



Majelis Guru Besar
Institut Teknologi Bandung



Majelis Guru Besar
Institut Teknologi Bandung

Pidato Ilmiah Guru Besar
Institut Teknologi Bandung

Profesor Widyo Nugroho SULASDI

**TINGKAT REALISASI PEMETAAN
KOMPONEN-KOMPONEN INTEGRALISTIK
DALAM PEREKAYASAAN WILAYAH PESISIR
DAN LAUTAN DI INDONESIA**

25 Juni 2010
Balai Pertemuan Ilmiah ITB

Hak cipta ada pada penulis

**Pidato Ilmiah Guru Besar
Institut Teknologi Bandung**
25 Juni 2010

Profesor Widyo Nugroho SULASDI

**TINGKAT REALISASI PEMETAAN
KOMPONEN-KOMPONEN INTEGRALISTIK
DALAM PEREKAYASAAN WILAYAH PESISIR
DAN LAUTAN DI INDONESIA**



Majelis Guru Besar
Institut Teknologi Bandung

Judul: **TINGKAT REALISASI PEMETAAN KOMPONEN-KOMPONEN INTEGRALISTIK DALAM PEREKAYASAAN WILAYAH PESISIR DAN LAUTAN DI INDONESIA**

Disampaikan pada sidang terbuka Majelis Guru Besar ITB, tanggal 25 Juni 2010.

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronik maupun mekanik, termasuk memfotokopi, merekam atau dengan menggunakan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penulis.

UNDANG-UNDANG NOMOR 19 TAHUN 2002 TENTANG HAK CIPTA

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan pidana penjara paling lama **7 (tujuh) tahun** dan/atau denda paling banyak **Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah)**.
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama **5 (lima) tahun** dan/atau denda paling banyak **Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)**.

Hak Cipta ada pada penulis

Data katalog dalam terbitan

Widyo Nugroho SULASDI

TINGKAT REALISASI PEMETAAN KOMPONEN-KOMPONEN INTEGRALISTIK DALAM PEREKAYASAAN WILAYAH PESISIR DAN LAUTAN DI INDONESIA

Disunting oleh Widyo Nugroho SULASDI

Bandung: Majelis Guru Besar ITB, 2010

viii+60 h., 17,5 x 25 cm

ISBN 978-602-8468-19-0

1. Rekayasa Hidrografi 1. Widyo Nugroho SULASDI

KATA PENGANTAR

Telah dibangun suatu kelaziman bahwa di Institut Teknologi Bandung, para Profesor/Guru Besarnya menyampaikan Pidato Ilmiah Guru Besar. Dalam kesempatan ini, disampaikan ucapan terima kasih kepada Majelis Guru Besar ITB yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyampaikan Pidato Ilmiah Guru Besar yang berkaitan dengan bidang keilmuan Penulis, yaitu "OPTIMISASI PEREKAYASAAN HIDROGRAFI WILAYAH PESISIR dan LAUT".

Dalam kesempatan ini akan disampaikan Pidato Ilmiah Guru Besar yang berjudul "**TINGKAT REALISASI PEMETAAN KOMPONEN-KOMPONEN INTEGRALISTIK dalam PEREKAYASAAN WILAYAH PESISIR dan LAUTAN di INDONESIA**". Judul ini merupakan buah pikir untuk memberikan kontribusi terhadap pembangunan Negara Kesatuan Republik Indonesia sebagai Negara Kepulauan.

Penyampaian isi Pidato Ilmiah Guru Besar ini terbagi atas delapan bagian, yakni:

- Bagian 1 Pendahuluan
- Bagian 2 Cara Pandang Terhadap Kekhasan Negara Kesatuan Republik Indonesia Sebagai Negara Kepulauan
- Bagian 3 Integrated Coastal Zone Management (ICZM)
- Bagian 4 Model ICZM di Indonesia Berbasis Integrasi Konsep

	Hulu-Hilir, Konsep Perubahan dalam Pembangunan, dan Konsep Pengetahuan
Bagian 5	Implementasi Model ICZM Berbasis Integrasi Konsep Hulu-Hilir, Konsep Perubahan dalam Pembangunan, dan Konsep Pengetahuan
Bagian 6	Undang-Undang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (UU RI No. 27 Tahun 2007 dalam Perspektif Gugatan)
Bagian 7	Posisi Institut Teknologi Bandung dalam Pembangunan Negara Kepulauan
Bagian 8	Penutup

Semoga isi Pidato Ilmiah Guru Besar ini bermanfaat.

Bandung, 25 Juni 2010.

Wassalam,

Widyo Nugroho SULASDI

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vii
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Perjalanan dalam Penyebutan Karakteristik Negara Kesatuan Republik Indonesia	4
1.2. Deklarasi Djuanda dalam Perspektif Pengakuan dari Negara Lain	9
1.3. Negara Kesatuan Republik Indonesia Sebagai Negara Kepulauan dalam Lingkup Keputusan Politik Majelis Permusyawaratan Rakyat	13
2. CARA PANDANG TERHADAP KEKHASAN NEGARA KESATUAN REPUBLIK INDONESIA SEBAGAI NEGARA KEPULAUAN	14
2.1. Penyebutan Kekhasan Negara Kepulauan	14
2.2. Wilayah Pesisir dan Lautan Ditempatkan dalam Perspektif Pembangunan Bangsa	17
2.2.1 Arti Pembangunan	17
2.2.2 Penempatan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan dalam Perspektif Pembangunan	18
2.2.3 Cara Pandang Terhadap Wilayah Negara Kepulauan dalam Perspektif Mewujudkan Tiga Nilai Inti Tujuan Pembangunan	19

2.2.4 Negara Kepulauan dalam Undang-Undang RI No.17 Tahun 2007, Rencana Pembangunan Jangka Panjang 2005-2025	20
3 INTEGRATED COASTAL ZONE MANAGEMENT (ICZM)	23
3.1 Kompleksitas dalam Perspektif Karakteristik Wilayah Pesisir	23
3.2 Visualisasi Kompleksitas Pengelolaan Wilayah Pesisir	25
3.3 Ruang Lingkup <i>Integrated Coastal Zone Management</i> (ICZM) ...	26
4 MODEL ICZM di INDONESIA BERBASIS INTEGRASI KONSEP HULU-HILIR, KONSEP PERUBAHAN dalam PEMBANGUNAN, dan KONSEP PENGETAHUAN	31
4.1 Tata Ruang Geografik Wilayah Pesisir dan Lautan	31
4.2 Pemetaan Komponen-Komponen Integralistik ICZM dalam Perspektif KeIndonesiaan	32
5 IMPLEMENTASI MODEL ICZM BERBASIS INTEGRASI KONSEP HULU-HILIR, KONSEP PERUBAHAN, dan KONSEP PENGETAHUAN	37
5.1 Disertasi Doktor	37
5.2 Latar Belakang Masalah	38
5.3 Perumusan Masalah Penelitian, Ruang Lingkup Penelitian	39
5.4 Wilayah Studi	40
5.5 Hasil Penelitian	40
5.5.1 Tabulasi dan Hitungan Rasio Lahan	41
5.5.2 Model Keseimbangan Produksi-Konsumsi Pangan	41
5.5.3 Model 2 : Keseimbangan Rasio lahan Lindung	42
5.5.4 Model 3 : Keadilan/Pemerataan Kuota Produksi	42

5.5.5 Model 4 : Rasio Lahan Temporal	43
5.5.6 Kajian Mikro Teori Lokasi, Rasio Lahan Perikanan-Penduduk	43
5.5.7 Kajian Mikro Teori Lokasi, Rasio Lahan Pangan-Penduduk	44
5.5.8 Asosiasi Geografikal : Produksi-Armada Nelayan	44
6. UNDANG-UNDANG PENGELOLAAN WILAYAH PESISIR dan PULAU-PULAU KECIL (UU RI NO. 27 TAHUN 2007) dalam PERSPEKTIF GUGATAN	45
6.1 Undang-Undang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil	45
6.2 Gugatan Masyarakat Terhadap Undang-Undang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil	46
7. POSISI INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG dalam PEMBANGUNAN NEGARA KEPULAUAN	46
8. PENUTUP	48
UCAPAN TERIMA KASIH	48
DAFTAR REFERENSI/PUSTAKA	49
CURRICULUM VITAE	57

TINGKAT REALISASI PEMETAAN KOMPONEN- KOMPONEN INTEGRALISTIK DALAM PEREKAYASAAN WILAYAH PESISIR DAN LAUTAN DI INDONESIA

1. PENDAHULUAN

Setiap negara di dunia ini pasti mempunyai Undang-Undang Dasar yang digunakan sebagai dasar atau pijakan untuk mewujudkan tujuan didirikan negara tersebut. Demikian juga berlaku untuk Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI), yang mempunyai Undang-Undang Dasar yang bernama Undang-Undang Dasar 1945. Tujuan didirikan NKRI ini disebutkan secara eksplisit dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 yang berbunyi:

“Kemudian dari pada itu untuk membentuk suatu Pemerintah Negara Indonesia yang melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial, maka disusunlah Kemerdekaan Kebangsaan Indonesia itu dalam Undang-Undang Dasar Negara Indonesia yang terbentuk dalam suatu susunan Negara Republik Indonesia yang berkedaulatan rakyat dengan berdasarkan kepada Ketuhanan Yang Maha Esa, Kemanusiaan yang adil dan beradab, Persatuan Indonesia dan Kerakyatan yang dipimpin oleh hikmat kebijaksanaan dalam Permusyawaratan/Perwakilan, serta dengan

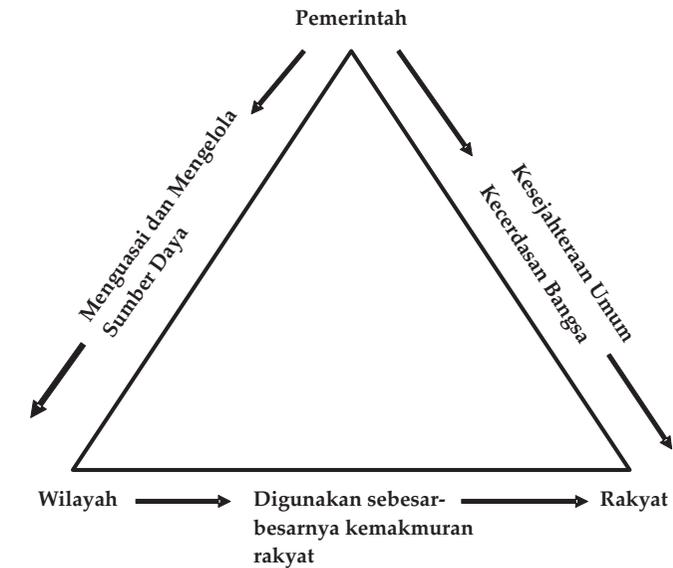
mewujudkan suatu Keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia “.

Dalam alinea ke-4 Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 seperti tersebut di atas, yang berkaitan dengan tujuan dibentuk Pemerintah Negara Indonesia sesungguhnya merupakan pandangan atau wawasan ke depan bangsa Indonesia. Jika visi mempunyai arti sebagai pandangan atau wawasan ke depan, maka sesungguhnya muatan yang terdapat di dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 merupakan Visi Bangsa Indonesia.

Visi bangsa ini diwujudkan melalui pembuatan misi. Berkaitan dengan hal ini, sesungguhnya amandemen ke-4 Undang-Undang Dasar 1945 telah mengatur melalui ATURAN TAMBAHAN, Pasal II, yang berbunyi "Dengan ditetapkannya perubahan undang-undang dasar ini, Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 terdiri atas pembukan dan pasal-pasal."

Jika mengacu kepada ATURAN TAMBAHAN, Pasal II tersebut, maka dapat dikatakan bahwa pasal-pasal UUD 1945 merupakan Misi Bangsa Indonesia.

