan pelayaran yang telah direkomendasikan oleh pejabat terkait;
 - (4) Laporan sistem pengelolaan dan pemantauan lingkungan selama masa pembangunan;
 - (5) Memiliki sistem dan prosedur pelayanan;
 - (6) Tersedia sumber daya manusia dibidang teknis pengoperasian pelabuhan yang dimiliki.

Lingkup Studi/Kajian

- a) Kegiatan yang akan di telaah
- (1) Telaah Amdal (Analisa Dampak Lingkungan)
 - (a) Tahap Prakonstruksi
 - i. Perizinan
 - ii. Kajian kelayakan teknis
 - Survei Geofisika dan Geoteknik meliputi pengukuran kedalaman laut, pemetaan profil dasar laut, tipe sedimen untuk penentuan tiang pancang/pondasi. *Survey* dilakukan dengan menggunakan kapal *survey* yang dilengkapi dengan peralatan khusus;
 - Rekayasa rancang bangun dan desain teknis.

- (b) Tahap Konstruksi
 - i. Pengerukan dan reklamasi;
 - ii. Mobilisasi-Demobilisasi bahan dan alat;
 - iii. Pembangunan dermaga dan infrastruktur penunjang meliputi perkantoran, sarana umum (Parkir kendaraan bermotor dan penyediaan air bersih maupun kebutuhan bahan bakar), tempat penampungan limbah, perumahan, perhotelan / messing / penginapan, restoran, galangan kapal dan sebagai tahap lanjutan/dampak adalah kebutuhan Rumah Sakit, *Mall/ Super Market* / Pusat perbelanjaan serta fasilitas hiburan/pariwisata);
 - iv Instalasi (Air, listrik dan telekomunikasi serta jaringan jalan dan rel kereta api/Lorry).

 - (c) Tahap pengoperasian
 - i. Operasi/kelola;
 - ii. Trayek operasi;
 - iii. Pemeliharaan fasilitas
 - Bawah air dan atas air
 - iv. Penanganan limbah;
 - v. Tenaga kerja

 - (d) Pasca operasional
- (2) Deskripsi umum rencana kegiatan
- (a) Nama dan lokasi proyek;
 - (b) Jenis rencana kegiatan pembangunan/ pengembangan;

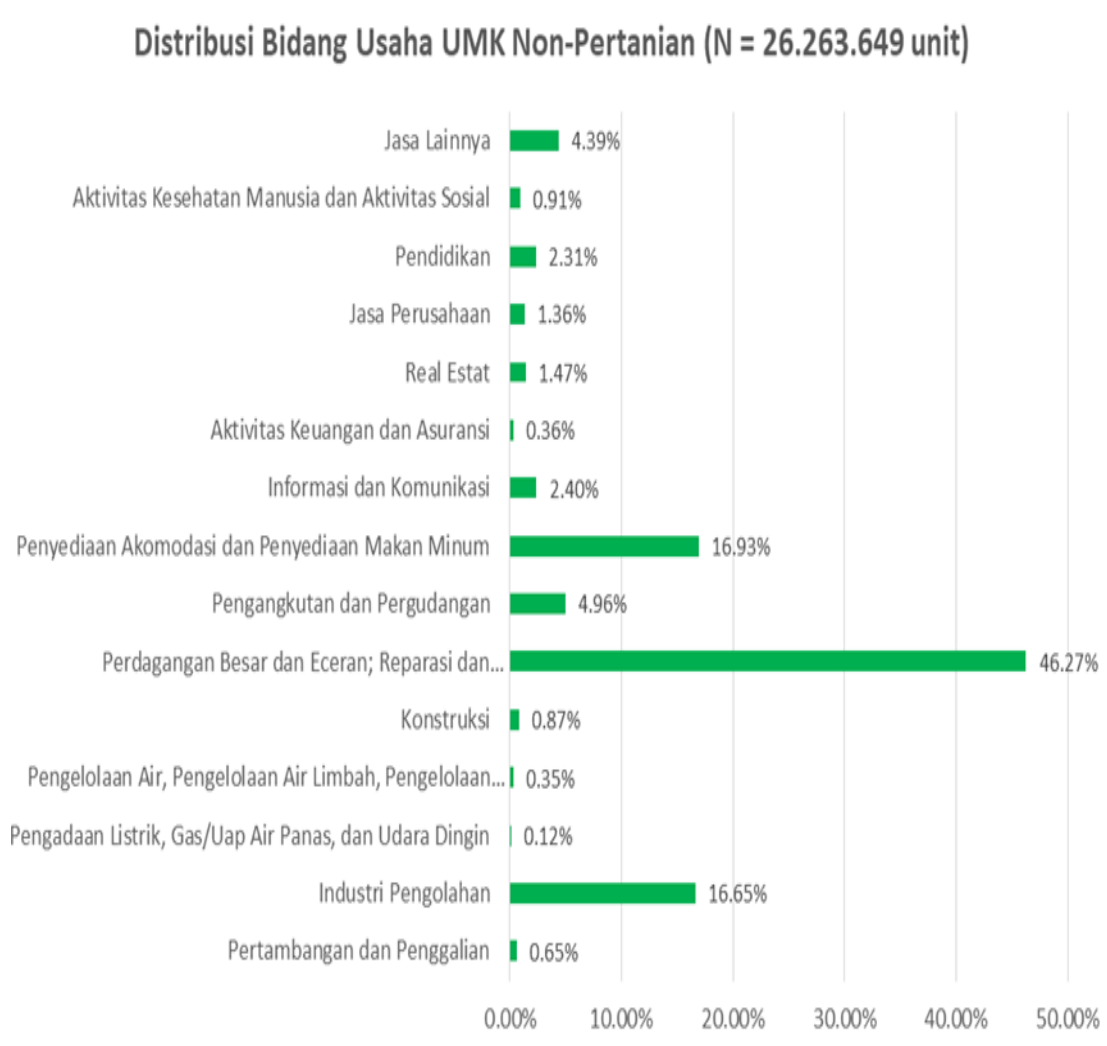
- (c) Lamanya waktu kegiatan dan luas tapak proyek (Perairan dan daratan atau perairan);
- (d) Kapasitas operasi: (12 meter untuk kapal 25.000 DWT dengan panjang dermaga minimum 150 meter dan 15 meter untuk kapal 50.000 DWT dengan panjang dermaga minimum 400 meter).

b) Sosialisasi dan konsultasi publik

Selanjutnya, terkait apresiasi dermaga *beaching*/pemantaian dapat dikembangkan sebagai dermaga serbaguna mengangkat satu paradigma baru akan pelabuhan laut bermetode *beaching*/pemantaian. Hal ini secara logika sangat mungkin dapat berkembang sebagai salah satu **icon unggulan domestik mengglobal** yang mampu memberikan kontribusi memajukan perekonomian nasional melalui kemajuan ekonomi di daerah dalam pembangunan daerah integralistik pembangunan nasional. *Multiplier effect* dari pengembangan dermaga *beaching*/pemantaian serbaguna ini tidak saja bagi perkembangan industri perkapalan nasional tetapi juga membuka peluang usaha baru baik dalam daerah lingkungan kerja (DLKr) pelabuhan maupun daerah lingkungan kepentingan pelabuhan. Berdasarkan UURI Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran, pasal 1 ayat (23) berbunyi, “Daerah Lingkungan Kerja (DLKr) adalah wilayah perairan dan daratan pada pelabuhan atau terminal khusus yang digunakan secara langsung untuk kegiatan pelabuhan. Kemudian pada ayat (24) berbunyi, “Daerah Lingkungan Kepentingan (DLKp) adalah perairan di sekeliling daerah lingkungan kerja perairan pelabuhan yang dipergunakan untuk menjamin keselamatan pelayaran.

Selain itu, dengan terbukanya sebuah pelabuhan maka membuka peluang pasar-pasar baru dunia usaha oleh masyarakat termasuk usaha mikro kecil dan menengah (UMKM). Kenyataan UMKM berkontribusi besar dalam

penyerapan tenaga kerja dan perekonomian nasional. Pada usaha kecil dan menengah, sebagaimana perkembangannya di Indonesia, meliputi empat kriteria, yaitu: **livelihood activities**, yakni UKM yang dimanfaatkan sebagai kesempatan kerja untuk mencari nafkah, yang lebih umum dikenal sebagai sektor informal, seperti pedagang kaki lima; **micro enterprise**, yakni UKM yang punya sifat pengrajin namun belum punya sifat kewirausahaan; **small dynamic enterprise**, yakni UKM yang telah memiliki jiwa *entrepreneurship* dan mampu menerima pekerjaan subkontrak dan ekspor; serta **fast moving enterprise**, yaitu UKM yang punya jiwa kewirausahaan dan akan bertransformasi menjadi sebuah Usaha Besar.



Gambar 12: Distribusi Bidang Usaha UMK Nonpertanian

Sumber: data <https://www.ukmindonesia.id/baca-artikel/62>

Dilain sisi, pemanfaatan pantai menjadi dermaga *beaching/* pemantaian serbaguna akan memajukan ekonomi di daerah serta meningkatkan kemajuan kehidupan sosial budaya di daerah, dimana hal-hal yang menyangkut bidang pendidikan dan kesehatan yang belum terjangkau terutama di wilayah pelosok pulau-pulau kecil terpencil dan jguga pulau-pulau terluar/terdepan bisa terjangkau dengan pelayaran *interinsuler* memainkan peran dermaga *beaching/* pemantaian sebagai wujud pemerataan pembangunan dan hasil-hasilnya. Oleh sebab itu, **keberadaan dermaga *beaching/* pemantaian merupakan salah satu alternatif upaya mencapai daerah pelosok melalui perairan, baik laut, sungai dan danau di seluruh wilayah NKRI yang merupakan Negara kepulauan dan Negara pantai.**

3. Dualisme Ekonomi Perikanan Indonesia

a. Umum

Indonesia dalam perjalanan sejarah dan perkembangan perikanan, dimana sebelum terjadinya migrasi pada periode *Neolithic* (3000-2000 SM), penduduk asli Indonesia yang disebut sebagai **Wajak hidup primitif** dengan cara berburu dan menangkap ikan seperti menangkap ikan hiu yang telah dilakukan sejak ribuan tahun silam terutama oleh mereka yang berada di Kawasan Indonesia Timur. Sekitar abad ke 15 dan ke 16 kelompok etnis yang disebut **Bajini, Makassar, Bugis** dan **Bajo** merintis perdagangan tripang dan *trochus* untuk diperdagangkan dengan kelompok pedagang asal cina, (Anonymous, 2001). Mungkin catatan sejarah inilah yang menimbulkan julukan **“Nenek Moyangku Bangsa Pelaut”**.