Selanjutnya, bila diperhatikan dengan cermat isi dari bab-bab Undang-Undang Dasar 1945 mengandung unsur-unsur negara sebagai syarat berdirinya suatu negara, yaitu : Wilayah, Rakyat, Pemerintah. Korelasi antara Wilayah, Rakyat, Pemerintah dapat digambarkan seperti pada Gambar 1.1 berikut ini:



Gambar 1.1: Korelasi antara Pemerintah, Wilayah, dan Rakyat

Gambar 1.1 memberikan pemahaman, yakni Pemerintah mempunyai kewajiban seperti yang diamanatkan oleh Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 untuk menyejahterakan dan mencerdaskan rakyat. Amanat tersebut tentu saja dilaksanakan melalui pengelolaan terhadap sumber-sumber daya kewilayahan berbasis pelaksanaan prinsip bahwa negara menguasai bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya, dan digunakan sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.

Berkenaan dengan sumber-sumber daya kewilayahan ini, yang terpenting diperhatikan adalah telah demikian lama bangsa Indonesia untuk dapat menyadari bahwa karakteristik wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia mampu menjadikan bangsa Indonesia sebagai bangsa yang mempunyai daya saing tinggi.

1.1 Perjalanan dalam Penyebutan Karakteristik Negara Kesatuan Republik Indonesia

Undang-Undang Dasar Negara Kesatuan Republik Indonesia Tahun 1945 disingkat UUD 1945 disahkan oleh PPKI (Panitia Persiapan Kemerdekaan Indonesia) pada tanggal 18 Agustus 1945. Undang-Undang Dasar 1945 ini dalam pasal-pasal nya tidak diketemukan yang menyebutkan mengenai karakteristik wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Berkaitan dengan hal ini, diajukan pertanyaan, yaitu konfigurasi wilayah yang mana, yang menjadi wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI)?

Berkaitan dengan pertanyaan tersebut, pada tanggal 19 Agustus 1945, Panitia Persiapan Kemerdekaan Indonesia (PPKI) memutuskan bahwa wilayah Republik Indonesia terbagi atas delapan wilayah, yaitu provinsi Sumatera, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sunda Kecil, Maluku, Sulawesi, dan Kalimantan. Namun para pendiri negara, menetapkan wilayah NKRI adalah mengacu kepada Ordonansi Hindia Belanda 1939 yang disebut sebagai Ordonansi Laut Teritorial dan Lingkungan Maritim 1939 atau *Teritoriale Zeeën en Maritieme Kringen Ordonantie 1939* (TZMKO 1939). Dalam Ordonansi ini disebutkan bahwa wilayah laut dalam suatu pulau di Nusantara memiliki ketetapan hukum yang diakui secara internasional dalam bentuk jarak laut teritorial bagi tiap-tiap pulau sejauh tiga mil dari garis pantai (garis air surut terendah).

Masih berkenaan dengan wilayah NKRI ini, pada tanggal 10

November 1946 dalam perundingan Indonesia-Belanda di Linggarjati, Cirebon, Belanda hanya mengakui secara de facto wilayah NKRI terdiri dari Sumatera, Jawa dan Madura. Tentu saja NKRI tidak bisa menerima keinginan Belanda tersebut. Setelah perundingan Linggarjati, pada tanggal 21 Juli 1947 terjadi Agresi Militer Belanda I dalam wujud Belanda menduduki sebagian wilayah NKRI.

Dalam upaya menyelesaikan persengketaan kedaulatan wilayah NKRI antara Indonesia-Belanda setelah Agresi Militer Belanda I, pada tanggal 8 Desember 1947, dilakukan perundingan lagi di kapal Angkatan Laut Amerika, USS Renville. Dalam perundingan ini, Indonesia menuntut agar Belanda mengembalikan daerah-daerah yang didudukinya meliputi, yaitu Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Bangka Belitung, Riau, Sulawesi Selatan, Minahasa, Manado, Bali, Lombok, Timor, Sangihe Talaud, Maluku Utara, Maluku Selatan, dan Papua. Berkaitan dengan perundingan Renville ini, untuk kedua kalinya setelah perundingan Linggarjati, Belanda menolak perjanjian tersebut. Selanjutnya, konsekuensi dari penolakan tersebut, Belanda melaksanakan Agresi Militer II di Yogyakarta.

Dalam perjalanan selanjutnya, sejak tanggal 27 Desember 1949, di Indonesia diberlakukan Konstitusi RIS (Republik Indonesia Serikat) yang menetapkan bentuk negara federal. Republik RIS ini hanya berlaku hingga tanggal 17 Agustus 1950, dan yang pada tanggal tersebut negara dikembalikan ke dalam bentuk negara kesatuan. Kemudian diberlakukan

Undang-Undang Dasar Sementara, yang dikenal dengan UUDS 1950. Undang-Undang ini dikatakan sementara karena memang hanya bersifat sementara. Kesementaraan ini diberlakukan menunggu terpilihnya Konstituante hasil pemilihan umum yang akan menyusun konstitusi baru.

Aspek wilayah Republik Indonesia dalam UUD RIS disebutkan dalam Bagian II, Daerah Negara, meliputi *daerah status quo dalam perjanjian Renville, negara Indonesia Timur, negara Pasundan (termasuk berbentuk Distrik Federal Jakarta), negara Jawa Timur, negara Madura, negara Sumatera Timur (termasuk status quo Asahan Selatan dan Labuhan Batu), negara Sumatera Selatan. Di samping negara-negara tersebut, terdapat daerah yang disebut negara yang tegak sendiri meliputi Jawa Tengah, Bangka, Belitung, Riau, Daerah Istimwa Kalimantan Barat, Dayak Besar, Daerah Banjar, Kalimantan Tenggara, dan Kalimantan Timur.* Sedangkan aspek wilayah Republik Indonesia dalam UUDS 1950 disebutkan dalam Bagian II, Daerah Negara, Pasal 2, hanya disebutkan bahwa Republik Indonesia meliputi seluruh daerah Indonesia.

Perjalanan UUDS 1950 hanya diberlakukan hingga dikeluarkannya Dekrit Presiden pada tanggal 5 Juli 1959, yang berisikan kembali ke UUD 1945. Makna kembali ke UUD 1945 dalam perspektif kewilayahan adalah yang berkaitan dengan yurisdiksi wilayah NKRI yang mengacu pada Ordonansi Hindia Belanda, yang seperti disebutkan di muka, yakni pulau-pulau di wilayah Nusantara dipisahkan oleh laut disekelilingnya

dan setiap pulau hanya mempunyai laut disekeliling sejauh 3 mil dari garis pantai (garis air surut terendah). *Pemberlakuan Ordonansi ini sangat merugikan NKRI yang antara lain kapal-kapal asing dapat melintasi selat-selat antar pulau, yang berdampak destruktif terhadap kesatuan kewilayahan nasional, yaitu tanah dan air menjadi satu kesatuan dan wadah fisik bagi pembangunan Nusantara.*

Deklarasi Djuanda

Sifat destruktif dari Ordonansi Hindia Belanda 1939 yang menciptakan keberadaan laut bebas di antara pulau-pulau di wilayah Negara Republik Indonesia sangat tidak logis. Sebagai negara berdaulat dipisahkan oleh laut bebas sebagai pembatasnya, padahal penduduk antara satu pulau yang satu dengan pulau yang lainnya masih satu bangsa. Untuk mengatasi hal ini, di tahun 1956 diawali pemikiran untuk *mengubah sistem hukum laut Indonesia yang merupakan warisan kolonial yang tidak mampu menjamin keutuhan dan keamanan wilayah Indonesia.*

Berkaitan dengan perubahan sistem hukum laut Indonesia, pada tanggal 17 Oktober 1956, Perdana Menteri Ali Sastroamidjojo membentuk panitia interdepartemental yang diberi tugas untuk merancang RUU (Rencana Undang-Undang) Wilayah Perairan Indonesia dan Lingkungan Maritim berdasarkan Keputusan Perdana Menteri RI No.400/P.M./1956. Panitia ini diketuai oleh Kolonel Laut R.M.S. Pirngadi, yang kemudian menghasilkan konsep RUU Wilayah Perairan Indonesia dan Lingkungan

Maritim. Pada dasarnya RUU ini masih mengikuti konsep Ordonansi Hindia Belanda 1939. Adapun yang membedakannya adalah laut teritorial Indonesia ditetapkan dari 3 mil menjadi 12 mil. Namun sebelum RUU disetujui, Kabinet Ali Sastroamidjojo bubar digantikan oleh Kabinet Djuanda.

Kabinet Djuanda ini melanjutkan upaya untuk menghasilkan sistem hukum laut Indonesia yang mampu menjamin keutuhan dan keamanan wilayah Indonesia. Berkaitan dengan hal ini, pada tanggal 1 Agustus 1957, Perdana Menteri Djuanda mengangkat Mr. Mochtar Kusumaatmadja untuk mencari dasar hukumnya. Kemudian diusulkan Konsep Archipelago yang telah ditetapkan oleh Mahkamah Internasional pada tahun 1951. Konsep ini pada hakekatnya adalah *laut sebagai penghubung daratan sehingga negara menjadi satu kesatuan yang utuh sebagai tanah air dan ini disebut negara*.

Pada tanggal 13 Desember 1957, Perdana Menteri Ir. Djuanda Kartawidjaja mendeklarasikan kepada dunia mengenai karakteristik kewilayahan Negara Republik Indonesia, yang dikenal dengan Deklarasi Djuanda.

Deklarasi ini berisikan pernyataan bahwa Indonesia menganut prinsip-prinsip negara kepulauan (*Archipelagic State*), yaitu:

“segala perairan di sekitar, di antara dan yang menghubungkan pulau-pulau atau bagian pulau-pulau atau bagian pulau-pulau yang termasuk daratan Negara Republik Indonesia, dengan tidak memandang luas atau lebarnya adalah bagian-

bagian yang wajar daripada wilayah daratan Negara Republik Indonesia dan dengan demikian merupakan bagian daripada perairan nasional yang berada di bawah kedaulatan mutlak daripada Negara Republik Indonesia. Lalu lintas yang damai di perairan pedalaman ini bagi kapal-kapal asing dijamin selama dan sekedar tidak bertentangan dengan/mengganggu kedaulatan dan keselamatan negara Indonesia “

Dalam Deklarasi Djuanda ini juga disebutkan bahwa batas laut teritorial Indonesia yang sebelumnya sejauh tiga mil diperlebar menjadi 12 mil diukur dari garis yang menghubungkan titik-titik ujung terluar pada pulau-pulau dari Indonesia pada saat garis air surut terendah.

Selanjutnya sebagai konsekuensi dari Deklarasi Djuanda adalah Ordonansi Hindia Belanda 1939 tidak berlaku lagi dan Negara Republik Indonesia telah mampu menyatakan karakteristik kewilayahannya sebagai Negara Kepulauan, yang harus mampu mewujudkan visi bangsa seperti yang tercantum dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945.

1.2 Deklarasi Djuanda dalam Perspektif Pengakuan dari Negara Lain

Seperti yang telah diketahui secara umum, unsur negara sebagai syarat berdirinya suatu negara terdiri dari pemerintah, rakyat, wilayah dan pengakuan dari negara lain atau pengakuan internasional. Setelah dicanangkan Deklarasi Djuanda, yang kemudian diresmikan menjadi UU No.4/PRP/1960 tentang Perairan Indonesia berakibat konstruktif, yaitu

wilayah Republik Indonesia bertambah luas 2,5 kali lipat, yang semula seluas 2.027.087 km² menjadi 5.193.250 km². Kewilayahan Republik Indonesia seperti ini harus mendapat pengakuan internasional dari Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB).