Puncak keemasan ekonomi nusantara terjadi pada periode 1450-1680 yang disebut periode emas ekonomi pesisir atau **“Age Of Commerce”** yang merupakan hasil dari spesialisasi ekonomi yang

tinggi dari produk pangan untuk pasar domestik dan jaringan perdagangan yang luas, merebaknya monetisasi dan urbanisasi serta beberapa hasil pertanian, hasil hutan, emas dan hasil laut terutama perdagangan mutiara dan kerang-kerangan ke pasar global, meskipun perikanan di beberapa daerah seperti di Cilacap hanya menggunakan alat tangkap sederhana dan nelayan mengolah hasilnya untuk dibarter dengan wilayah pedalaman.

Sebelum tahun 1900-an kegiatan perikanan di Indonesia masih didominasi oleh kegiatan perikanan yang bersifat subsistem yang diarahkan pada pemenuhan kebutuhan pangan penduduk yang hidup disekitar wilayah pesisir dengan skala perdagangan yang sangat terbatas, kemudian secara perlahan berubah kearah komersial dengan tujuan menyuplai kebutuhan pangan (ikan) ke wilayah-wilayah terpencil dengan teknologi pengawetan ikan yang terbatas, yang kemudian berkembang beberapa perdagangan untuk komersial dalam bentuk perdagangan hasil laut kerang mutiara terjadi di beberapa wilayah Indonesia Timur dan sampai pada periode puncak sekitar tahun antara tahun 1870-1900, ribuan nelayan terlibat pada industri perikanan dalam bentuk perdagangan hasil laut berupa kerang mutiara dengan menghasilkan nilai ekonomi yang sangat tinggi, **(Morgan and Staples's artichels, 2006)**. Pertumbuhan yang spektakuler ini seiring dengan terjadinya urbanisasi dan perkembangan transposisi dan sistem pemasaran. Akselerasi pertumbuhan perikanan ini semakin memuncak pada pasca perang dunia kedua, dimana armada perikanan semakin termekanisasi dan kegiatan perikanan semakin merambah ke wilayah Timur dilaut lepas (*Off Shore*) dan daerah-daerah baru yang sebelumnya tidak terjamah.

Awal abad ke-20 Kota Bagan Si Api Api di mulut Sungai Rokan telah menjadi salah satu pelabuhan perikanan terpenting di dunia dengan kegiatan utama ekspor perikanan dan Jawa dengan populasi

1/4 dari total penduduk Asia Tenggara telah menjadi pasar terpenting produk perikanan khususnya ikan kering (asin) dan terasi. Merujuk pada data *Van Der Eng*, kontribusi perikanan terhadap total PDB pada tahun 1880 dan 1890 mencapai di atas 2% atau tertinggi yang pernah dicapai perikanan dari seluruh periode antara 1880-2002. Pasang-surut perikanan tidak terlepas dari kebijakan pemerintah, permasalahan ketersediaan sumberdaya, ekologi, ekonomi dan sosial. Kebijakan monopoli garam oleh pemerintah dengan meningkatkan biaya sewa dari f 6.000 pada tahun 1904 menjadi f 32,000 di tahun 1910 menghasilkan stagnasi dan penurunan peran industri perikanan yang ditunjukkan oleh penurunan ekspor dari 25.900 ton ikan kering di tahun 1904 menjadi 20.000 ton di tahun 1910. Tahun 1912 perikanan Bagan Si Api-Api telah mengalami kemunduran berarti. Hal yang serupa dan permasalahan pajak dan kredit juga terjadi di Jawa dan Madura. Permasalahan ekologi seperti ekstraksi bakau dan pendangkalan perairan, serta menurunnya sumberdaya ikan muncul dan mendorong perikanan bergerak lebih jauh dari pantai.

Pertumbuhan industri perikanan periode 1870-an sampai 1930-an oleh **Butcher** disebut sebagai menangkap ikan lebih banyak dengan teknologi yang sama. Periode ini diikuti oleh perubahan teknologi dan perluasan daerah penangkapan sebagai akibat modernisasi perikanan dan semakin langkanya ikan di daerah pinggir (1890an-1930an). Peran nelayan Jepang dalam hal ini patut dicatat karena mereka masuk ke Indonesia dengan profesi salah satunya sebagai nelayan. Butcher menilai nelayan-nelayan ini datang dengan dukungan subsidi pemerintahan Meiji yang sedang giat menggalakan industrialisasi. Teknologi perikanan yang lebih maju membuat nelayan Jepang mendapat keuntungan yang lebih besar dari eksploitasi sumberdaya ikan.

Sejak masa **penjajahan Belanda sampai dengan masa kemerdekaan RI**, pada periode 1850-1966 adalah periode pelembagaan yang menangani urusan masyarakat bagi pemaparan penjajahan Belanda atas negeri Indonesia. Begitu pula halnya dengan urusan-urusan masyarakat pantai yang menggantungkan kegiatan ekonomi pada bidang kelautan. Pengembangan kelautan dimulai pada 1911 dengan dibentuknya ***Burgerlijk Openbare Werken*** yang berubah menjadi ***Departemen Verkeer en Waterstaat*** pada 1931. Kurun waktu hingga kemerdekaan tercapai, merupakan fase pasang surut pertumbuhan organisasi kelautan dalam struktur pemerintahan kolonial maupun Republik Indonesia merdeka. Unit-unit warisan kolonial Belanda inilah yang menjadi cikal bakal pembentukan kementerian yang mengelola aspek kelautan di masa sekarang. Lembaga yang menangani kegiatan-kegiatan perikanan semasa pemerintahan kolonial Belanda masih berada dalam lingkup ***Departemen van Landbouw, Nijverheid en handel*** yang kemudian berubah menjadi ***Departemen van Economische Zaken***. Kegiatan-kegiatan perikanan masa itu digolongkan sebagai kegiatan pertanian. Meski demikian, terdapat suatu organisasi khusus yang mengurus kegiatan perikanan laut di bawah ***Departemen van Economische Zaken***. Organisasi tersebut adalah ***Onderafdeling Zee Visserij*** dari ***Afdeling Cooperatie en Binnenlandsche Handel***. Sedangkan untuk menyediakan kegiatan penelitian dan pengembangan perikanan laut terdapat suatu institut penelitian pemerintah kolonial yang bernama ***Institut voor de Zee Visserij***. Pada masa ini juga telah ditetapkan UU Ordonansi tentang batas laut Hindia Belanda melalui ***Territoriale Zee en Maritieme Kringen Ordonantie 1939 (TZMKO 1939)***, yang menetapkan bahwa lebar laut wilayah Hindia Belanda ditetapkan pada masing-masing pulau sampai sejauh 3 mil.

Lain halnya dengan semasa pendudukan Jepang 1942-1945, **Departemen van Ekonomische Zaken** berubah nama menjadi **Gunseikanbu Sangyogu**. Fungsi dan tugas departemen ini tidak berubah dari fungsinya di zaman kolonial. Begitu pula halnya dengan lembaga penelitian dan pengembangan, meski berubah nama menjadi **Kaiyoo Gyogyo Kenkyuzo** dan berpusat di Jakarta tidak mengalami perubahan fungsi. Bahkan, UU tentang batas laut pun tidak mengalami perubahan. Namun yang perlu dicatat justru adalah pada masa pendudukan Jepang ini terjadi perluasan lembaga-lembaga perikanan pemerintah. Pada masa ini, di daerah-daerah dibentuk jawatan penerangan perikanan yang disebut **Suisan Shidozo**. Di samping itu, pada masa ini terjadi penyatuan perikanan darat dengan perikanan laut, walaupun tetap dimasukkan dalam kegiatan pertanian.

Setelah proklamasi kemerdekaan RI, pada **kabinet presidensial** pertama yang dibentuk pada 2 September 1945 hingga terbentuknya kabinet parlementer ketiga pada 3 Juli 1947, Jawatan Perikanan tetap berada di bawah Koordinator Pertanian, di samping Koordinator Perdagangan dan Koordinator Perindustrian dalam Kementrian Kemakmuran Rakyat. Kemudian pada tanggal 1 Januari 1948 Kementrian Kemakmuran Rakyat mengalami perubahan struktur organisasi dengan menghapus koordinator-koordinator akibat agresi militer Belanda I dan II serta perpindahan ibukota negara ke Yogyakarta, namun jawatan perikanan tetap menjadi subordinat pertanian. Sebagai pengganti koordinator-koordinator, ditunjuk lima pegawai tinggi di bawah menteri, yakni Pegawai Tinggi Urusan Perdagangan, Urusan Pertanian dan Kehewanan, Urusan Perkebunan dan Kehutanan serta Urusan Pendidikan dan Jawatan Perikanan menjadi bagian dari Urusan Pertanian dan Kehewanan.

Pada masa pengakuan Kedaulatan RI 27 Desember 1949, Kementrian Kemakmuran Rakyat kemudian dipecah menjadi dua kementerian, yaitu **Kementrian Pertanian** dan **Kementrian Perdagangan dan Perindustrian**. Pada masa itulah Jawatan Perikanan masuk ke dalam Kementrian Pertanian. Kementrian Pertanian pada 17 Maret 1951 mengalami perubahan susunan, yakni penunjukkan 3 koordinator yang menangani masalah Pertanian, Perkebunan dan Kehewanan. Di bawah Koordinator Pertanian, dibentuk **Jawatan Pertanian Rakyat**. Jawatan Perikanan pada masa itu telah berkembang menjadi Jawatan Perikanan Laut, Kantor Perikanan Darat, Balai Penyelidikan Perikanan Darat, dan Yayasan Perikanan Laut. Kesemua jawatan tersebut berada di bawah Jawatan Pertanian Rakyat. Struktur ini tidak bertahan lama. Pada 9 April 1957, susunan Kementrian Pertanian mengalami perubahan lagi dengan dibentuknya **Direktorat Perikanan** dan di bawah direktorat tersebut jawatan-jawatan perikanan dikoordinasikan.

Jatuh bangunnya kabinet semasa pemerintahan parlementer mengakibatkan **Presiden Soekarno** menganggap bahwa sistem parlementer tidak cocok dengan kepribadian bangsa Indonesia. Pada 5 Juli 1957, presiden mengeluarkan dekrit untuk kembali pada UUD 1945. Istilah kementerian pada masa sebelum dekrit berubah menjadi departemen dan posisi istilah direktorat kembali menjadi jawatan. Pada 1962, terjadi penggabungan **Departemen Pertanian** dan **Departemen Agraria** dan istilah direktorat digunakan kembali. Pada masa kabinet presidensial paska dekrit, Direktorat Perikanan telah mengalami perkembangan menjadi beberapa jawatan, yakni **Jawatan Perikanan Darat, Perikanan Laut, Lembaga Penelitian Perikanan Laut, Lembaga Penelitian Perikanan Darat, Lembaga Pendidikan Usaha Perikanan** dan **BPU Perikani**.

Situasi politik dan keamanan yang belum stabil mengakibatkan pemerintah merombak kembali susunan kabinet dan terbentuklah **Kabinet Dwikora pada 1964**. Pada Kabinet Dwikora ini, Departemen Pertanian mengalami dekonstruksi menjadi 5 buah departemen dan pada kabinet ini terbentuk Departemen Perikanan Darat/Laut di bawah Kompartemen Pertanian dan Agraria. Pembentukan Departemen Perikanan Darat/Laut merupakan respon pemerintah atas hasil Musyawarah Nelayan I yang menghasilkan rekomendasi perlunya departemen khusus yang menangani pemikiran dan pengurusan usaha meningkatkan pembangunan perikanan. Melalui pembentukan Kabinet Dwikora yang Disempurnakan, Departemen Perikanan Darat/Laut tidak lagi di bawah Kompartemen Pertanian dan Agraria melainkan mengalami reposisi dan bernaung di bawah **Kompartemen Maritim**. Di bawah Kompartemen baru, departemen tersebut mengalami perubahan nama menjadi Departemen Perikanan dan Pengelolaan Kekayaan Laut. Keadaan ini tidak berlangsung lama, pada 1965 terjadi pemberontakan Gerakan 30 September dan Kabinet Dwikora diganti dengan **Kabinet Ampera I pada 1966**.

b. Pembahasan

Ekonomi Indonesia sejak 1966 tercatat berbagai keberhasilan orde baru seperti kemampuan memanfaatkan harga minyak yang tinggi, pertumbuhan ekonomi yang berlanjut, perbaikan pendidikan, kesehatan dan gizi serta beberapa catatan tantangan bagi masa depan. Produksi perikanan meningkat dari 721 ribu ton pada tahun 1966 menjadi 1,923 ribu ton pada tahun 1986 dan meningkat lagi menjadi 3.724 ribu ton pada tahun 1998. Setelah mengalami pertumbuhan negatif dalam periode peralihan (1966-1967), laju pertumbuhan produksi perikanan meningkat dari 3,5% (1968-1973)

menjadi 5,3% per tahun (1974-1978). Periode berikutnya pertumbuhan produksi perikanan cenderung menurun. Produktivitas perikanan dalam era ini walaupun tumbuh dengan laju yang berfluktuasi (khususnya kapal), secara nominal meningkat dari rata-rata 4,3 ton/kapal periode 1974-1978 menjadi 8,4 ton per kapal periode 1994-1998. Demikian catatan dalam buku Indonesia Memasuki Era Globalisasi yang dikeluarkan oleh Departemen Penerangan RI, (1996).

Selanjutnya, motorisasi perikanan merupakan salah satu penyebab peningkatan produksi sektor ini. Tahun 1966 motorisasi hanya meliputi 1,4% dari total armada perikanan sebanyak 239.900 unit, menjadi 5,8% pada tahun 1975, dan mencapai 16% dari total armada pada tahun 1980. Pada tahun 1998 armada perikanan bermotor telah mencapai 45,8% dari total sebanyak 412.702 unit, namun data tahun ini menunjukkan hanya 21% berupa kapal motor ("*inboard motor*") dan bagian terbesar adalah perahu motor tempel dan perahu tanpa motor. Dengan demikian, basis perikanan masih dominan di wilayah pantai.

Konflik antara perikanan skala besar dan skala kecil mewarnai sejarah perikanan laut orde baru sebagai akibat dualisme struktur perikanan. Dualisme perikanan tampak pada dua permasalahan menonjol yaitu *introduksi trawl* dan *purse seine* serta pengembangan budidaya udang. Kasus trawl menguatkan **tesis Hardin** tentang tragedi sumberdaya kepemilikan bersama. Ketika nelayan skala kecil dengan produktivitas rendah (1,4-6,7 ton/unit alat) semakin tersingkirkan oleh nelayan skala besar (trawl dan purse seine) dengan produktivitas masing-masing mencapai 70,4 ton/unit dan 38 ton/unit di tahun 1980, respon nelayan skala kecil adalah melawan dengan berbagai cara termasuk menggunakan bom molotov. Kondisi ini yang mendorong pemerintah melarang

penggunaan trawl secara bertahap melalui Keppres 39/1980 yang diikuti Inpress 11/1982 dan SK Menteri Pertanian No. 545/Kpts/Um/8/1982 tentang penghapusan jaring *trawl* di seluruh perairan Indonesia terhitung mulai 1 Januari 1983.

Kemudian di era reformasi, struktur perikanan laut masih belum banyak bergeser dimana perikanan skala kecil masih dominan yang ditunjukkan dengan 75% armada perikanan adalah perahu tanpa motor dan perahu motor tempel. Produksi perikanan dalam periode 1999-2001 tumbuh 2,5% per tahun, sedangkan armada perikanan mulai tumbuh terbatas di bawah 1% per tahun. Pertumbuhan nelayan lebih tinggi dari armada perikanan dan mendekati pertumbuhan produksi (2,1%). Jika periode ini dibandingkan periode sebelumnya (1994-1998), produksi perikanan tumbuh lebih rendah (2,5%), demikian juga produktivitas kapal baik secara nominal maupun laju pertumbuhan. Rata-rata produktivitas perikanan periode 1994-1998 mencapai 8,4 ton/kapal dan 1.7 ton/nelayan turun menjadi 8,3 ton/kapal dan 1,5 ton/nelayan periode tahun 1999-2001. Laju pertumbuhan produktivitas kapal mencapai 3,0% periode 1994-1998, turun menjadi 1,6% periode 1999-2001.

Berdasarkan Nota Keuangan dan APBN tahun 2000-2005, Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) perikanan meningkat sangat pesat dari Rp 52 miliar pada tahun 2000 menjadi Rp 450 miliar pada tahun 2003. Dibanding tahun sebelumnya, PNBP 2004 turun menjadi Rp 282,8 miliar (di bawah target Rp 450 miliar) dan diperkirakan target PNBP sebesar Rp 700 miliar pada tahun 2005 juga tidak tercapai karena belum optimalnya perjanjian bilateral dengan Cina, Filipina dan, Thailand. Kondisi ini menjadi satu tantangan bagi sektor perikanan dan kelautan untuk menjadi salah satu *“the prime mover”* atau *“mainstream”* ekonomi nasional.

1) **Permasalahan Masuknya Ikan Impor**

Nusantara (*archipelagic*) dipahami sebagai konsep kewilayahan nasional dengan penekanan bahwa wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia terdiri dari pulau-pulau yang dihubungkan oleh laut. Konstelasi geografis perairan Indonesia yang luasnya dua pertiga bagian wilayah NKRI dan dikenal sebagai negara bahari, terhampar kekayaan sumberdaya alam yang luas, tetapi mengapa dalam kenyataannya Indonesia masih tetap mengimpor ikan dari luar negeri ?

Hasil analisa Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) tentang kebutuhan hasil perikanan dalam negeri pada tahun 2012 mencapai 9,81 juta ton, yaitu kebutuhan untuk segi konsumsi sebanyak 7,68 ton dan kebutuhan bahan baku industri usaha pemindangan ikan diperkirakan membutuhkan 2,13 juta ton, sementara produksi ikan dalam negeri diperkirakan hanya mencapai 9,2 juta ton, dimana sekitar 5,44 juta ton berasal dari penangkapan di perairan dan 3,76% berasal dari perikanan budidaya. Artinya, sekitar 610 ribu ton dalam negeri masih belum terpenuhi oleh produksi ikan dalam negeri. Untuk menanggulangi hal ini, tentu selain upaya meningkatkan perikanan penangkapan maka perikanan budidaya juga harus diberdayakan secara optimal karena selain menciptakan lapangan kerja juga diharapkan dapat mengurangi impor.

Dalam pasar, harga ikan impor jauh lebih murah dibanding harga ikan lokal, sehingga masuknya ikan impor menyebabkan harga ikan tangkapan nelayan anjlok, terutama di saat tangkapan melimpah, harga ikan akan turun drastis sehingga nelayan merugi, sedangkan jika pasokan ikan dari nelayan berkurang maka permintaan ikan impor meningkat tajam. Hal ini meresahkan nelayan dan meski sudah dikeluhkan para nelayan,

distribusi ikan impor di pasar lokal tetap mengalir, karena masyarakat lebih memilih membeli ikan impor sebab masyarakat terbantu dengan miringnya harga ikan impor, mengingat daya beli masyarakat masih rendah untuk menjangkau kenaikan harga ikan lokal. Contoh: saat itu di tahun 2012-an ikan tongkol lokal yang dijual di Pasar Pelita Kota Sukabumi kala mencapai Rp 12.000,-/kilogram, sementara harga ikan tongkol impor bisa dijual Rp 8.000,-/kilogram. Harga jenis ikan lainnya seperti kembung impor mencapai Rp 12.000,-/ kilogram, sedangkan kembung lokal jauh di atas Rp 30.000,-/ kilogram dan kondisi ini sebenarnya adalah harga ikan lokal telah mengalami penurunan drastis, seperti harga ikan jenis ikan demang sebelumnya Rp 80.000,- selanjutnya Rp 50.000,- per 25 kilogram, ikan kuniran kualitas bagus Rp 80.000,- menjadi Rp 40.000,-, ikan kuniran kualitas rendah semula Rp 50.000,- turun menjadi Rp 20.000,-, ikan blanak Rp 200.000,- berikutnya Rp 100.000 per 25 kilogram dan ikan kakap sebelumnya Rp 38.000,-/kilogram turun menjadi Rp 35.000,-/kilogram.