Berkaitan dengan pengakuan unsur kewilayahan negara oleh PBB, pada tanggal 21 November 1947, PBB membentuk *International Law Commission (ILC)* yang bertugas untuk mengkodifikasikan Hukum Internasional termasuk di dalamnya kodifikasi Hukum Laut. Untuk merealisasikan hal tersebut, setelah ILC bekerja dari tahun 1949 hingga 1955 berhasil merumuskan "*provisional draft*" yang berkaitan dengan berbagai aspek Hukum Laut yang disampaikan kepada seluruh anggota PBB. Setelah mendapatkan tanggapan dari negara-negara anggota PBB terselesaikan "*draft final*" yang dijadikan bahan bahasan di Konferensi Hukum Laut I atau Konferensi Hukum Laut Jenewa 1958 (*United Nations Convention on the Law of the Sea = UNCLOS I*) yang dihadiri oleh 86 negara termasuk Indonesia.

Dari Konferensi Hukum Laut I 1958 dihasilkan sebanyak empat buah konvensi tentang Hukum Laut, yaitu:

- (1) Konvensi mengenai Laut Teritorial dan Jalur Tambahan (*Convention on the Territorial Sea and Contiguous Zone*).
- (2) Konvensi mengenai Laut Lepas/Bebas (*Convention on the High Seas*).
- (3) Konvensi mengenai Perikanan dan Perlindungan Kekayaan

Hayati Laut Lepas/Bebas (*Convention on Fishing and Conservation of the Living Resources of the High Seas*).

- (4) Konvensi mengenai Landas Kontinen (*Convention on The Continental Shelf*).

Konvensi-konvensi tersebut akan mengikat secara internasional setelah diratifikasi oleh sebanyak 22 negara peserta konferensi. Di samping kesuksesan Konferensi Hukum Laut I 1958 ini terdapat kegagalan, yaitu *tidak berhasil ditetapkan lebar laut wilayah*.

Posisi Indonesia dalam perspektif Konferensi Hukum Laut I 1958 adalah meratifikasi 3 buah Konvensi melalui Undang-Undang No.19 tahun 1961, yaitu:

- (1) Konvensi mengenai Perikanan dan Perlindungan Kekayaan Hayati Laut Lepas/Bebas (*Convention on Fishing and Conservation of the Living Resources of the High Seas*).
- (2) Konvensi mengenai Landas Kontinen (*Convention on the Continental Shelf*).
- (3) Konvensi mengenai Laut Lepas/Bebas (*Convention on the High Seas*).

Telah disinggung bahwa Konferensi Hukum Laut I 1958 telah gagal dalam membangun kesepakatan untuk menetapkan lebar laut wilayah. Hal ini disebabkan terdapat dua golongan keinginan, yaitu golongan 3 mil laut dan golongan 12 mil laut.

Untuk mengatasi kegagalan dalam menetapkan lebar laut wilayah ini,

kemudian dilaksanakan Konferensi Hukum Laut II di Jenewa di tahun 1960, yang dihadiri oleh sebanyak 88 negara termasuk Indonesia. Dalam Konferensi ini juga belum berhasil ditetapkan lebar laut wilayah. Terdapat dua golongan, yaitu golongan pertama menginginkan laut wilayah ditetapkan selebar enam mil dan golongan kedua laut wilayah ditetapkan selebar 12 mil.

Setelah *UNCLOS II*, dari tahun 1973 hingga tahun 1982, PBB melakukan sebanyak 12 kali sidang. Dalam sidang ke-12 di tahun 1982, yaitu dalam Konferensi Hukum Laut III (*UNCLOS III*), yang dilaksanakan di Montego Bay, Jamaica pada tanggal 10 Desember 1982, Naskah Konvensi ditandatangani oleh 119 negara dan dengan demikian resmi menjadi Konvensi PBB tentang Hukum Laut. Dalam *UNCLOS III* ini, Deklarasi Djuanda mendapatkan pengakuan internasional. Atau dengan kata lain, dari tahun 1957 hingga 1982, diperlukan waktu demikian lama, yaitu selama 25 tahun untuk mendapatkan pengakuan internasional tentang karakteristik kewilayahan Republik Indonesia yang berbentuk Negara Kepulauan. Tiga tahun setelah *UNCLOS III*, Republik Indonesia mengesahkannya melalui Undang-Undang Republik Indonesia, Nomor 17 Tahun 1985 tentang Pengesahan *UNITED NATIONS ON THE LAW OF THE SEA (KONVENSI PERSERIKATAN BANGSA-BANGSA TENTANG HUKUMLAUT)*.

1.3 Negara Kesatuan Republik Indonesia Sebagai Negara Kepulauan dalam Lingkup Keputusan Politik Majelis Permusyawaratan Rakyat

Setelah diberlakukannya Undang-Undang Nomor 17 Tahun 1985 tentang Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Hukum Laut, sesungguhnya masih diperlukan keputusan politik dari Majelis Permusyawaratan Rakyat (MPR). Keputusan politik yang dimaksud adalah pernyataan bahwa Republik Indonesia sebagai Negara Kepulauan masuk ke dalam Undang-Undang Dasar 1945. Oleh karena Undang-Undang Dasar 1945 merupakan hukum dasar tertulis, maka sebagai konsekuensinya mengikat Pemerintah, Lembaga Negara, Lembaga Masyarakat, setiap Warga Negara Indonesia, dan setiap Penduduk yang berada di Wilayah Negara Republik Indonesia. Undang-Undang Dasar 1945 merupakan sumber hukum yang tertinggi sehingga seluruh hukum yang berlaku tidak boleh bertentangan dengannya.

Berkaitan dengan Keputusan Politik ini, pada tanggal 18 Agustus 2000, MPR Republik Indonesia menetapkan Perubahan Kedua Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945. Dalam Perubahan Kedua ini, terdapat BAB IX A, WILAYAH NEGARA, Pasal 25 A tertulis "*Negara Kesatuan Republik Indonesia adalah sebuah negara kepulauan yang berciri nusantara dengan wilayah yang batas-batas dan hak-haknya ditetapkan dengan undang-undang*".

Ke arah laut yang merupakan kewilayahan dan yang berada di bawah

kedaulatan Negara Republik Indonesia adalah : (1). *Perairan Pedalaman*, (2). *Perairan Kepulauan (Nusantara)*, (3). *Laut Teritorial/Laut Wilayah*, (4). *Zona Tambahan*, (5). *Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE)*. Laut wilayah tersebut terlihat pada gambar 1.2. berikut ini:



Gambar 1.2: Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia
Modifikasi sumber gambar : Bakosurtanal

2 CARA PANDANG TERHADAP KEKHASAN NEGARA KESATUAN REPUBLIK INDONESIA SEBAGAI NEGARA KEPULAUAN

2.1 Penyebutan Kekhasan Negara Kepulauan

Negara Republik Indonesia sebagai Negara Kepulauan telah terakui secara internasional. Hakekat sebagai Negara Kepulauan adalah suatu kesatuan utuh wilayah (ruang darat, ruang laut, ruang udara) yang batas-

batasnya ditentukan oleh laut dan di dalamnya terdapat pulau-pulau dan gugusan pulau-pulau. Rumusan dari UNCLOS III 1982 ini masih harus ditambahkan dengan *bercirikan nusantara*, yaitu sesuai dengan apa yang ditulis dalam Undang-Undang Dasar 1945. *Bercirikan Nusantara* atau yang lazim disebut *Wawasan Nusantara*, yang bermuatan, yakni : *Kepulauan Nusantara sebagai satu kesatuan politik, ekonomi, sosial, budaya, pertahanan dan keamanan.*

Untuk selanjutnya, penyebutan kekhasan wilayah negara kepulauan Republik Indonesia menjadi akurat jika mengandung beberapa aspek seperti berikut ini:

(1) Aspek Kedaulatan

Untuk menetapkan Laut Wilayah/Laut Teritorial di bawah kedaulatan Indonesia selebar 12 mil dari garis-garis dasar, yang titik-titik dasar atau titik-titik pangkal berada di sebanyak 92 pulau-pulau terluar. Terdapat pulau-pulau terluar yang langsung berbatasan dengan negara tetangga, yaitu dengan Malaysia (22), Vietnam (2), Filipina (11), Palau (7), Australia (23), Timor Leste (10), India (13), Singapura (4), Papua Nugini (1).

(2) Aspek Kebangsaan yang Multikultural

Di wilayah negara kepulauan Republik Indonesia terdapat sebanyak 370 suku bangsa dan 67 bahasa induk.

(3) Aspek Tata Ruang Geografik

Di wilayah negara kepulauan Republik Indonesia terdapat sebanyak 17.508,

pantai sepanjang 81.000 km, mempunyai wilayah seluas 7,9 juta km², terdiri dari wilayah laut seluas 5,8 juta km² dan seluas 2,1 juta km² wilayah daratan.

(4) Aspek Rawan Bencana

Wilayah negara kepulauan Republik Indonesia terletak pada pertemuan tiga lempeng besar bumi, lempeng Pasifik, lempeng Eurasia, lempeng Samudra Hindia-Australia. Menyimak hal ini, dalam perencanaan dan pengelolaan wilayah negara kepulauan harus memasukan aspek rawan bencana.

(5) Aspek Pemerintahan

Pada wilayah negara kepulauan Republik Indonesia terdapat daerah otonom sebanyak 524 terdiri dari 33 provinsi, 398 kabupaten, dan 93 kota.

(6) Aspek Tata Ruang Ekonomi

Pada wilayah negara kepulauan Republik Indonesia terdapat sumber daya dapat pulih (.ikan & hewan laut lainnya, hutan bakau, terumbu karang, padang lamun, rumput laut, bahan-bahan bioaktif), sumber daya tidak dapat pulih (mineral strategik, mineral vital, mineral industri), Sumber daya ruang wilayah (jasa lingkungan).

(7) Aspek Pertahanan dan Keamanan

Pada wilayah negara kepulauan Republik Indonesia yang dua pertiganya adalah laut, diperlukan alat negara yang mampu mempertahankan, melindungi, dan memelihara keutuhan dan kedaulatan negara.

Dari Konsep Archipelago diperoleh wilayah yang merupakan interaksi antara daratan dan lautan, yang dinamakan wilayah pesisir yang

mempunyai banyak definisi, namun pada hakekatnya wilayah pesisir ini secara ekologis adalah ke arah wilayah daratan masih dipengaruhi proses-proses kelautan (a.l.pasang surut), dan ke arah laut dipengaruhi oleh proses-proses daratan (a.l. sedimentasi).

Wilayah pesisir ini mempunyai posisi yang sangat penting dikarenakan sekitar 50% penduduk dunia bertempat tinggal di wilayah ini, dan di Indonesia yang mempunyai pantai sepanjang 81.000 km, tentu saja mempunyai wilayah pesisir yang demikian luas. Berkaitan dengan hal ini, jika ditempatkan dalam perspektif tata ruang geografik, wilayah negara kepulauan Republik Indonesia merupakan wilayah pesisir dan lautan.

2.2 Wilayah Pesisir dan Lautan Ditempatkan dalam Perspektif Pembangunan Bangsa

2.2.1 Arti Pembangunan

World Development Report yang dikeluarkan oleh Bank Dunia ditahun 1991 merumuskan tentang pembangunan sebagai berikut: “Pembangunan harus dipandang sebagai suatu proses multidimensional yang mencakup berbagai perubahan yang mendasar atas struktur sosial, sikap-sikap masyarakat, dan institusi-institusi nasional, di samping tetap mengejar akselerasi pertumbuhan ekonomi, penanganan ketimpangan pendapatan, serta pengentasan kemiskinan. Jadi pada hakekatnya atau penyesuaian sistem sosial secara keseluruhan, tanpa mengabaikan keragaman kebutuhan dasar dan keinginan individual maupun

kelompok-kelompok sosial yang ada di dalamnya, untuk bergerak maju menuju suatu kondisi kehidupan yang lebih baik, secara material maupun spiritual”.