Memperhatikan kondisi pasar, seharusnya pemerintah dapat menampung atau membeli ikan hasil tangkapan nelayan untuk dijual ke pasar nasional dan internasional dan bukan justru mengimpor ikan dari berbagai negara karena selama ini pasokan ikan lokal dari nelayan melimpah. Oleh sebab itu, bilamana Indonesia mengalami defisit hasil perikanan, maka kebijakan impor ikan harus bersifat fleksibel ketika sedang dibutuhkan saja, mengingat hasil perikanan Indonesia baik perikanan tangkap maupun perikanan budidaya sangat potensial.

Beberapa faktor penyebab Indonesia mengimpor ikan dari luar negeri, diantaranya :

- a) Produksi ikan umumnya bersifat musiman, sedangkan kebutuhan konsumsi ikan tidak kenal musim.
- b) Adanya kesenjangan antara daerah produksi perikanan yang umumnya di Kawasan Timur Indonesia dan di luar Jawa dengan daerah konsumsi dan pemasaran pulau Jawa.
- c) Impor ikan juga dipicu oleh infrastruktur dan sarana transportasi antarwilayah di Indonesia.
- d) Banyaknya daerah produksi ikan yang tidak dilengkapi dengan "*cold storage*".
- e) Maraknya pencurian ikan atau "*illegal fishing*".
- f) Banyak pengusaha yang mentalnya instan atau bermental pedagang, bukan industriawan.

Sehubungan dengan beberapa faktor penyebab, Pemerintah melalui Kementrian Kelautan dan Perikanan (KKP) membuka peluang impor ikan dengan dikeluarkannya **Peraturan Menteri (Permen) Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk Wilayah Indonesia**. Permen ini membuka peluang impor ikan yang sebesar-besarnya untuk menjaga stabilitas harga ikan dalam negeri dan kontinuitas suplai bahan baku ikan untuk industri pengolahan. Terbitnya Permen Nomor 17 Tahun 2010 menuai kritik dari berbagai kalangan yang berpendapat bahwa kebijakan ini hanya menguntungkan kalangan industri tetapi semakin memiskinkan nelayan karena usaha penangkapan semakin tidak kompetitif, biaya produksi untuk melaut akhirnya tidak seimbang dengan harga jual ikan. Kebijakan impor ikan akan menyebabkan pergeseran kurva supply ke kanan karena kuantitas ikan semakin banyak yang mengakibatkan harga ikan

juga akan turun. Kebijakan impor ikan akan berdampak hilangnya pekerjaan nelayan kecil, yang merupakan rumah tangga nelayan terbesar yang ada di Indonesia. Dengan dikeluarkannya Permen nomor 17 Tahun 2010, pemerintah dikritisi oleh berbagai kalangan yang menganggap pemerintah tidak peka terhadap nasib nelayan kecil dan cenderung pro pada kalangan industri besar.

Latar belakang pemerintah membuka peluang impor adalah untuk memenuhi kebutuhan bahan baku industri dan menjaga stabilitas harga ikan. *Industri hilir sering mengeluh bahwa industri hulu perikanan tidak mampu menjaga pasokan ikan sehingga harga ikan naik yang berdampak pada kelangsungan produksi.* Padahal persoalan kelangkaan bahan baku ikan dan instabilitasnya harga ikan merupakan persoalan klasik yang sudah menjadi isu sejak dua dasawarsa terakhir. Bila perikanan dimanajemen dengan baik, dengan luas laut yang besar tidak mungkin masalah kelangkaan bahan baku terjadi karena di lain pihak, nelayan terkadang terpaksa membuang hasil tangkapannya pada saat musim panen karena pasar dan industri tidak mampu menampung hasil tangkapan nelayan yang berlimpah. Diperlukan logistik yang dapat menjamin keberlangsungan suplai bahan baku, seperti pusat pergudangan besar yang mampu menampung kelebihan pasokan ikan saat musim panen dan menjaga pasokan pada musim paceklik. Selain itu, adanya pusat pergudangan besar untuk ikan juga berguna untuk mendistribusikan ikan dari daerah produsen ikan ke daerah industri/konsumsi dan menjaga mutu ikan melalui mega cold storage.

Wilayah Indonesia Barat merupakan daerah konsumsi/ industri utama pengolahan ikan tetapi kondisi perairannya

banyak yang sudah mengalami **over fishing**, sedangkan wilayah Indonesia Timur merupakan wilayah dengan potensi ikan yang masih besar. Impor ikan dinilai lebih efisien dan efektif untuk mencukupi keperluan bahan baku industri pengolahan ikan yang berpusat di wilayah Indonesia barat dibandingkan dengan mendatangkan ikan dari wilayah Indonesia timur karena biaya transportasi untuk mendatangkan ikan dari timur ke barat sangat tinggi sehingga harga ikan yang didatangkan dari wilayah Indonesia timur.

Kembali pada permasalahan yang ada, bahwa Permen Nomor 17 Tahun 2010 ternyata belum mampu mengakomodir semua kepentingan, sehingga pemerintah merevisi dengan **Permen 15 Tahun 2011 tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke dalam Wilayah Negara Republik Indonesia**. Tujuan dikeluarkannya Permen nomor 15 Tahun 2011 adalah untuk membatasi impor ikan yang tidak terkendali sekaligus melindungi nelayan kecil. Permen 15 Tahun 2011 berisi tentang pengetatan impor ikan, hanya ada empat kategori produk yang bisa diimpor, yakni impor ikan untuk umpan, impor untuk produk industri perikanan dalam negeri yang diolah dan diekspor, impor untuk ikan-ikan yang tidak diproduksi lokal dan impor untuk keperluan industri non perikanan. Menurut Pemerintah bahwa Permen Nomor 15 Tahun 2011 sudah bisa mengakomodir semua kepentingan stake holder terkait, baik dari kalangan industri yang menginginkan kontinuitas suplai bahan baku ikan dan stabilitas harga ikan dan juga melindungi nasib nelayan kecil karena ikan impor tidak bisa di jual bebas di pasaran sebagai ikan konsumsi.

Pada kenyataannya, Permen nomor 15 Tahun 2011 juga belum mampu mengatasi persoalan-persoalan yang terjadi di

lapangan. Keluarnya Permen Nomor 15 Tahun 2011 memang disambut positif oleh kalangan industri pengolahan ikan, seperti APIKI (Asosiasi Pengalengan Ikan Indonesia). Kalangan industri menilai bahwa bahan baku yang diproduksi industri perikanan hulu dalam negeri belum cukup untuk memenuhi kebutuhan industri karena produksi perikanan tangkap dan budidaya dalam negeri belum secara konsisten mampu mensuplai kebutuhan bahan baku industri sehingga pelarangan impor ikan bukan solusi yang tepat. Tetapi ternyata kebijakan pembatasan impor ikan juga menuai kritik dari beberapa pihak, yang menilai bahwa pembatasan impor ikan hanya menguntungkan industri besar karena sejak dikeluarkannya Permen Nomor 15 Tahun 2011 maka aktivitas impor ikan untuk konsumsi berhenti sehingga ditengah instabilitasnya pasokan ikan maka harga ikan akan cenderung meningkat. Pasokan ikan untuk kebutuhan konsumen dalam negeri semakin terbatas yang mengakibatkan naiknya harga ikan. Terbitnya Permen nomor 15 Tahun 2011 tidak diimbangi dengan komitmen dari semua pihak terkait yang bergerak di sektor perikanan untuk menjamin pasokan ikan dalam negeri sesuai dengan volume kebutuhan normal. Oleh karena itu, Pemerintah diharapkan dapat merumuskan kembali kebijakan yang tepat yang menjamin kelancaran pasokan ikan dalam negeri dengan harga yang relatif terjangkau oleh semua kalangan sekaligus melindungi nasib nelayan lokal.

Bila demikian, kebijakan apa yang paling tepat yang menjamin kelancaran pasokan ikan, menjaga stabilitas harga ikan sekaligus mampu melindungi nelayan lokal?

Dikeluarkannya Permen Nomor 17 Tahun 2010 dan Permen Nomor 15 Tahun 2011 tidak mengatasi akar permasalahan yang terjadi di sektor perikanan. Kebijakan ini

hanya melihat dampak bukan sebab sehingga tidak serta merta menyelesaikan masalah tetapi justru akan membuat masalah baru lagi dan tidak mengakomodir semua kepentingan *stake holder* terkait. Sebagai contoh, Pasal 4 dalam Permen Nomor 15 Tahun 2011 yang berbunyi bahwa **hasil perikanan yang masuk ke dalam wilayah Negara Republik Indonesia yang dilakukan oleh *Importer* hanya dapat digunakan untuk: (i) Bahan baku UPI yang menghasilkan produk akhir berupa industri pengalengan dan tepung agar; (ii) Bahan baku UPI untuk diekspor kembali dan tidak diperdagangkan di dalam wilayah Negara Republik Indonesia; (iii) Bahan baku pengolahan tradisional berupa pemindangan; (iv) Bahan baku fortifikasi/pengkayaan makanan tertentu; (v) Keperluan konsumsi hotel dan restoran; dan/atau (vi) Keperluan pasar modern.** Hal ini berarti diperlukan pengawasan yang ketat, mulai dari berlabuhnya kapal sampai ke tempat tujuan akhir agar tidak terjadi kebocoran. Tetapi kenyataannya, banyak ikan impor yang dijual bebas di pasaran dalam bentuk segar.

2) Selintas Peristiwa

Kementerian Kelautan dan Perikanan telah dua kali melakukan kekeliruan (kesandung) dalam memberikan bantuan kapal ikan kepada nelayan. Yang pertama terjadi ketika KKP memberikan batuan kapal ikan kepada para nelayan korban tsunami di Pangandaran dan Cilacap pada tahun anggaran 2006–2007.