Dari konvergensi pemikiran ini, selanjutnya MT. Todaro (1997) merumuskan *tiga nilai inti pembangunan*, yakni:

- (1) Peningkatan ketersediaan serta perluasan distribusi berbagai macam barang kebutuhan hidup yang pokok (pangan, sandang, papan, kesehatan, dan perlindungan keamanan).
- (2) Peningkatan standar hidup yang tidak hanya berwujud peningkatan pendapatan, namun juga meliputi penambahan penyediaan lapangan kerja, perbaikan kualitas pendidikan, serta peningkatan perhatian atas nilai-nilai kultural dan kemanusiaan, yang digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan materi, tetapi juga harus mampu menumbuhkan jati diri pribadi dan bangsa yang bersangkutan.
- (3) Perluasan pilihan-pilihan ekonomik dan sosial baik bagi setiap individu atau bangsa secara keseluruhan, yaitu dengan membebaskan dari sikap menghamba dan ketergantungan, bukan hanya terhadap orang atau negara-negara bangsa lain, namun juga terhadap kekuatan yang berpotensi merendahkan nilai-nilai kemanusiaan.

2.2.2 Penempatan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan dalam Perspektif Pembangunan

Telah dipaparkan di muka bahwa terdapat sebanyak tujuh pembentuk kekhasan wilayah negara kepulauan Republik Indonesia.

Unsur-unsur tersebut dinamakan sumber daya wilayah pesisir dan laut, yang dapat dikembangkan untuk proses produksi yang kemudian menghasilkan barang dan jasa.

Penempatan sumber daya wilayah pesisir dan lautan dalam perspektif pembangunan mempunyai makna, yaitu mentransformasikan sumber daya yang ada pada wilayah tersebut menjadi barang dan jasa, yang kemudian digunakan untuk mewujudkan tiga nilai inti tujuan pembangunan.

2.2.3 Cara Pandang Terhadap Wilayah Negara Kepulauan dalam Perspektif Mewujudkan Tiga Nilai Inti Tujuan Pembangunan

Dari sebanyak 398 kabupaten, sekitar 51% atau sebanyak 203 kabupaten mempunyai wilayah pesisir dan lautan. Dalam melaksanakan pembangunan wilayah pesisir dan lautan ini, yang disebabkan oleh ketiadaan sumber daya manusia di daerah yang mempunyai kualifikasi sebagai Manajer Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan, maka hal seperti ini menyebabkan kabupaten-kabupaten akan mempunyai cara pandang yang berbeda.

Cara pandang yang salah akan menjadi penyebab wilayah pesisir dan laut yang sesungguhnya mempunyai potensi untuk mewujudkan tiga nilai inti tujuan pembangunan, namun berubah menjadi wilayah yang tidak produktif. Oleh karena itu dipandang penting terdapat cara

pandangan yang bersifat nasional yang dapat digunakan sebagai pemandu arah pembangunannya.

M.T.Zen (2000) perlu mendapatkan apresiasi yang tinggi karena telah merumuskan cara pandang dengan cara yang sangat baik. Dikatakannya bahwa diperlukan Doktrin Kelautan Indonesia yang merupakan ruang hidup, ruang gerak, dan ruang untuk bernafas. Doktrin yang dimaksud adalah *“Hidup dari dan dengan Laut”*. Implementasi dari doktrin ini memandang lautan sebagai : (1) sumber nafkah (sumber protein dan sumber energi), (2) sumber kesempatan kerja, (3) sumber kekuatan ekonomi, (4) sumber untuk mengembangkan sains dan teknologi, (5) sumber atau lahan untuk mengatur siasat dan seni pertahanan, (6) sumber pemersatu, dan (7) sumber inspirasi bagi seniman, ilmuwan, negarawan, dan pemikir.

2.2.4 Negara Kepulauan dalam Undang-Undang RI No.17 Tahun 2007, Rencana Pembangunan Jangka Panjang 2005-2025

Potensi sumber daya wilayah laut Republik Indonesia dapat diketahui dari unsur-unsur pembentuk kekhasan wilayah Negara Kepulauan Republik Indonesia. Potensi sumber daya ini kemudian ditransformasikan menjadi sumber daya melalui sentuhan sains dan teknologi untuk menghasilkan barang dan jasa, yang digunakan dalam pemenuhan tiga nilai inti tujuan pembangunan. Atau dalam upaya memajukan kesejahteraan umum.

Memajukan kesejahteraan umum oleh Pemerintah Negara Republik Indonesia harus dilakukan Pembangunan Nasional. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional, yang menghasilkan rencana-rencana pembangunan dalam jangka panjang, jangka menengah, dan tahunan yang dilaksanakan oleh unsur penyelenggara negara dan masyarakat di tingkat Pusat dan Daerah.

Pemerintah Negara Republik Indonesia telah membuat Rencana Pembangunan Jangka Panjang 2005-2025 yang dituangkan dalam Undang-Undang RI No. 17 Tahun 2007 yang berkaitan dengan pembangunan Negara Kepulauan, yang isinya adalah sebagai berikut:

“MEWUJUDKAN INDONESIA MENJADI NEGARA KEPULAUAN YANG MANDIRI, MAJU, KUAT DAN BERBASISKAN KEPENTINGAN NASIONAL” Dari sini dirumuskan arah dan fokus pembangunan kelautan, yaitu:

“Pembangunan kelautan pada masa yang akan datang diarahkan pada pola pembangunan berkelanjutan berdasarkan pengelolaan sumber daya laut berbasis ekosistem, yang meliputi aspek-aspek sumber daya manusia dari kelembagaan, politik, ekonomi, lingkungan hidup, sosial budaya, pertahanan keamanan, dan teknologi”.

Berkaitan dengan arah dan fokus pembangunan kelautan ini, terdapat sebanyak tujuh strategi dalam bentuk sebagai berikut:

- (1) Membangkitkan wawasan dan budaya bahari.

- (2) Meningkatkan dan menguatkan peranan sumber daya manusia di bidang kelautan.
- (3) Menetapkan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, aset-aset, dan hal-hal yang terkait di dalamnya, termasuk kewajiban-kewajiban yang telah digariskan oleh hukum laut *United Nation Convention on the Law of the Sea (UNCLOS)* 1982.
- (4) Melakukan upaya pengamanan wilayah kedaulatan yurisdiksi dan aset Negara Kesatuan Republik Indonesia.
- (5) Mengembangkan industri kedaulatan secara sinergi, optimal, dan berkelanjutan.
- (6) Mengurangi dampak bencana pesisir dan pencemaran laut.
- (7) Meningkatkan kesejahteraan keluarga miskin di kawasan pesisir dilakukan dengan mengembangkan kegiatan ekonomi produktif skala kecil yang mampu memberikan lapangan kerja lebih luas kepada keluarga miskin.

Setelah Kerangka Referensi yang digunakan dalam pembangunan Negara Kepulauan terbentuk, maka harus ditetapkan langkah berikutnya, yaitu Model Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Lautan untuk mentransformasikan berbagai macam potensinya menjadi barang dan jasa. Berkaitan dengan hal ini, pada tingkat internasional diimplementasikan pendekatan *Integrated Coastal Zone Management (ICZM)*.

3 INTEGRATED COASTAL ZONE MANAGEMENT (ICZM)

3.1 Kompleksitas dalam Perspektif Karakteristik Wilayah Pesisir

B.Von Bodungen dan R.K.Turner (2001) merumuskan tiga karakteristik wilayah pesisir, yaitu mempunyai *variabel ekstrem, keanekaragaman alam, multifungsi*. Keanekaragaman dan lingkungan variabel dari wilayah pesisir dibentuk dari berbagai proses pada antarmuka samudra dan daratan, seperti gelombang dan arus, transpor sedimen, modifikasi kimia dan biologi, dan interaksi kesemuanya dengan struktur pesisir. Interaksi ini menghasilkan keseimbangan dinamik dan morfologi dan ekologi wilayah pesisir dan mencakup skala yang luas dan temporal. Terpupuk secara alami oleh sisa-sisa daratan dan input atmosfer, samudra pesisir adalah unsur yang paling produktif di dalam kehidupan marin, menghasilkan biomassa yang tinggi dalam variatas hewan dan tumbuhan.

Kompleksitas karakteristik wilayah pesisir ini memberikan suatu pemahaman, yaitu pengelolaannya melibatkan berbagai macam unsur yang kompleks, yang semua harus diintegrasikan. Dalam pengelolaan wilayah pesisir ini terdapat beberapa model yang terbagi atas periode-periode sebagai berikut (O’Riordan dan Vellinga, 1993 dalam *Coastal Planning and Management*, Robert Kay dan Jacqueline Alder, 2004):

(1) Periode 1950-1970

Dalam periode ini, model pengelolaan wilayah pesisir menggunakan

Pendekatan Sektoral, yang terbangun atas unsur-unsur partisipasi publik rendah, dihadapkan pada metos-metos alam, sangat terbatas memper-
timbang aspek ekologi, fokus reaktif.

(2) Periode 1970-1990

Dalam periode ini, diterapkan model pengelolaan wilayah pesisir ditandai oleh peningkatan dalam penilaian lingkungan, terjadi yang lebih besar dalam integrasi dan koordinasi antar sektor, partisipasi publik meningkat, perhatian yang tinggi terhadap ekologi, dominasi kerekayaan, kombinasi antara proaktif dan fokus reaktif.

(3) Periode 1990-2000

Difokuskan pada pembangunan berkelanjutan, manajemen lingkungan komprehensif ditingkatkan, restorasi lingkungan, penekanan pada partisipasi publik.

(4) Periode 2000-2010

Fokus pada implementasi nyata prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan, melekatkan manajemen berbasis ekosistem pada legislasi nasional, membangun tata kelola bersama, eksplorasi pendekatan baru dalam manajemen pesisir termasuk pembelajaran jaringan dan sistem manajemen adaptif, perhatian terhadap pengaruh globalisasi ditingkatkan, juga memperhatikan internet yang berkaitan dengan pendekatan-pendekatan manajemen dan pengaruh-pengaruhnya, melakukan analisis kembali yang berkaitan dengan prinsip dasar manajemen pesisir.

(5) Masa Depan

Integrasi dari teori-teori dan instrumentasi yang dapat dipakai dengan keandalan pada semua skala, kerangka waktu, lokasi-lokasi (unsur spasial) dan penyampaian pokok-pokok persoalan pesisir, manajemen berbasis ekosistem yang bersifat komprehensif, membangun jejaring masyarakat yang dalam pengelolaan pesisir, mengkaji model tata kelola pesisir. Berkaitan dengan masa depan pengelolaan wilayah pesisir, teori yang dipakai adalah *Integrated Coastal Zone Management*.

3.2 Visualisasi Kompleksitas Pengelolaan Wilayah Pesisir



Gambar 3.1: Visualisasi Pengelolaan Wilayah Pesisir
Citra Satelit SPOT 5, res.2,5 m, sumber PT.BHUMI PRASAJA

Terlihat pada gambar 3.1 adalah visualisasi pengelolaan wilayah pesisir yang mempunyai kompleksitas tinggi. Pada wilayah tersebut terdapat pelabuhan, transportasi laut (terlihat himpunan kapal), jaringan jalan, sungai, pabrik, permukiman, gudang, dll-nya. Unsur-unsur tersebut tidak diurus atau ditangani oleh beberapa institusi pemerintah, yang pada umumnya berjalan sendiri-sendiri. Atau dengan kata lain tidak terintegrasi dan terkoordinasi.

3.3 Ruang Lingkup *Integrated Coastal Zone Management* (ICZM)

Telah disebutkan didepan bahwa pengelolaan wilayah pesisir menggunakan pendekatan *Integrated Coastal Zone Management* (ICZM) atau juga disebut *Integrated Coastal Management* (ICM). Konsep ini diintroduksi di Tahun 1992 dalam *the Earth Summit of Rio de Janeiro*. Pada dasarnya ICZM mempunyai pengertian (*Integrated Coastal Zone Management-Wikipedia, the free encyclopedia, file:///G/Integrated-coastal-zone-management.htm*): adalah suatu proses untuk mengelola pesisir menggunakan pendekatan terintegrasi dengan memperhatikan semua aspek yang terdapat pada wilayah pesisir, termasuk geografik dan batas-batas politik, dalam upaya mencapai keberlanjutan.