Kesalahan bukan hanya berupa spesifikasi kapal ikan yang tidak sesuai dengan kondisi oseanografis perairan laut di sekitar Pangandaran dan Cilacap atau keinginan (kebutuhan dan

aspirasi) nelayan, tetapi juga pada **penggelembungan (*mark-up*) harga kapal, alias korupsi**. Akibatnya sangat fatal, bukan hanya sejumlah kapal ikan itu tidak bermanfaat bagi nelayan, tetapi juga membuat Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah beserta seorang stafnya, dua staf Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Barat, dan seorang pengusaha yang dapat kontrak proyek ini dipenjarakan oleh KPK.

Rupanya kita tidak pandai belajar dari pengalaman masa lalu. Selanjutnya, program bantuan kapal ikan berukuran 30 GT dari KKP kepada nelayan membuat 'gaduh' (meminjam istilah bapak SBY mantan Presiden RI keenam) bukan hanya kalangan kelautan dan perikanan, tetapi juga perpolitikan nasional. Bagaimana tidak, hampir semua media cetak dan elektronik memberitakan soal program ini. Bahkan, Kompas sebuah harian yang dinilai paling kredibel dan objektif menurunkan berita heboh program bantuan kapal ikan ini selama delapan hari berturut-turut menjelang Resfuffle Kabinet 20 Oktober 2011.

Dari pemberitaan berbagai media masa dan pantuan penulis sendiri di berbagai daerah, sejumlah penyimpangan yang membuat 'gaduh' program ini dapat disarikan sebagai berikut: (i) Kapal ikan tidak dilengkapi dengan alat penangkap ikan atau alat kelengkapannya; (ii) Kapal ikan belum memiliki surat izin operasi; (iii) Ukuran atau bentuk kapal ikan tidak sesuai dengan kondisi oseanografis daerah penangkapan ikan (*fishing grounds*); (iv) Penerima bantuan bukanlah orang atau kelompok yang tepat, seperti bukan nelayan; dan (v) Adanya indikasi praktik korupsi. Atas dasar berbagai penyimpangan tersebut, banyak pihak seperti Sekjen Kiara, Riza Damanik dan Direktur

Ocean Watch Indonesia, Herman Jaya mendesak pemerintah untuk menghentikan sementara program bantuan kapal ikan ini.

3) Kondisi yang Diharapkan

Membuat kebijakan yang mampu mengakomodir semua kepentingan memang sangat sulit tetapi setidaknya dapat merumuskan kebijakan yang terkait dengan kepentingan masyarakat luas yang mampu memuaskan sebagian besar masyarakat dan akar permasalahan utama mampu diatasi dengan meminimalkan kerugian yang mungkin muncul. Dalam membuat kebijakan, pemerintah Indonesia terkadang mengabaikan akar permasalahan yang sebenarnya terjadi dan cenderung mengikuti kebijakan yang dibuat oleh negara lain yang telah berhasil. Padahal, keberhasilan kebijakan terutama yang terkait sumberdaya erat kaitannya dengan karakteristik sumberdaya itu sendiri, seperti kebijakan pengelolaan perikanan di subtropis akan berbeda jauh dengan kebijakan pengelolaan perikanan di daerah tropis.

Kebijakan pemerintah terdahulu yang memusatkan industri pengolah ikan di wilayah barat Indonesia tanpa memperhatikan sistem tata niaga perikanan dan logistik yang memadai menjadi bumerang bagi industri perikanan. Pemerintah perlu melakukan langkah-langkah strategis dalam rangka mengatasi akar permasalahan sektor perikanan yang tidak akan selesai hanya melalui kebijakan impor. Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk menjamin pasokan dan menjaga stabilitas harga ikan sekaligus melindungi nelayan kecil, yakni mengendalikan praktek *illegal fishing*, akibat *illegal fishing*, negara kehilangan 1,6 juta ton potensi ikan per tahun dan telah menjadi rahasia umum bahwa nelayan yang melakukan *illegal*

fishing di Indonesia berasal dari negara pengimpor ikan untuk Indonesia. Hal ini berarti sumberdaya ikan yang mereka impor untuk Indonesia sebenarnya berasal dari perairan Indonesia sendiri, inilah bukti konkret bahwa sistem tata niaga perikanan di Indonesia sangat tidak efektif dan tidak efisien. Mengefektifkan dan mengefisienkan tata niaga perikanan merupakan tugas utama pemerintah guna menjaga pasokan dan stabilitas harga ikan. Selain itu, sebagian besar nelayan Indonesia adalah nelayan tradisional dengan daerah tangkapan terbatas oleh sebab itu modernisasi dan rasionalisasi usaha penangkapan ikan juga merupakan tugas pemerintah untuk menjamin pasokan dan stabilitas harga ikan. Memoderenisasi dan merasionalisasikan usaha penangkapan ikan berguna agar nelayan lokal mampu menyediakan suplai ikan yang cukup bagi kebutuhan industri dan mampu bersaing dengan nelayan asing sekaligus membantu aparat keamanan untuk menjaga kekayaan negara. Untuk itu, Diperlukan kebijakan pemerintah yang terintegrasi dan lintas sektoral yang berorientasi pemecahan masalah untuk membenahi tata niaga perikanan, membuat logistik perikanan, mengendalikan *illegal fishing* dan memodernisasi serta merasionalisasi usaha penangkapan ikan sehingga kebutuhan bahan baku industri perikanan hilir dapat terpenuhi dengan harga yang relatif wajar melalui komitmen membangun industri perikanan hulu yang kuat dan maju. Kebijakan ini dapat berjalan baik apabila didukung oleh ***law enforcement*** yang tegas dan tidak tebang pilih.

Adapun dalam membuat kebijakan pembangunan perikanan tentu harus memperhatikan hal-hal yang menyangkut dengan pembangunan perikanan, rencana kebijakan pembangunan, teori kebijakan, Proses pembuatan kebijakan, kebijakan dan

pembangunan serta kebijakan yang mampu dihadapkan pada pertumbuhan ekonomi yang bersifat pengetahuan dan empiris seperti pembangunan perikanan tangkap, budidaya, pengelolaan dan industri perikanan ***transboundary/ international*** dan kelembagaan perikanan atau pemberdayaan masyarakat pesisir.

Selain itu, pemerintah juga harus mempersiapkan strategi terkait dengan **Sistem Logistik Ikan Nasional (SLIN)** yang diyakini juga akan mengoptimalkan produksi dan distribusi dalam negeri mencakup suplai kepada konsumen secara berkelanjutan.

4) Penyempurnaan Program

Sebenarnya tujuan dari program bantuan kapal nelayan ini sangat baik, yakni untuk peningkatan kesejahteraan nelayan tradisional. Sebagaimana diungkapkan oleh Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap - KKP bahwa program ini berupa 1.000 kapal ikan berukuran 30 GT dengan total anggaran (dari APBN) sebesar Rp 1,5 triliun yang akan dibagikan kepada nelayan tradisional secara cuma-cuma dalam kurun waktu dari 2010 hingga 2014.

Jadi, harga dari satu unit kapal ikan sebesar Rp 1,5 miliar termasuk untuk kasko, mesin penggerak dan perlengkapan, alat penangkapan dan alat bantu penangkapan ikan, serta peralatan dan perlengkapan kapal. Dana sebesar Rp 1,5 miliar itu juga mencakup untuk biaya operasional awal kapal, pengurusan surat-surat kapal dan perizinan, dan biaya administrasi (Kompas, 13/10/2011 halaman 19). Sayangnya, banyak dari spesifikasi tersebut yang tidak terpenuhi ketika kapal ikan diberikan kepada penerima bantuan. Pada 2010, dari target bantuan 60 unit kapal

ikan, baru terealisasi 46 unit dan 7 unit kapal diantaranya sampai sekarang tidak beroperasi.

Dari uraian yang telah diketengahkan dapat **disimpulkan**, bahwa:

- a) Untuk mencapai kondisi yang diharapkan dalam perikanan Indonesia, pemerintah harus mampu merumuskan kebijakan yang dapat mengakomodir banyak kepentingan yang utamanya **kepentingan sebagian besar masyarakat** dan **akar permasalahan utama** mampu diatasi dengan meminimalkan kerugian yang mungkin muncul.
- b) kebijakan yang dibuat akan dapat berjalan baik apabila didukung dengan ***law enforcement*** yang tegas dan tidak tebang pilih.

Terkait dengan simpulan tersebut, sebagai **rekomendasi** yang merupakan **apresiasi**, bukan tidak mungkin dimasa depan bisa menjadikan **“Nelayan menjadi Aparatur Sipil Negara (ASN) di daerah,”** yang proses perwujudannya secara bertahap didukung **“Pembentukan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) atau Perusahaan Daerah (PD) bidang perikanan sebagai prasarana,”** termasuk **“Penyiapan Kapal-Kapal Penangkap Ikan Milik Daerah sebagai sarana utama operasi penangkapan ikan yang dikelola oleh Pemerintah Daerah,”** yang implementasinya berkekuatan dan berkemampuan berupa **Kapal-Kapal Perikanan 50 GT** untuk Daerah Penangkapan Ikan di Perairan Kepulauan dan ZEEI yang terakumulasi sebagai **“Armada Bahari Nusantara,”** serta **“Kapal-Kapal Trampoer Milik Negara yang dikelola oleh Pemerintah Pusat melalui**

Kementrian Kelautan dan Perikanan (KKP),” dimana implementasinya berkekuatan dan berkemampuan setidaknya berupa **Kapal-Kapal Tramper minimum 1500 GT** untuk Daerah Penangkapan Ikan di Perairan Kepulauan dan ZEEI yang tergabung sebagai **“Armada Niaga Maritim Nusantara.”** **Semua ini dalam rangka dinamisasi Sistem Logistik Ikan Nasional (SLIN)** yang diyakini dapat mengoptimalkan produksi dan distribusi dalam negeri mencakup suplai kepada konsumen secara berkelanjutan.

4. Digitalisasi Masyarakat Dalam Kegiatan Maritim dan Antena Base Transfer Station (BTS) di Kapal, Lokasi Pelabuhan dan Dermaga *Beaching*, Pesisir Pantai, Tepian Sungai dan Danau

Manusia sebagai makhluk sosial senantiasa berinteraksi antar sesama sebagai suatu kontak sosial dan komunikasi. Dalam kontak sosial dan komunikasi tidak saja terjalin berhadapan secara langsung tetapi juga tidak berhadapan langsung alias adanya jarak dari tempat yang berbeda sehingga tidak bisa melihat satu sama lain. Era masa kini dan masa depan dengan kemajuan teknologi informasi yang demikian pesat beserta segenap isu–isu dimensi kehidupan dalam proses integrasi memberikan fakta saling keterhubungan antar bagian (*interrelation*), saling berhubungan dalam keterpaduan (*interaction*) dan saling berketergantungan (*interdependency*) dengan berbagai persoalan yang semakin kompleks dan *transnational* yang fenomenal. Kemudian, transisi menuju masyarakat informasi mengalami percepatan karena adanya perubahan yang terus–menerus pada teknologi yang berkembang, sehingga pertumbuhan dan perkembangan informasi serta teknologi informasi–komunikasi–transportasi era globalisasi mampu merubah dunia dan kehidupan manusia di tengah situasi yang abstrak namun nyata di dunia nyata, yakni **ketidakstabilan; ketidakpastian, kompleksitas dan ambiguitas**. Sehubungan dengan hal tersebut, internet, serat optik (*fiber*

optic) dan perangkat seluler bukan hal yang asing di masyarakat, dimana kebutuhan akan jaringan internet dan jaringan seluler semakin penting dalam kehidupan yang dinamis, baik ekonomi, sosial budaya maupun pertahanan keamanan.

Secara umum kelancaran komunikasi internet dan seluler dipengaruhi topografi dan letak geografis suatu wilayah, dimana seperti di laut, di pelosok hutan dan gunung, di daerah tertinggal, pulau-pulau terluar dan terdepan yang tersebar di wilayah NKRI memang sulit untuk menggunakan internet dan perangkat seluler karena tidak adanya sinyal yang didukung oleh teknologi jaringan. Oleh karenanya, teknologi jaringan satelit oleh **Very Small Aperture Terminal (VSAT)** dan **jaringan seluler** yang mengirimkan sinyal melalui menara yang berbasis di daratan atau juga disebut **base transceiver station (BTS)** serta **jaringan kabel serat optik (fiber optic)** sebagai solusi alternatif kebutuhan tersebut. Saat kita berada di area tertentu, sinyal jaringan seluler dibawa oleh BTS terdekat dan saat berpindah ke area lainnya sinyal jaringan seluler akan ikut berpindah ke BTS terdekat dan demikian seterusnya. Jadi, saat berpindah ke area dimana tidak ada BTS terdekat, atau BTS terlalu jauh dalam mentransfer sinyal sehingga tidak mendukung pemindahan sinyal secara optimal, maka besar kemungkinan akan mengalami sinyal yang lemah sehingga menyebabkan panggilan telepon terganggu dan bahkan terputus.

Sementara itu, untuk jaringan satelit tidak bergantung pada antena BTS. Teknologi ini mengirimkan sinyal melalui satelit yang mengorbit bumi, dimana sinyal dari perangkat dipancarkan langsung ke satelit terdekat, dikirimkan ke **gateway terdekat** atau **land based pusat**, lalu satelit mengirim sinyal ke ponsel penerima panggilan, baik panggilan seluler, saluran darat, maupun telepon satelit lainnya.

Antena **Base Transfer Station (BTS)** atau biasa disebut **stasiun pemancar** atau **Radio Base Station (RBS)** adalah sebuah infrastruktur telekomunikasi yang memfasilitasi komunikasi tanpa kabel/*nircable* antara

perangkat komunikasi dengan operator. BTS akan mengirim dan menerima sinyal radio ke dan dari perangkat komunikasi, seperti telepon seluler, telpon rumah dan *gadget* sejenis lainnya, dimana sinyal radio akan diubah menjadi sinyal digital yang selanjutnya ditransfer ke terminal lainnya menjadi sebuah pesan atau data. Jadi BTS berfungsi mengontrol arus transaksi yang terjadi di setiap *provider* ketika terjadi proses pengisian ulang pulsa kepada konsumen, sehingga apabila terjadi transaksi diluar BTS secara otomatis dapat terdeteksi oleh BTS itu sendiri.

Antena BTS ini dilengkapi tower sebagai satu kesatuan perangkat BTS yang merupakan menara yang terbuat dari besi atau pipa dengan tinggi (40 hingga 75) meter dengan bermacam variasi. Ada yang berbentuk kaki segi empat, kaki segitiga bahkan ada yang hanya satu kaki/*pole* berupa pipa panjang. Tiap daerah mempunyai tinggi tower BTS berbeda-beda sesuai kondisi geografis dan luas jaringan yang ditargetkan.

Adapun komponen dari tower BTS terdiri dari:

Antena Sectoral: Terletak di bagian paling atas, berbentuk persegi panjang dan berfungsi menghubungkan BTS dengan alat komunikasi handphone misalnya. Terdiri dari dua macam, yaitu **monotype** yang umumnya digunakan di daerah pedesaan dan pinggiran, dan **dual type** yang lokasinya umumnya di daerah perkotaan;

Antena Microwave: Bila kita melihat tower BTS pasti melihat satu bagian yang tampak seperti gendang rebana, itulah antena *microwave*, berfungsi untuk menerima dan memancarkan gelombang radio dari BTS ke BSC atau dari satu BTS ke BTS lainnya;

Shelter: berfungsi untuk menyimpan peralatan dan biasanya ada di samping tower;

Microwave System: Sistem ini terbagi dua yakni **indoor unit** yang berada di dalam *shelter* dan **outdoor unit** menempel pada antena microwave serta keduanya terhubung melalui kabel **coaxial**;

Rectifier System: Sistem yang bertugas mengubah tegangan dari PLN 220/380 volt **alternative current** menjadi tegangan **direct current** guna dikirim ke BTS;

Baterai: Didalam BTS terdapat baterai yang berguna sebagai cadangan power bila terjadi pemadaman listrik, dengan ketahanan baterai mencapai 3-4 jam;

Central Tower: merupakan tower itu sendiri serta sistem pertanahan yang mengaturnya. Fungsinya adalah sebagai media untuk menginstal **antena-antena** dan **feeder**;

Feeder: *Feeder* merupakan kabel besar yang dijadikan sebagai media rambat gelombang radio antara BTS dengan *sector antenna*;

Dynaspere: merupakan alat untuk melindungi tower dari sambaran petir.

Terkait dengan pentingnya keberadaan antenna BTS, bahwa fakta hingga kini komunikasi di laut termasuk komunikasi di sekitar perairan dekat daratan (*littoral*) dan di pesisir pantai menggunakan telepon seluler dan internet sangat sulit karena nyaris tidak mendapat sinyal yang cukup. Hal ini disebabkan tidak adanya antenna BTS di wilayah tersebut. Oleh karena itu, akan lebih baik bila antenna BTS yang setidaknya mampu beroperasi dalam radius (6-7) *nautical miles* (NM) atau mungkin hingga (10-12) NM terpasang di wilayah pesisir pantai atau di perairan dekat daratan khususnya di area lingkungan pelabuhan terutama di Daerah Lingkungan Kerja (DLKr) pelabuhan dan atau di Daerah Lingkungan Kepentingan (DLKp) pelabuhan termasuk di daerah dermaga *beaching*/pendaratan serta bukan tidak mungkin antenna BTS terpasang di sebuah kapal yang mampu berpindah tempat untuk penyesuaian pemerataan jaringan seluler memenuhi kebutuhan Nelayan Indonesia.

Selanjutnya, menurut laporan *We Are Social and Hootsuite* pada Januari 2021, bahwa di Asia Tenggara, tingkat adopsi internet Indonesia

merupakan yang tertinggi ketiga di kawasan, dengan angka 73,3%. Sementara hasil survei Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan 73,75% rumah tangga Indonesia mengakses internet pada 2019, atau naik hampir dua kali lipat dari 2015, yaitu sekitar 41,98%.

Menyikapi keberadaan jaringan internet dan jaringan seluler yang semakin penting, maka digitalisasi **masyarakat dalam kegiatan maritim termasuk Nelayan digital** sangat penting menjadi **program pemerintah secara simultan dan berlanjut** dalam rangka pemerataan pembangunan dan hasil-hasilnya guna memajukan perekonomian dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Akses **jaring internet** dan **jaring seluler** bisa dilakukan dengan mengembangkan penempatan **antena BTS** atau dengan alat setengah bulat berwarna putih di bagian atas kapal dekat dengan pemancar, yang merupakan alat bernama **VSAT Gyro** yang menjadi penentu jaringan bisa terkoneksi dengan satelit atau bisa disebut semacam peralatan **autotrack** pembidikan ke satelit, sehingga kemanapun kapal bergerak tetap stabil. Hal ini sangat penting terutama sangat mungkin bisa dilakukan pemasangan di kapal untuk memenuhi kebutuhan Nelayan Indonesia maupun untuk keperluan keamanan dan keselamatan maritim. Kemudian juga perlu dan penting diantara kedua peralatan tersebut bisa dipasang di perairan dekat daratan, di pesisir pantai serta tepian sungai dan danau yang luas guna **digitalisasi masyarakat dalam kegiatan maritim** termasuk modernisasi budaya maritim Nelayan Indonesia. Terkait hal tersebut, bisa jadi **program digitalisasi ini dapat memberikan manfaat bagi salah satu pemecahan masalah dualisme ekonomi perikanan nasional.**

Apresiasi ini sangat penting menjadi perhatian dan prioritas karena bisa dibayangkan kerugian dalam pengertian sekian banyaknya transaksi yang sejatinya bisa dilakukan yang selama ini tidak terakomodir dapat diakomodir, seperti transaksi *mobile banking* yang bisa dilakukan oleh masyarakat yang sedang dalam aktivitas maritim termasuk Nelayan di wilayah-wilayah tersebut. Bahkan konsep penggunaan mesin Aksi Tunai Mandiri (ATM) di

kapal yang pernah menjadi wacana, namun sangat tidak efektif dan tidak efisien oleh sebab biaya pemasangan mesin ATM di kapal sangatlah besar. Oleh sebab itu, pemasangan **antena BTS** untuk jaringan seluler dan internet tentu lebih praktis, efektif dan efisien, mampu melingkup wilayah hingga pada radius tertentu, seperti radius (6-7) NM atau (8-10) NM atau (10-12) NM maupun **VSAT gyro** yang lebih memiliki radius jangkauan yang lebih luas. Hal ini juga sangat berguna dalam menunjang aktivitas kegiatan komunikasi dan informasi bagi masyarakat yang beraktivitas maritim di wilayah sekitar perairan dekat daratan pada radius tertentu yang juga sekaligus bermanfaat bagi keamanan dan keselamatan maritim menjangkau area keberadaan infrastruktur maritim seperti RIG (instalasi pengeboran minyak lepas pantai).