Kata integrasi dalam rumusan ICZM mengandung pengertian menurut Kenchington dan Crawford (1993) dalam Robert Kay dan Jacqueline (1994) seperti berikut ini: *integrasi adalah mengombinasikan*

unsur-unsur untuk membentuk bangun yang lebih lengkap dan tercapai keharmonisan.

Menurut Cicin-Sain (1993 :25) dalam Ibid, unsur yang diintegrasikan adalah:

- (1) Integrasi antar sektor
 - (a) antara pesisir dan lautan (a.l.pengembangan minyak dan gas, ikan, kepariwisataan, pengembangan kepelabuhan, proteksi hewan laut).
 - (b) antara pesisir/lautan dan daratan (agrikultur).
- (2) Integrasi antara elemen daratan dan air pada wilayah pesisir.
- (3) Integrasi antara level pemerintahan (nasional, regional, kabupaten).
- (4) Integrasi antar bangsa.
- (5) Integrasi antar disiplin pengetahuan (a.l.ilmu hayati, ilmu sosial, kekayaan).

Jika ICZM ditempatkan dalam perspektif pembangunan berkelanjutan, maka penting untuk dipahami bahwa menurut *Komisi Brunland* tidak ada cetak biru untuk pembangunan berkelanjutan. Setiap negara harus mempunyai model pembangunan berkelanjutan sendiri. Oleh karena itu terdapat perbedaan antara negara maju dan negara berkembang.

Negara maju menekankan dalam pembangunan berkelanjutan pada *cara memadukan pertimbangan ekonomi dan lingkungan dalam pengambilan*

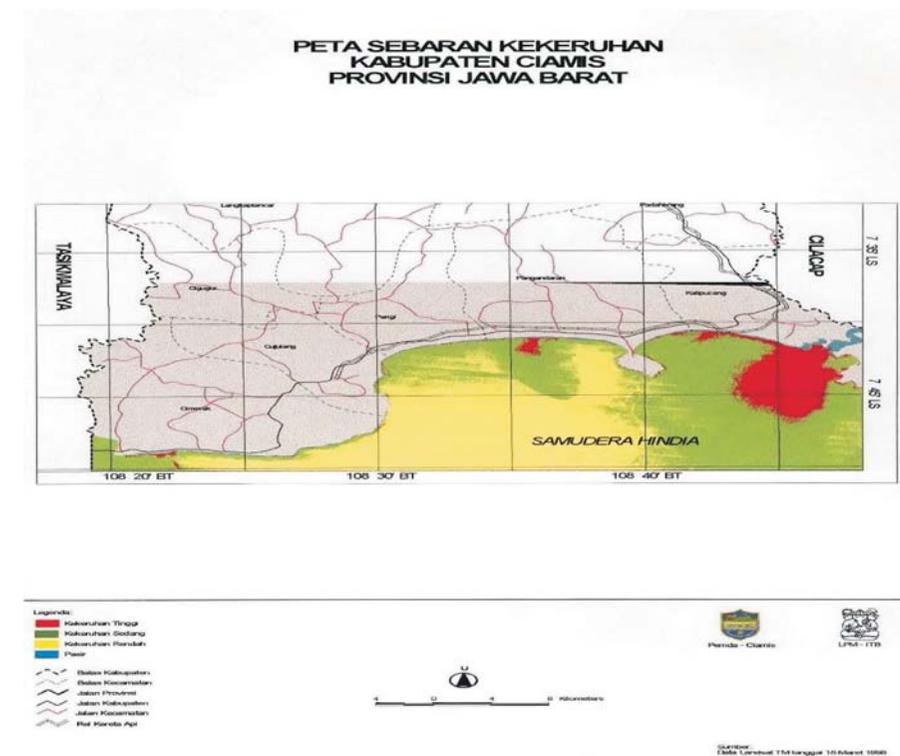
keputusan. Persoalannya lebih ditekankan pada pemerataan lintas-generasi. Sedangkan negara berkembang, dalam pembangunan berkelanjutannya menekan pada pemenuhan kebutuhan dasar manusia serta menjamin kelangsungan pembangunan ekonomi.

Walaupun setiap negara harus mempunyai model pembangunan berkelanjutan sendiri (sistem sosial dan ekonomi dan kondisi ekologi tiap negara sangat beragam), namun tetap diperlukan pedoman umum atau prinsip pembangunan berkelanjutan yang selanjutnya dapat dimodifikasi setiap kondisi. Prinsip tersebut adalah pemerataan dan keadilan sosial, keaneka-ragaman, integrasi dan perspektif jangka panjang (B.Rudito, Kusairi, A.Budimanta, 2005). Prinsip pembangunan berkelanjutan ini digunakan untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan, yaitu keberlanjutan: ekologis, ekonomi, sosial budaya, politik, pertahanan dan keamanan.

Mengacu pada prinsip dan tujuan pembangunan berkelanjutan yang dijadikan referensi dalam ICZM, selanjutnya unsur-unsur yang diintegrasikan dalam ICZM antar negara berbeda yang satu dengan yang lainnya. Hal ini disebabkan setiap negara mempunyai kekhasan dan masalah masing-masing. Sebagai contoh, untuk negara tropis seperti Thailand, di Asian Institute of Technology mengembangkan *Integrated Tropical Coastal Zone Management (ITCZM)*.

Untuk daerah tropis seperti Indonesia, pada wilayah pesisirnya dicirikan oleh banyaknya Daerah Aliran Sungai. Di Indonesia terdapat

sebanyak 4.000 DAS, dan sebanyak 108 DAS yang tersebar di berbagai wilayah mengalami rusak parah. Degradasi DAS menjadi penyebab terjadinya ketidakseimbangan fungsi hidrologi berdampak negatif, yaitu penghasil erosi yang tinggi, dan dari sini sungai-sungai mempunyai sedimentasi yang tinggi dan selanjutnya muara sungai bersedimentasi, yang kemudian berpengaruh terhadap kerusakan lingkungan di perairan. Sedimentasi tersebut oleh dinamika oseanografi tersebar secara meluas di perairan dan berdampak negatif terhadap sumber daya lautan. Visualisasi sedimentasi di perairan seperti terlihat pada gambar 3.2 seperti berikut ini.



Gambar 3.2: Visualisasi Sedimentasi di Perairan (Hasil pengolahan tim)

Pada gambar 3.2 menyajikan visualisasi sedimentasi di perairan selatan Kabupaten Ciamis. Akibat kerusakan DAS Citandui menyebabkan tingkat sedimentasi yang demikian tinggi dan terjadi pendangkalan di Segara Anakan.

ICZM pada hakekatnya berkaitan dengan pengelolaan kewilayahan. Oleh karena wilayah merupakan kesatuan geografis beserta segenap unsur terkait yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek administratif dan/atau aspek fungsional, maka dalam pengelolaan wilayah pesisir dan lautan mutlak perlu keberadaan *Infrastruktur Data Geospasial*. Salah satu produk data spasial ini adalah peta rupabumi. Berkaitan dengan pengelolaan wilayah pesisir dan lautan, diperlukan peta rupabumi dan peta batimetrik (konfigurasi dasar laut) skala besar, misalnya skala 1:5000, yang hingga sekarang ini belum tersedia di Indonesia.

ICZM berkaitan dengan lautan atau perairan Indonesia, yang posisinya terletak di daerah tropis menyebabkan perairan Indonesia mempunyai sifat yang khas, yaitu sepanjang tahun mempunyai suhu permukaan yang tinggi, berkisar antara 26° dan 30°, dan air lautnya berkadar garam rendah atau bersalinitas rendah, antara 27-33°. Di Indonesia mempunyai tipe perairan yang subur, yaitu perairan pantai, perairan dangkal, dan daerah *upwelling* (A. Soegiarto, 1988).

Kekhasan dari wilayah Negara Kepulauan Indonesia, dan pembangunan berkelanjutan yang dilaksanakan oleh masing-masing

negara juga mempunyai model sendiri, maka ICZM di Indonesia juga menampilkan model yang khas.

4 MODEL ICZM di INDONESIA BERBASIS INTEGRASI KONSEP HULU-HILIR, KONSEP PERUBAHAN dalam PEMBANGUNAN, dan KONSEP PENGETAHUAN

4.1 Tata Ruang Geografik Wilayah Pesisir dan Lautan

Pada wilayah pesisir dan lautan dapat digunakan untuk melaksanakan berbagai macam kegiatan. Tata ruang geografik pada wilayah pesisir dan lautan mampu memberikan tata ruang ekonomi yang demikian besar. MT.Zen (2000) merumuskan tata ruang geografik yang berkaitan dengan kemanfaatan wilayah pesisir dan lautan sebagai berikut:

(a) Pemanfaatan untuk Pengembangan Sains dan Teknologi

Untuk membangun daya saing bangsa, sangat terbuka peluang yang sangat besar dalam pengembangan sains dan teknologi bidang-bidang berikut ini : (1). Ilmu-ilmu kebumihutan, (2). Ilmu-ilmu hayati, (3). Ilmu-ilmu kelautan, (4). Atmosferik, (5). Perubahan global, (6). Rekayasa lepas pantai, (7). Rekayasa wilayah pesisir.

(b) Pemanfaatan untuk Pengembangan Industri

Untuk membangun keindustrian di Indonesia, wilayah pesisir dan lautan digunakan untuk mengembangkan tata ruang geografik seperti

berikut ini: (1). Migas lepas pantai, (2). Budidaya laut, (3).Perikanan, (4).Industri perkapalan dan pelayaran, (5). Komunikasi, tekomunikasi dan transportasi, (6).Wisata laut/pantai, (7).Jasa pelabuhan dan teknologi kepelabuhanan.

Tata ruang geografik seperti yang dirumuskan oleh MT. Zen pada hakekatnya merupakan bentuk Perekayasaan Wilayah Pesisir dan Lautan, yang akan menghasilkan tata ruang ekonomi dengan melibatkan berbagai macam komponen-komponen integralistik seperti yang akan dipaparkan berikut ini.

4.2 Pemetaan Komponen-Komponen Integralistik ICZM dalam Perspektif KeIndonesiaan

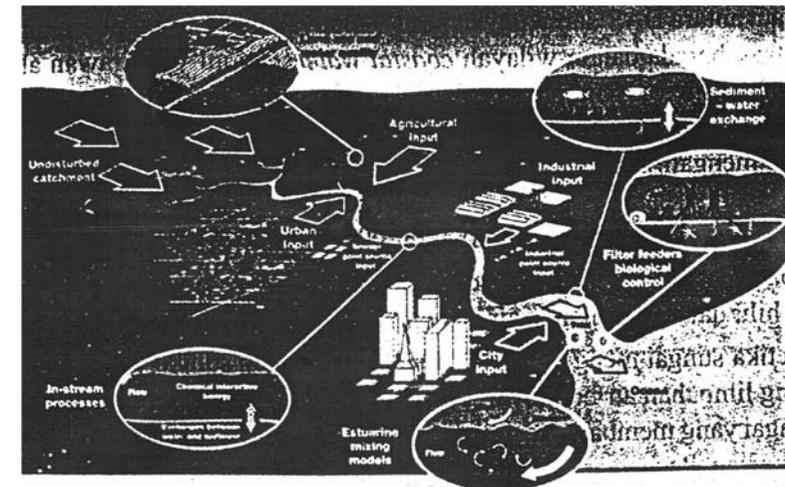
Pemetaan didefinisikan sebagai deskripsi mengenai bumi, atau planet lainnya dan bulan, sumber-sumber dayanya dan lingkungan ruang sekitarnya yang dilakukan secara grafikal, digital atau dengan cara lainnya (*Center for Mapping, the Ohio State University, 1989-1990*). Pemetaan Komponen-Komponen Integralistik ICZM dalam Perspektif KeIndonesiaan mempunyai makna, yaitu pendeskripsian komponen-komponen integralistik ICZM yang digunakan dalam pengelolaan wilayah pesisir dan lautan yang khas Indonesia.

Pertimbangan-pertimbangan dalam pendeskripsian komponen-komponen integralistik ICZM dalam Perspektif KeIndonesiaan dirumuskan sebagai berikut:

(1) KOMPONEN KONSEP KEUTUHAN HULU-HILIR

Wilayah pesisir dan lautan di Indonesia mempunyai sifat yang khas, yaitu terdapat banyak sungai. Wilayah pesisir ini ke arah darat hingga mencapai 60 km dan ke arah laut sejauh 12 mil dari garis pantai. Jika wilayah pesisir dan lautan ditempatkan dalam perspektif kesungai, maka wilayah pesisir ini terletak di antara daerah hulu dan hilir. Kerusakan di daerah hulu akan mengakibatkan kerusakan di daerah hilir dan berakibat pula kerusakan di perairan. Oleh karena itu pengembangan di perairan tidak dapat berdiri sendiri. Atau dengan kata lain pengelolaan wilayah pesisir dan lautan harus dilakukan menggunakan Konsep Keutuhan Hulu-Hilir.

Visualisasi Konsep Keutuhan Hulu-Hilir seperti terlihat pada gambar 4.1 berikut ini.



Gambar 4.1: Aliran sungai sebagai media transpor kontaminan, hara, nutrisi dan sedimen (sumber: CSIRO, 1995).

Terlihat pada gambar 4.1 aliran sungai dari daerah hulu hingga ke daerah hilir. Degradasi daerah hulu menghasilkan erosi dan kemudian aliran sungai akan membawa sedimen hingga ke daerah hilir atau muara sungai dan karena dinamika oseanografi sedimen pada berbagai arah di perairan, yang berdampak destruktif terhadap bentuk-bentuk kehidupan di perairan itu sendiri.

**(2). KOMPONEN KONSEP PERUBAHAN dalam
PEMBANGUNAN (PERUBAHAN SIKAP-SIKAP
MASYARAKAT, PERUBAHAN ATAS STRUKTUR SOSIAL,
dan PERUBAHAN INSTITUSI PEMERINTAH)**

Telah disinggung di muka bahwa pembangunan adalah perubahan yang bersifat multidimensi atas perubahan sikap-sikap masyarakat, perubahan atas struktur sosial, dan perubahan institusi pemerintah. Dalam ICZM di Indonesia harus memasukkan ketiga jenis perubahan tersebut untuk diintegrasikan dengan komponen yang lainnya sehingga tercapai harmonisasi.

(3). KOMPONEN KONSEP PENGETAHUAN

Komponen Konsep Pengetahuan ini terdiri dari beberapa komponen, yaitu:

(a) Komponen Ekonomi, Sosial, Budaya, Hukum, Politik

Pembangunan wilayah pesisir dan laut melibatkan kegiatan transformasi dari sumber daya menjadi barang dan jasa, mampu

menaikkan IPM (Indeks Pembangunan Manusia) masyarakat pesisir, menyangkut seluruh hidup, kepercayaan, aktivitas dan kebiasaan seseorang, kelompok atau masyarakat pesisir, tata kelola pemerintahan dari institusi pemerintah dan perundang-undangan/peraturan yang berorientasi pada masyarakat. Berkaitan dengan hal ini diperlukan pengembangan instrumen pengetahuan, yaitu ekonomi, sosial, budaya, hukum dan politik.

(b) Komponen Infrastruktur Data Geospasial

Seperti yang telah disinggung di muka bahwa pembangunan wilayah pesisir dan lautan memerlukan data geospasial yang merupakan data yang mengidentifikasi lokasi geografik dan/atau karakteristik obyek alam dan/atau buatan manusia yang berada di bawah, pada, atau di atas permukaan bumi. Pengolahan lebih lanjut terhadap data geospasial ini menghasilkan peta rupa bumi, dan juga peta batimetrik baik skala kecil maupun skala besar.

(c) Komponen Ekosistem

Ekosistem adalah tatanan kesatuan secara utuh menyeluruh antara segenap unsur lingkungan hidup yang saling mempengaruhi. Berkaitan ekosistem ini di wilayah pesisir terdapat tiga ekosistem:(i) ada yang terus menerus tergenang air dan ada yang sesaat,(ii) ekosistem alami: terumbu karang, mangrove, padang lamun, rumput laut, oantai berpasir, pantai berbatu, estuaria, laguna dan delta, (iii) ekosistem buatan manusia: tambak, sawah pasang-surut, kawasan pariwisata, kawasan industri dan

kawasan permukiman.

(d) Daerah Aliran Sungai

Daerah Aliran Sungai adalah suatu daerah aliran sungai dan anak-anak sungainya. DAS ini juga disebut daerah tangkapan air atau basin (cekungan, lembah) sungai (*river basin*) atau satuan wilayah sungai dengan batasan bahwa semua air yang jatuh dari hujan atau keluar dari sumber air akan mengalir dalam suatu aliran pembuangan air (drainase) dan berkumpul di satu outlet di wilayah pesisir yang dapat berupa estuari atau muara atau delta dan juga masuk ke sungai jauh ke daratan di daerah alluvial datar, akibat aktivitas pasut bertemu dengan air tawar yang mengalir ke arah laut dan menciptakan suatu sistem pesisir yang khas dengan ekosistem payau yang kaya dengan biota yang khas pula namun sangat sensitif terhadap intervensi manusia sehingga memerlukan pengelolaan yang khas pula.

(e) Oseanografi Estuari dan Pantai

Seperti yang telah dijelaskan di muka bahwa kerusakan lingkungan perairan dalam bentuk pencemaran, sedimentasi dll.-nya berasal antara lain dari kerusakan lingkungan daerah hulu. Terminalisasi sedimentasi di estuari dapat bergerak ke arah laut terbuka atau bergerak di sepanjang pantai, hal ini bisa terjadi disebabkan oleh dinamika oseanografi, yang berkaitan dengan perilaku pasut, arus, gelombang.

Selanjutnya, model ICZM Berbasis Integrasi Konsep Hulu-Hilir,

Konsep Perubahan dalam Pembangunan, dan Konsep Pengetahuan diterapkan dalam disertasi doktor Ir. Dwi Wisayantono, MT yang diselesaikan pada tahun 2009 dengan judul “Optimisasi Spasial Rasio Lahan dalam Pengelolaan Dinamika Sumber Daya Wilayah Pesisir” (Wilayah Studi: Pesisir Selat Madura-Jawa Timur). Adapun yang dimaksud nilai rasio lahan adalah nilai perbandingan antara entitas lahan (fungsi luas produktivitas) dan entitas manusia (jumlah, pertumbuhan, struktur).

5 IMPLEMENTASI MODEL ICZM BERBASIS INTEGRASI KONSEP HULU-HILIR, KONSEP PERUBAHAN, dan KONSEP PENGETAHUAN

5.1 Disertasi Doktor

Model ICZM Berbasis Integrasi Konsep Hulu-Hilir, Konsep Perubahan, dan Konsep Pengetahuan diimplementasikan dalam penelitian di pesisir Selat Madura-Jawa Timur untuk disertasi doktor dengan Promotor Prof. Dr. Ir. Widyo Nugroho SULASDI. Wilayah studi ditetapkan di sebanyak sepuluh Kabupaten/Kota, yaitu: Kota Surabaya, Kota Bangkalan, Kab. Sampang, Kab. Pamekasan, Kab. Sumenep, Kab. Sidoarjo, Kab. Pasuruan, Kab. Probolinggo, Kota Probolinggo, Kab. Situbondo.

5.2 Latar Belakang Masalah

Fakta-fakta Wilayah Pesisir Pulau Jawa dan Wilayah Sudi disajikan sebagai berikut: Fakta pesisir Pulau Jawa: (1).sekitar 60% penduduk Indonesia berada di Pulau Jawa yang luasnya hanya 6,8% dari total luas pulau di Indonesia, (2).sekitar 65% penduduk Pulau Jawa hidup di wilayah pesisir dan sangat bergantung pada kualitas dan kuantitas sumber daya pesisir dan lautan, (3).pertumbuhan penduduk pesisir di Jawa rata-rata 2,2% per tahun (di atas pertumbuhan penduduk rata-rata nasional sebesar 1,3% per tahun), (4).peningkatan jumlah nelayan di Pulau Jawa mencapai 13% per tahun, (5).hampir 20% masyarakat pesisir yang tinggal dan hidup di wilayah pesisir Pulau Jawa berlutut dalam kemiskinan, (6).hampir 3000 desa di pesisir Jawa mengalami bencana banjir setiap tahunnya.

Fakta-fakta di pesisir wilayah studi: (1).penduduk di Jatim sebesar 37,794 juta jiwa (16,8% penduduk nasional) hidup pada wilayah seluas 2,5% wilayah Nasional, (2).eksploitasi oleh 44.878 armada nelayan dari 10(sepuluh) Kabupaten/Kota di Selat Madura telah melebihi kapasitas produksi lestari, (3).pemfaatan ruang laut di Selat Madura banyak menimbulkan konflik mulai dari antar nelayan, antar sektor sampai antar daerah, (4).sekitar 44,8% penduduk bergantung pada lahan sektor pertanian, perkebunan, perikanan, (5).angkatan kerja naik dari 18,975 juta (2003) menjadi 20.118 juta (2007),(6). IPM Jawa Timur =84 pada urutan ke-25 dari 33 Propinsi di Indonesia, (7).jumlah pengangguran terbuka naik

dari 807.095 orang pada tahun 2003 menjadi 1.142.351 orang pada tahun 2007, (8).jumlah TKI asal Jawa Timur sebesar 249.757 pada tahun 2007 merupakan yang terbanyak di Indonesia, (9).persentase kemiskinan rata-rata 22,5% di Jawa Timur dan rata-rata sekitar 37,5% di Pulau Madura.

5.3 Perumusan Masalah Penelitian, Ruang Lingkup Penelitian

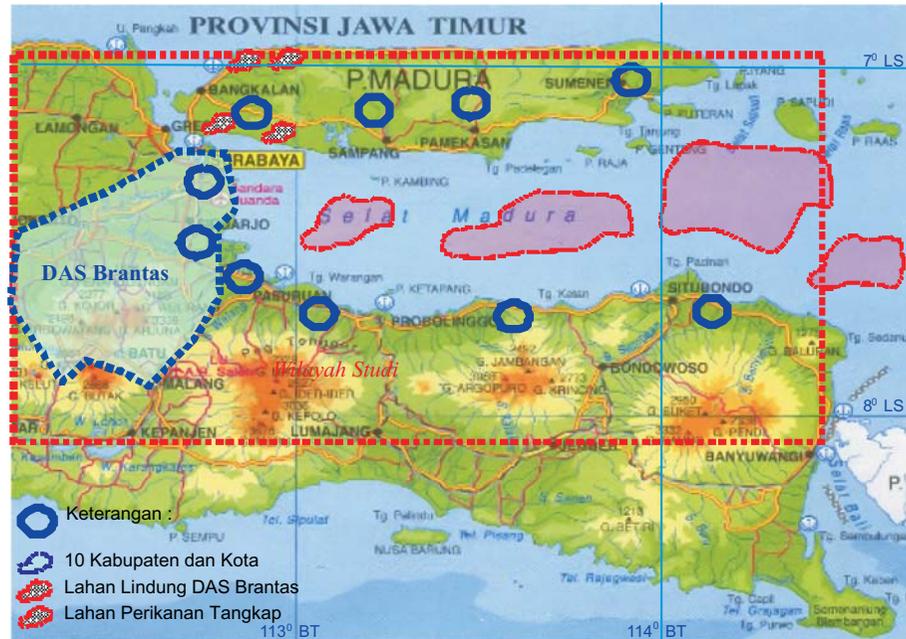
Masalah penelitian dirumuskan sebagai berikut: (1). Bagaimana mengatasi ketidak seimbangan pemanfaatan lahan terhadap entitas penduduk dan cara mentransformasikan azas dan tujuan UU.No.27 Tahun 2007 (Undang-Undang tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil) ke dalam program pengelolaan sumber daya wilayah pesisir, (2).bagaimana metode optimisasi spasial rasio lahan digunakan dalam pengelolaan sumber daya wilayah pesisir yang memenuhi azas keadilan/pemerataan, kesimbangan dan keberlanjutan.