Saat ini, pemerintah telah dan tengah melakukan program peningkatan produktivitas Nelayan berupa program: **aplikasi Nelayan Nusantara** meliputi aplikasi **Fishing Point** untuk memanfaatkan layanan navigasi dan arah angin; **aplikasi Qasir.id** yang dapat dimanfaatkan Nelayan untuk urusan mencatat *stock*, menetapkan harga, hingga menjual hasil tangkapan. Selain itu Nelayan juga bisa memantau omset serta keuntungan dari hasil kerja kerasnya secara berkala. Selain itu, kehadiran jaringan 4G LTE menopang pertumbuhan ekonomi lantaran mempermudah pertukaran informasi, melahirkan *e-commerce* dan menciptakan layanan jasa digital terbaru.

Namun begitu, kenyataan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) masih belum merata. Tidak meratanya akses digital ini diantaranya oleh sebab perencanaan dan pendataan, dimana kurangnya koordinasi pemerintah pusat dan daerah dalam gelar jaringan telekomunikasi. Berkenan akan hal tersebut, pada dasarnya keterbatasan data survei lapangan mempersulit operator swasta untuk menghitung biaya gelar infrastruktur telekomunikasi di suatu daerah, dimana operator telekomunikasi perlu mencari cara agar bisa kembali modal, mengingat besarnya biaya yang dikeluarkan untuk menggelar kabel serat optik misalnya di wilayah yang luas dengan penduduk yang sedikit. Akibatnya, pengeluaran

kabel dan stasiun pemancar (BTS) untuk jaringan internet dan seluler jadi tidak merata, yang dalam pengertian bisnis diakibatkan oleh sudah sulitnya dijangkau, namun setelah bisa dijangkau dimana operator telah terpasang, tapi ternyata pulsanya tidak laku. Terkait kondisi semacam ini penting menjadi pemikiran bersama, sebab banyak wilayah di Indonesia berpotensi besar untuk dipasangnya jaringan internet dan seluler, seperti sentra perkebunan, perikanan dan pariwisata termasuk di daerah pedesaan, daerah pelosok dan daerah tertinggal serta pulau-pulau terdepan/terluar.

Berkaitan akan hal ini, pemerintah melalui Kominfo menggelar dan memilih teknologi digital sesuai dengan kebutuhan dan topografi yang beragam di Indonesia dengan pembiayaan infrastruktur yang optimal. Sekarang ini, pemerintah mempunyai antara lain jaringan serat optik (*fiber optic*) sepanjang 342.249 kilometer di darat dan di laut, termasuk 12.200 kilometer dari **Proyek Palapa Ring** yang merupakan proyek infrastruktur telekomunikasi berupa **pembangunan serat optik di seluruh Indonesia sepanjang 36.000 kilometer**. Jaringan ini diharapkan menjadi tumpuan dan integrasi penyelenggara telekomunikasi dan pengguna jasa telekomunikasi. Disamping itu, menurut sumber **Siaran Pers No. 289/HM/KOMINFO/08/2021**, (<https://kominfo.go.id/content/detail/36444/>). Kominfo berencana menambah satu satelit baru (**Satria I**) dari 9 satelit yang ada dengan kapasitas 150 Gbps, atau tiga kali lipat kapasitas dari satelit-satelit yang saat ini digunakan serta 11 stasiun Bumi disiapkan untuk mendukung operasional Satria I. Konstruksi Satria I telah dimulai 3 September 2020 dengan target peluncuran tahun 2023. Saat ini, meskipun dalam kondisi pandemi Covid-19, konstruksi Satria I telah berjalan dengan kemajuan sebesar 30% per akhir Juli 2021 dan diharapkan akan rampung hingga kuartal keempat tahun 2023. Pembiayaan dilakukan melalui **sektor private, operator telekomunikasi dan dana Universal Service Obligation**.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous, 2001. (n.d.);.
- Creswell, J. W. (1993). *Research Design: Qualitative & Quantitative Approach*. London: Sage, 1993;
- Departemen Penerangan RI. (1996). *Indonesia Memasuki Era Globalisasi*. Jakarta: Departemen Penerangan RI;
- Drs. Rizal Mustansyir., M.Hum dan Drs. Misnal Munir ., M.Hum. (2002). *Filsafat Ilmu*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar (Anggota IKAPI);
- Gao Yuan. (1993). *Memancing Harimamu Turun Gunung. 36 Strategi Perang Cina Kuno*. Jakarta: PT. Pustaka Utama Grafiti.;
- <https://boksman.com/inilah-tujuh-pelabuhan-tersibuk-di-dunia-yang-harus-anda-tau>. (n.d.);.
- <https://kbbi.web.id/kecepatan>. (n.d.);
- https://kominfo.go.id/content/detail/36444/siaran-pers-no-289hmkominfo082021-tentang-menteri-johnny-11-stasiun-bumi-disiapkan-untuk-dukung-operasi-onal-satria-i/0/siaran_pers;
- Information Assurance, National Defense University, May 2003. (n.d.);
- Jack C. Plano and Roy Olton. (1969). *The International Relations Dictionary*. Holt, Rinehart and Winston;
- James C. Abegglen & George stalk, Jr. (1990). *Japan | Unternehmensplanung | Strategische Planung | Internationale Wettbewerbsfähigkeit*. Charles E Tuttle Company.;
- Kementerian Pertahanan RI. (2015). *Peraturan Menteri Pertahanan Republik indonesia tentang Doktrin Pertahanan Negara 2015*. Jakarta: Kementerian Pertahanan RI. Retrieved from www.kemhan.go.id;
- Ken Booth. (1979). *“Navies and Foreign Policy”*. New York: Holmes and Meier Publishers Inc.;
- Koentjaraningra. (2009). *Pengantar Ilmu Antropologi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kompas, 13/10/2011 halaman 19. (n.d.);
- Marlin Dinamikanto. (2020, Desember 13). *jurnalmaritim.com*. Retrieved from <https://jurnalmaritim.com/mengenang-deklarasi-djuanda-di-hari-nusantara/>;
- MediaWiki. (2019, 3 24). <https://id.wikipedia.org/wiki/Wehrkreise>. Retrieved 8 5, 2020, from <https://id.wikipedia.org/wiki/:https://id.wikipedia.org/wiki/Wehrkreise>;
- Morgan and Staples’s artichels, 2006. (n.d.);
- Muhammad Farchani R, Eko Firmansyah & Yusuf Dyan P. (2014). *Fisika Dasar Jilid 1: Mekanika*. (Pertama, Ed.) Sleman: Penerbit Periuk;

- Nibras Nada Nailufar. (2020, Februari 18). <https://www.kompas.com/skola/read/2020/02/18/160000969/deklarasi-djuanda-isi-tujuan-dan-dampaknya>. (N. N. Nailufar, Editor);
- online, P. B. (2018). <https://www.kamusbesar.com/otoritas>. Retrieved from <https://www.kamusbesar.com>;
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 15 Tahun 2011 Tentang *Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk ke dalam Wilayah Negara Republik Indonesia*. (n.d.);
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor 17 Tahun 2010 *Tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan yang Masuk Wilayah Indonesia*. (n.d.);
- Peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia No. 23 Tahun 2015. (n.d.). *tentang Buku Putih Pertahanan Indonesia*;
- Peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia No. 38 Tahun 2015. (n.d.). *Tentang Doktrin Pertahanan Negara*;
- Richard Pratama. (2009). *108 Taktik Menjalani Hidup Ala Sun Tzu*. Yogyakarta: Wahana Totalita Publisher. Retrieved from <http://www.distributorbuku.kita.com>;
- Rizal, M. (2019, 3 4). <https://dosen.perbanas.id/penelitian-kualitatif-pendekatan-grounded-theory/>. Retrieved 8 5, 2020, from <https://dosen.perbanas.id/>;
- Saaty, T. L. (1996). *Decision Making with Dependence And Feedback The Analytic Network Process*. Pittsburgh: RWS Publications;
- TAP MPR No. IV/MPR/2000 Tentang Rekomendasi Kebijakan Dalam Penyelenggaraan Otonomi Daerah. . (n.d.). Jakarta: Majelis Permusyawaratan Rakyat RI;
- Tunggul Suropati dkk. (2021). *Profesionalisme Lintas Benua Membangun Sistem Mata Rantai Titik Temu Keahlian Menciptakan Pembangunan Kekuatan Nasional Masa Kini*. Jakarta: Seskoal Press;
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran. (n.d.). Jakarta: Kementerian Sekretariat Negara RI;
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintah Daerah. (n.d.). Jakarta: Kementerian Sekretarita Negara RI;
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 5 Tahun 1999 Tentang Larangan Praktik Monopoli dan Persaingan Tidak Sehat. (n.d.). Jakarta: Kementerian Sekretariat Negara RI.

RIWAYAT HIDUP PENULIS SATU

RIWAYAT HIDUP PENULIS DUA

RIWAYAT HIDUP PENULIS TIGA



Kolonel Laut (P) Kunto Wibowo AP., M.M.

Lahir di Surabaya pada 24 April 1969. Anak pertama dari pasangan Bapak H. Gunawan Wibisono (almarhum) dan Hj. Ibu Retno Susilo (almarhumah). Menamatkan pendidikan SD tahun 1981, SMP dan SMA lulus tahun 1984 dan 1987, S-1 (Ekonomi) lulus tahun 1999, lulus 2021 pasca sarjana S2 Sekolah Tinggi Manajemen IMMI.