Adapun ruang lingkup penelitian dirumuskan sebagai berikut:

(1). ketidakseimbangan fungsi lahan dan penduduk didekati dengan pemetaan rasio lahan budidaya pangan dan lahan lindung, (2). pengembangan metode optimisasi spasial menggunakan pendekatan metode program linier, penggunaan teori lokasi, dan penggunaan konsep geografi ekonomi (asosiasi geografikal), (3). kompleksitas permasalahan wilayah pesisir didekati dengan pendekatan Model ICZM Berbasis Integrasi Konsep Hulu-Hilir, Konsep Perubahan, dan Konsep Pengetahuan.

5.4 Wilayah Studi

Wilayah studi seperti terlihat berikut ini:



Gambar 5.1: Wilayah Studi Penelitian

5.5 Hasil Penelitian

Terdapat tiga macam hasil penelitian, yaitu : (1). Tabulasi dan Hitungan Rasio Lahan, (2). Implementasi Optimisasi Spasial, yang terdiri dari sebanyak empat model : (i). Optimisasi spasial rasio lahan berbasis pada suatu daerah, (ii). Optimisasi spasial berbasis ekosistem DAS antar Daerah Hulu-Hilir, (iii). Optimisasi spasial berbasis ekosistem laut antar daerah, (iv). Optimisasi spasial berbasis perubahan waktu, (3). Implementasi Teori Lokasi, (4). Implementasi asosiasi geografikal.

5.5.1 Tabulasi dan Hitungan Rasio Lahan

No.	Alamat Geografis		Luas (Ha)	Penduduk (Jiwa)	Rasio Lahan (Ha / Jiwa)	Unit Spasial (Wilayah)
	Absis (m)	Ordinat (m)				
1	148012.9	9144378.7	34,924	631,382	0.047	Kab. Situbondo
2	142956.4	9132601.6	47,094	1,059,322	0.038	Kab. Probolinggo
3	136578.2	9143104.3	70,472	1,464,297	0.041	Kab. Pasuruan
4	134688.1	9175167.3	28,500	1,787,771	0.014	Kab. Sidoarjo
5	138684.4	9211986.4	36,181	926,560	0.033	Kab. Bangkalan
6	141983.7	9211551.1	20,777	874,512	0.020	Kab. Sampang
7	143919.5	9211103.4	9,947	768,587	0.011	Kab. Pamekasan
8	147754.8	9224132.0	20,973	1,056,985	0.017	Kab. Sumenep
9	137268.8	9153131.5	2,739	182,072	0.013	Kota Pasuruan
10	135036.7	9191282.8	1,369	2,698,972	0.000	Kota Surabaya

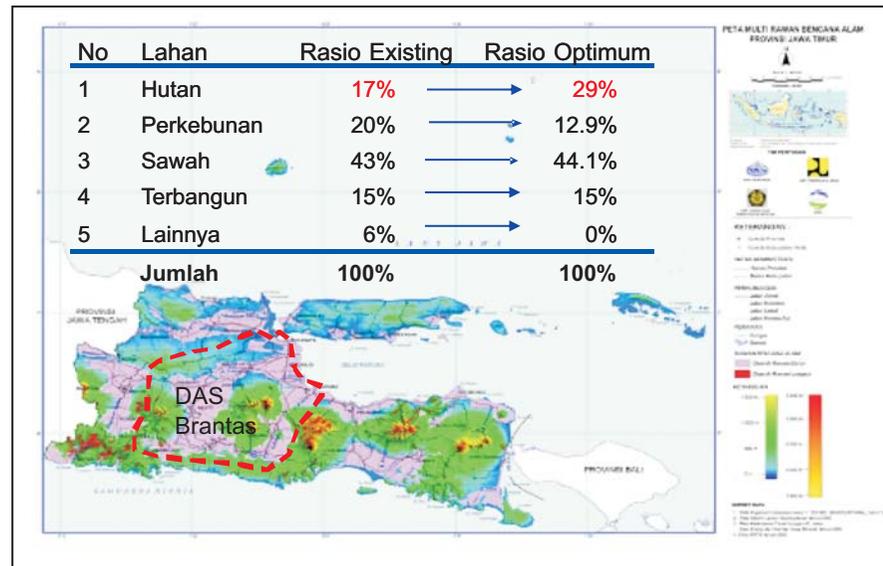
Keterangan: Nilai rasio lahan pangan menurut keseimbangan produksi-konsumsi penduduk secara nasional sebesar 0,049ha/jiwa. Nilai ini sebelumnya mencapai sebesar 5,3 ton/ha/tahun. Sejak tahun 1971 s/d 2007, korelasi antara dinamika lahan dengan dinamika penduduk menghasilkan nilai rasio lahan yang terus menurun sekitar 20%, yakni dari 0,58 ha/jiwa menjadi 0,049 ha/jiwa.

5.5.2 Model Keseimbangan Produksi-Konsumsi Pangan

No.	Daerah	Luas Lahan Existing	Optimisasi Spasial	Luas Lahan Optimum
1	Kab. Situbondo	34 924	→	38 838
2	Kab. Probolinggo	47 094	→	52 102
3	Kab. Pasuruan	70 472	→	77 966
4	Kab. Sidoarjo	28 500	→	31 531
5	Kab. Bangkalan	36 181	→	40 028
6	Kab. Sampang	20 777	→	22 986
7	Kab. Pamekasan	9 947	→	11 005
8	Kab. Sumenep	20 973	→	23 203
9	Kota Pasuruan	2 739	→	2 739
10	Kota Surabaya	1 369	→	1 369

Keterangan: Satuan luas dalam Ha.

5.5.3 Model 2 : Keseimbangan Rasio lahan Lindung



Gambar 5.2: Keseimbangan Rasio lahan Lindung

5.5.4 Model 3 : Keadilan/Pemerataan Kuota Produksi

No.	Daerah	Prod. Existing	Optimisasi (3E+2L+1N)	Prod. Optimum
1	Kota Surabaya	1 111.9	→	4 403.0
2	Kab. Bangkalan	15 109.5	→	6 455.2
3	Kab. Sampang	6 789.3	→	6 958.1
4	Kab. Pamekasan	18 137.8	→	5 252.0
5	Kab. Sumenep	39 022.2	→	40 238.4
6	Kab. Sidoarjo	5 444.4	→	3 428.1
7	Kab. Pasuruan	5 678.4	→	8 833.8
8	Kota Pasuruan	2 248.0	→	2 735.6
9	Kab. Probolinggo	4 709.3	→	9 955.9
10	Kota Probolinggo	21 973.6	→	2 766.1
11	Kab. Situbondo	8 178.2	→	10 053.9
Jumlah		128 402.6		101 120

Keterangan: Satuan produksi dalam Ton

5.5.5 Model 4 : Rasio Lahan Temporal

No.	Daerah	RL - 2005	RL - 2014	RL - 2025
1	Kota Surabaya	0.001	0.000	0.000
2	Kab. Bangkalan	0.039	0.036	0.033
3	Kab. Sampang	0.024	0.022	0.020
4	Kab. Pamekasan	0.013	0.012	0.011
5	Kab. Sumenep	0.020	0.018	0.017
6	Kab. Sidoarjo	0.016	0.015	0.014
7	Kab. Pasuruan	0.048	0.045	0.041
8	Kota Pasuruan	0.015	0.014	0.013
9	Kab. Probolinggo	0.044	0.041	0.038
10	Kota Probolinggo	0.010	0.090	0.008
11	Kab. Situbondo	0.055	0.051	0.047

Keterangan: RL=Rasio Lahan dalam Ha/jiwa

5.5.6 Kajian Mikro Teori Lokasi, Rasio Lahan Perikanan-Penduduk

No.	Daerah Kabupaten / Kota	Teori Alferd Weber Lokasi Industri	Teori August Losch Lokasi Pasar	Keseimbangan Prod. - Kons.
1	Kota Surabaya	✗	✓	Minus
2	Kab. Bangkalan	✓	✗	Minus
3	Kab. Sampang	✓	✗	Surplus
4	Kab. Pamekasan	✓	✗	Surplus
5	Kab. Sumenep	✓	✗	Surplus
6	Kab. Sidoarjo	✗	✓	Minus
7	Kab. Pasuruan	✗	✓	Minus
8	Kota Pasuruan	✓	✗	Surplus
9	Kab. Probolinggo	✗	✓	Surplus
10	Kota Probolinggo	✓	✓	Surplus
11	Kab. Situbondo	✗	✗	Minus

Keterangan: ✓ : sesuai, ✗ : tidak sesuai

5.5.7 Kajian Mikro Teori Lokasi , Rasio Lahan Pangan-Penduduk

No.	Daerah Kabupaten / Kota	Teori Alferd Weber Lokasi Industri	Teori August Losch Lokasi Pasar	Keseimbangan Prod. - Kons.
1	Kota Surabaya	✖	✓	Minus
2	Kab. Bangkalan	✓	✖	Seimbang
3	Kab. Sampang	✖	✓	Minus
4	Kab. Pamekasan	✖	✓	Minus
5	Kab. Sumenep	✖	✓	Minus
6	Kab. Sidoarjo	✖	✓	Minus
7	Kab. Pasuruan	✓	✓	Surplus
8	Kota Pasuruan	✖	✖	Minus
9	Kab. Probolinggo	✓	✓	Surplus
10	Kota Probolinggo	✖	✓	Minus
11	Kab. Situbondo	✓	✖	Surplus

5.5.8 Asosiasi Geografikal : Produksi-Armada Nelayan

Skala Koefisien Asosiasi Geografikal (KaG):

0 sangat kuat 20 kuat 40 sedang 60 lemah 80 sangat lemah

No.	Daerah Kabupaten / Kota	KaG Perahu Trad.	KaG Perahu Mtr.	KaG Kapal Motor
1	Kota Surabaya	0.03	15.30	17.08
2	Kab. Bangkalan	0.00	4.12	0.71
3	Kab. Sampang	0.01	3.15	11.14
4	Kab. Pamekasan	0.01	10.56	9.67
5	Kab. Sumenep	0.01	26.70	75.82
6	Kab. Sidoarjo	0.02	3.74	0.41
7	Kab. Pasuruan	0.00	2.82	8.87
8	Kota Pasuruan	0.03	2.53	4.97
9	Kab. Probolinggo	0.00	4.13	10.12
10	Kota Probolinggo	0.03	15.03	11.75
11	Kab. Situbondo	0.13	16.51	1.09
	Asosiasi Antar Daerah	0.07	52.29	75.82

6 UNDANG-UNDANG PENGELOLAAN WILAYAH PESISIR dan PULAU-PULAU KECIL (UU RI NO. 27 TAHUN 2007) dalam PERSPEKTIF GUGATAN

6.1 Undang-Undang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil

Seperti yang telah disinggung di muka bahwa Undang-Undang Dasar 1945 di tahun 2000 diamandemen untuk keduanya, dan di dalamnya dinyatakan secara eksplisit bahwa NKRI adalah sebuah negara kepulauan. Tujuh tahun setelah itu dibuat UU RI. No. 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil.

Undang-Undang ini mengatur tata kelola wilayah pesisir berdasarkan azas keberlanjutan, konsistensi, keterpaduan, kepastian hukum, kemitraan, pemerataan, peran serta masyarakat, keterbukaan, desentralisasi. Tujuan dari Undang-Undang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil adalah: (a).melindungi, mengonservasi, merehabilitasi, memanfaatkan, dan memperkaya Sumber Daya Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil serta sistem ekologi secara berkelanjutan, (b).menciptakan keharmonisan dan sinergi antara Pemerintah dan Pemerintah Daerah dalam pengelolaan Sumber Daya Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, (c).memperkuat peran serta masyarakat dan lembaga pemerintah serta mendorong inisiatif Masyarakat dalam pengelolaan Sumber Daya Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil agar tercapai keadilan, keseimbangan, dan berkelanjutan; dan (d).meningkatkan nilai sosial, ekonomi, dan budaya Masyarakat melalui peran serta Masyarakat dalam

pemanfaatan Sumber Daya Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.