Penulis saat ini bekerja/menjabat sebagai perwira staf ahli Koarmada 1 dan masih aktif sebagai Perwira TNI AL. Mengawali karir pada tahun 1992 Jabatan yang pernah diemban:

- a. Tahun 1993–1994. Ass. Kepala Divisi Senjata Atas Air (Ass. Kadiv SAA) KRI. NALA–363. Dasar: ST. Pangarmatim No: ST 416/93/1993 Tgl 160993;
- b. Tahun 1994–1998. Kepala Divisi Navigasi (Kadiv NAV) KRI. NALA–363. Dasar: ST. Pangarmatim No: ST/459/94 Tgl 021194;
- c. Tahun 1998–2000. Kepala Departemen Operasi (Kadep Ops) KRI. KERIS–624. Dasar: ST. Pangarmatim No: ST/260/98 Tgl 170998 dan merangkap WS. Palaksa KRI. KERIS–624;
- d. Tahun 2000–2004. Kepala Seksi Taktik (Kasi Taktik) Satkatarmatim. Dasar: ST. Pangarmatim No: ST/78/2000 Tgl 290300;
- e. Tahun 2004–2005. Kepala Sub Dinas Pembinaan Kemampuan (Kasubdisbinpuan) Dispotmar Lantamal V Surabaya. Dasar: ST. Kasal No: ST/ 847/XI/2004 Tgl 021104 dan ST. Pangarmatim No: ST/185/2004 Tgl 041104, posisi dinas sehari–hari BKO. Pjs Pasi Ops Sops Lantamal V Surabaya. Dasar: Sprin Danlantamal V Surabaya No: Sprin/248/IV/05 Tgl 060405;
- f. Tahun 2005–2008. Kasi Opplat Satkatarmatim. Dasar ST. Pangarmatim NO: ST/02/2008 Tgl 070108;
- g. Tahun 2008–2009. Pabandya Binkuatpuan Sops Kolinlamil. Dasar: ST. Pangkolinlamil No: ST/53/2008 Tgl 100708 dan merangkap WS. Pabanrenops Sops Kolinlamil. Dasar: Sprin Pangkolinlamil No: Sprin/311/V/2009 Tgl 110509;
- h. Tahun 2009–2011. Pasops Satban Koarmabar. Dasar ST. Kasal No. ST/723/2009 Tgl 281009 dan ST. Pangarmabar No. ST/235/2009 Tgl 161109;

- i. Tahun 2011–2012. Paban Binsis Srena Kolinlamil. Dasar ST. Pangkolinlamil No: ST/06/2011 Tgl 100111;
- j. Tahun 2012–2015. Paban Dalanglanas Sops Kolinlamil. Dasar: ST. Kasal No.ST/934/XI/2012 Tgl 071112;
- k. Tahun 2015–2016 Kasubdep Lingstra Seskoal, Dasar ST. Kasal No. ST/961/2015 Tgl 251115;
- l. Tahun 2016–2019 Dosen Sub Bidang Studi Strategi dan Perencanaan Pertahanan (Strarenhan), Dasar ST. Kasal No. ST/1076/XII/2016 Tgl 291216;
- m. Sekarang Staf Ahli “A” Bidang Wilayah Nasional Komando Armada RI 1. Dasar Keputusan Kasal No: KEP/3374/X/19 tgl 251019.

Karya tulis:

- a. Buku berjudul, “*Adaptive Analysis, Dynamization of SWOT Analysis,*” versi berbahasa Inggris. Bogor: Indonesian Defense University, edisi pertama, ISBN: 978-602-5808-89-0;
- b. Buku berjudul, “*Analisis Adaptif, Dinamisasi SWOT,*” versi bahasa Indonesia. Bogor: Universitas Pertahanan Indonesia, cetakan pertama, ISBN: 978-602-5808-84-5;
- c. Buku berjudul, “*Penjejak Laut Strategis Negara Kepulauan,*” versi bahasa Indonesia. Bogor: Universitas Pertahanan Indonesia, edisi pertama, ISBN: 978-602-5808-92-0;
- d. Buku berjudul, “*Archipelago State Strategic Ocean Tracker,*” versi berbahasa Inggris. Makasar: CV. Nas Media Pustaka, edisi pertama, ISBN 978-623-6714-02-7;
- e. Buku berjudul, “*Semangat Bela Negara Dalam Pembangunan Nasional. Sebuah Riset Tindakan Berbasis Soft System Methodology,*” versi bahasa Indonesia. Makasar: Nasmedia, edisi pertama, ISBN: 978623-6714-62-1;
- f. Buku berjudul, “*Pemahaman dan Kesadaran Mendorong Semangat Bela Negara. Sebuah Riset Kualitatif Desain Fenomenologi menggunakan Software Nvivo 12,*” versi bahasa Indonesia. Sukohardjo: Inti Prima Aksara, edisi pertama, 2020, ISBN: 978-602-5424-48-9;
- g. Buku berjudul, “*Strategi Pengembangan Pendaratan Pantai Oleh TNI Dalam Rangka Penanggulangan Bencana. Sebuah Riset Kualitatif Desain Fenomenologi menggunakan Software Nvivo 12,*” versi bahasa Indonesia. Sukohardjo: Inti Prima Aksara, edisi pertama Maritim Hijau di Laut Biru, 2020, ISBN: 978-602-5424-49-6;

- h. Buku berjudul, "*Profesionalisme Lintas Benua Membangun Sistem Mata Rantai Titik Temu Keahlian Menciptakan Pembangunan Kekuatan Nasional Masa Kini*," versi bahasa Indonesia. Jakarta: Seskoal Press, edisi khusus Maritim Hijau di Laut Biru, 2021, ISBN: 978-6237-293767;
- i. Buku berjudul, "*Pengembangan Pendaratan Pantai Dalam Penanggulangan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di Wilayah NKRI. Sebuah Riset Deskriptif Kualitatif*," versi bahasa Indonesia. Jakarta: Seskoal Press, edisi kedua Maritim Hijau di Laut Biru, 2021, ISBN: 978-6237-293774;
- j. Buku berjudul, "*Telaah Kalender Maritim Nasional dan Mascot Maritim Indonesia Sebagai Senajat Andal Bagi Kepentingan Nasional*," Jakarta: Seskoal Press, edisi pertama., ISBN: 978-623-7293-78-1;
- k. Buku berjudul, "*Kebijakan Strategis Ditengah Struktur Dunia Masa Depan*." Jakarta: Seskoal Press, edisi pertama, ISBN: 978-623-7293-79-8;
- l. International Journal Article, berjudul, "*Introducing Adaptive Analysis Methods: The Present Analysis & Future Analysis*." Publisher: *Journal of Analytical Sciences, Methods and Instrumentation*, 2020, 10, 43-57. ISSN Online: 2164-2753; ISSN Print: 2164-2745; DOI: 10.4236/jasmi. 2020.102004 Jun. 22, 2020;
- m. International Journal Article, berjudul, "*Crisis And Disaster Management Choice Strategy*. Publisher: *Advances in Social Sciences Research Journal*, 7(6) 732-744. Date: June 25, 2020. DOI:10.14738/assrj.76.8459;
- n. International Journal, berjudul, "*Geostrategy And Strategic Environment. Optimization Variables Form Maximization*," ISBN: 9783346238542, <https://www.grin.com/document/903932> Copyright © 2020 GRIN Verlag;
- o. International Journal, berjudul, "*Brother And Civil War In Indonesia And Humanitarian Intervention. Horizontal And Vertical Conflicts*," ISBN: 9783346238566, <https://www.grin.com/document/903945> Copyright © 2020 GRIN Verlag;
- p. International Journal, berjudul, "*Building The Spirit of Defending The State in The middle of National Development*," ISSN: 2668–7798, <http://www.techniumscience.com>.

Keluarga:

Istri : dr. Siti Amalia Lubis

Putri : Dinda Kirana Maharani

RIWAYAT HIDUP PENULIS EMPAT



Imam Hidayat. Lahir di Jember Jawa timur , berkarir di TNI angkatan Laut melalui akademi TNI Angkatan Laut (AAL) pada tahun 1991 dan lulus sebagai Perwira TNI AL dengan Korps Pelaut memulai dinas di Kapal Perang Republik Indonesia (KRI) sebagai Perwira Remaja sampai dengan Komandan KRI, dan berdinas di Pendarat (pendukung di darat) sebagai Komandan Pangkalan TNI AL, berdinas di Staf Operasi Armada, Staf Operasi Mabes TNI AL, Staf Operasi BAKAMLA (COAST GUARD), Saat ini berdinas sebagai Analis Kebijakan

Dewan Ketahanan Nasional.

Mengikuti Pendidikan umum.

SD lulus tahun 1983, SMP lulus Tahun 1986 dan SMA lulus Tahun 1990

S-1 Ekonomi manajemen UNKRIS lulus tahun 2012,

S-2. Magister Manajemen UNKRIS lulus tahun 2015

Mengikuti Pendidikan dan kursus militer.

Pendidikan Lanjutan Perwira Arteleri (DIKLAPA-1) ANGK-13 tahun 1998/1999

Pendidikan Lanjutan Perwira (KOUM) angkatan -2 tahun 2003

Sekolah staf komando TNI AL (Seskoal) Angkatan ke-48 lulus tahun 2010

Junior officers exchange programme tahun 2012

Kursus Operasi Gabungan TNI Tahun 2017 .

Riwayat kedinasan

Komandan Kapal Angkatan Laut Gombora

Komandan KRI TCN – 543 tahun 2010

Komandan KRI CND – 375 tahun 2011

Komandan Pangkalan TNI AL Nunukan tahun 2014

Staf operasi Mabes Angkatan Laut sebagai Pabandya Renbangkuat tahun 2013

Staf operasi amfibi Departemen Operasi Seskoal tahun 2015

Staf penyelenggaraan Operasi Departemen operasi Bakamla tahun 2017

Staf Operasi Zona Maritim Barat Bakamla tahun 2020

Kepala Bagian sistim informasi Wantannas RI tahun 2021

Analisis Kebijakan Pulah info Wantannas RI tahun 2021