6.2 Gugatan Masyarakat Terhadap Undang-Undang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil

Undang-Undang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil digugat oleh sebanyak 36 (tiga puluh enam) Pemohon, a.l. (1). Koalisi Rakyat untuk Keadilan Perikanan (KIARA), (2). Indonesian Human Right Committee for Social Justice (IHCS), (3). Pusat Kajian Pembangunan Kelautan dan Peradaban Maritim, (4). Konsorsium Pembaruan Agraria (KPA), (5). Serikat Petani Indonesia (SPI), (6). Yayasan Bina Desa Sadajiwa, (7). Yayasan Lembaga Bantuan Hukum Indonesia (YLBHI), (8). Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI).

Para Pemohon menggugat PASAL 1, angka 4, angka 7, angka 18; PASAL 14 ayat (1); PASAL 16 ayat (1); PASAL 17, PASAL 18, PASAL 20, PASAL 21, PASAL 23, dan PASAL 60 ayat (1). Gugatan terhadap Undang-Undang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil *pada hakekatnya harus dimaknai sebagai kecerdasan rakyat yang menuntut pengelolaan sumber daya wilayah Negara Kepulauan digunakan secara sungguh-sungguh untuk memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan rakyat.*

7 POSISI INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG dalam PEMBANGUNAN NEGARA KEPULAUAN

Ciri khas Negara Kesatuan Republik Indonesia sebagai Negara

Kepulauan yang tidak tersaingi oleh negara-negara lain di dunia ini jika dikelola secara cerdas dapat digunakan untuk membangun daya saing bangsa. Dalam upaya untuk mewujudkan potensi tersebut menjadi suatu kenyataan, Institut Teknologi Bandung yang mempunyai visi memandu perkembangan dan perubahan yang dilakukan masyarakat melalui kegiatan utama, yaitu Tri Dharma Perguruan Tinggi yang inovatif, bermutu, dan tanggap terhadap perkembangan dan tantangan lokal maupun global adalah wajib memberikan kontribusi yang berarti.

Institut Teknologi Bandung mempunyai kemampuan untuk melakukan hal-hal sebagai berikut:

- (1) Menempatkan dirinya dalam perspektif pembangunan Negara Kesatuan Republik Indonesia sebagai Negara Kepulauan dalam Rencana Strategik Pengembangannya.
- (2) Menempatkan penelitian kepesisiran dan kelautan sebagai bidang penelitian unggulan.
- (3) Menghasilkan Manajer Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan melalui penyelenggaraan Program Magister Berorientasi Terapan. Program Magister ini ditujukan bagi pegawai-pegawai di lingkungan Pemerintah Kabupaten/Kota dalam perspektif penyelenggaraan otonomi daerah.
- (4) Pengembangan keilmuan dalam bidang kepesisiran dan kelautan dilaksanakan dalam perspektif lebih eksplisit di tingkat Fakultas, yaitu dengan mengubah nama Fakultas Ilmu dan Teknologi

Kebumian menjadi *Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumian dan Kelautan*.

8 PENUTUP

Adalah telah sangat gamblang bahwa Negara Kesatuan Republik Indonesia merupakan Negara Kepulauan dan telah mendapat pengakuan internasional. Dalam kenyataannya hingga sekarang ini bangsa Indonesia belum sepenuhnya menempatkan filosofi “Hidup dari dan dengan Laut” untuk dijadikan sebagai kehidupan dan penghidupan bangsa, yang mampu bersaing dengan bangsa-bangsa lainnya di dunia ini. Ada suatu keyakinan yang sangat tinggi bahwa Institut Teknologi Bandung mampu memberikan kontribusi nyata untuk mewujudkan hal tersebut. ♦

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa hormat yang tinggi kepada Prof. Dr. Ing. Sjamsir Mira yang telah mengupayakan penulis dapat belajar di Departement of Geodetic Science, Universitas Stuttgart, Jerman. Kepada Prof. Dr. Ir. Jacub Rais, M.Sc yang telah mendorong penulis untuk menekuni dan mengembangkan bidang kepesisiran dan kelautan. Disampaikan rasa hormat yang tinggi kepada Prof. Safwan Hadi, Ph.D dan Prof. Dr. Ir. Ishak Hanafiah Ismullah, DEA,

yang telah berkenan merekomendasi penulis untuk diusulkan menjadi Guru Besar. Para anggota Kelompok Keahlian Sains dan Rekayasa Hidrografi, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumian ITB, yaitu Dr. Ir. Samsul Bachri M.Eng, Dr. Ir. Agus Suparman, M.Sc, Dr. Ir. Eka Djunarsjah, MT., Dr. rer. nat Porbandono, Dr. rer. nat Wiwin Windupranata, Dr. Ir. Dwi Wisayantono, Ir. Irdam Adil, MT, yang telah dengan sungguh-sungguh mengembangkan Kelompok Keahlian. Tentu saja penulis bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Agung, atas dukungan isteri tercinta penulis, yaitu Emiliana Hardani dan juga putra-putri tercinta Tissa Dwiycita dan Tanna Dwitawana yang telah mendampingi penulis untuk meniti perjalanan karier dalam membagi dan memberi pengetahuan.

DAFTAR REFERENSI/PUSTAKA

1. Adisasmita, R., (2005): *Dasar-Dasar Ekonomi Wilayah*, Graha Ilmu, Yogyakarta
2. Djayadiningrat, S. T., (2005): *Sustainable Future: Menggagas Warisan Peradaban Bagi anak Cucu Seputar Wacana Pemikiran*, Indonesian Center for Sustainable Development (ICSD), Jakarta
3. Fujita, F., Krugman, P., and Venables, A.J., (2001): *The Spatial Economy: Cities, Region, and International Trade*, The MIT Press, England
4. LIPI, (2005): *Interaksi Daratan dan Lautan: Pengaruhnya Terhadap Sumber Daya Lingkungan*, LIPI Press, Jakarta
5. Mitchell, B., Setiawan, B., dan Rahmi, D. H., (2003): *Pengelolaan Sumber*

Daya dan Lingkungan, Gajah Mada University Press, Yogyakarta

6. Satria, A., (2009): *Ekologi Politik Nelayan*, LKIS, Yogyakarta
7. Todaro, M. P., (1998): *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*, Edisi Ke-6, Erlangga, Jakarta
8. Kay, R., and Alder, J., (2005): *Coastal Planning and Management*, 2nd Edition, Taylor and Francis, London and New York.
9. Pusat Kajian Sejarah dan Budaya Maritim Asia Tenggara, (2003): *Sejarah Maritim Indonesia: Menelusuri Jiwa Bahari Bangsa Indonesia Dalam Proses Integrasi Bangsa Sejak Jaman Prasejarah Hingga Abad XVII*, LPPM Universitas Diponegoro, Semarang
10. Report of the 85th Dahlem Workshop, (1999): *Science and Integrated Coastal Management*, Dahlem University Press, Berlin
11. Krisnajadi, (1991): *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 1985 Tentang Pengesahan United Nations Convention On The Law of The Sea: Konvensi PBB tentang Hukum Laut*, Sekolah Tinggi Ilmu Hukum, Bandung
12. Sutrisno, M., *Cultural Studies: Tantangan Bagi Teori-Teori Besar Kebudayaan*, Koekoesan, Surakarta.
13. Job, D., and Ies, D.V.,(1999): *Integrated Coastal Management: The Challenge of transdisciplinerity*, *Journal of Coastal Conservation*, 5(2), 97-102
14. Elliott, D. L, O'Brien, J. J., (1977): *Observational Studies Of The Marine Boundary Layer Over An Upwelling Region*, *Monthly Wether Review*, *American Meteorological Society*, 105(1), 86-105.
15. Wisayantono, D.,(2009): *Optimisasi Spasial Rasio Lahan dalam Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir Secara Berkelanjutan: Wilayah*

Studi Pesisir Selat Madura, Jawa Timur, Disertasi, Program Pascasarjana Teknik Geodesi dan Geomatika, ITB, Bandung

16. SULASDI, W.N.,(2009): *Optimisasi Perencanaan Hidrografi, Wilayah Pesisir dan Laut, KK Sains dan Rekayasa Hidrografi*, FITB-ITB, Bandung
17. SULASDI, W.N., (2000): *Indikator-Indikator Pembangunan Wilayah Pesisir dan Laut: Suatu Tinjauan Umum*, *Seri Ilmu dan Kerekayasaan Pesisir*, ITB Bandung
18. Wanadri dan Rumah Nusantara, (2009): *Tepian Tanah Air 92 Pulau Terluar Indonesia*, Penerbit Buku Kompas, Jakarta
19. Pratikto, W.A., dan Diposaptono, S.,(2002): *Dampak Global Warming Terhadap Lingkungan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, Ditjen Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, Departemen Kelautan dan Perikanan, Jakarta
20. ISOBE, M.,(1998): *Toward Integrated Coastal Zone Management in Japan*, *ESENA Workshop, Tokyo, Japan 11-12 Juli 1998*.
21. Hirst, B., Robertson, D.,(2001): *Law Of The Sea Boundaries In A Marine Cadastre, A Spatial Odyssey*, 42th Australian Surveyors Congress
22. Collier, P. A., Leahy, F. J., and Williamson, I.P., (2001): *Defining A Marine Cadastre For Australia*, A Spatial Odyssey, 42th Australian Surveyors Congress
23. Sutherland, M., and Nichols, S., (2002): *Marine Boundary Delimitation for Ocean Governance*, FIG XXII International Congress Washington D.C. USA, April 19-26
24. Zen, M.T., (2000): *Konsep Benua Maritim Indonesia Dalam UUD Indonesia*, *Lokakarya Penyempurnaan UUD-45 di ITB*, Bandung, 8 April 2000.
25. Zen, M.T., (2000): *Pemikiran Tentang Pengembangan Kelautan di*

Indonesia, *Seminar Kelautan ITB*, Bandung, 1 Februari 2000.

26. Djalal, H., (2002): *Mengelola Potensi Laut Indonesia*, Jakarta, 13 September 2002.
27. Todd, P.J., *Marine Cadastre-Opportunities & Implications For Queensland*, Departemen of Natural and Mines Locked Bag 40 Coorparoo MC, Australia
28. Binns, A., Rajabifard, A., Collier, P. A., and Williamson, I., *Developing the Concept of a Marine Cadastre: An Australia Case Study*, Departemen of Geomatics, The University of Melbourne, Australia.
29. Ng'ang'a, S., Nichols, S., Sutherland, M., and Cockburn, S., *Toward A Multidimensional Marine Cadastre In Support of Good Ocean Governance: New Spatial Information Management Tools and Their Role in Natural Resource Management*, International Conference on Spatial Information for Sustainable Development, Nairobi, Kenya.
30. Barry, M., Elema, I., and Molen, P., *Ocean Governance And The Marine Cadastre: The Netherlands North Sea*.
31. _____, (2007): *UUD 1945 dan UUD di Indonesia*, Lima Adi Sekawan, Jakarta
32. _____, (2009): *Amdal dan Lingkungan Hidup*, Relive Book, Surabaya
33. _____, (2007): *Undang Undang Penanggulangan Bencana*, Fokusmedia, Bandung
34. _____, (2008): *Undang Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi*, Fokusmedia, Bandung
35. _____, (2009): *Undang Undang Wilayah Negara*, Fokusmedia, Bandung
36. _____, (2007): *Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*,

Fokusmedia, Bandung

37. _____, (2007): *Undang Undang Penataan Ruang*, Sinar Grafika, Jakarta
38. _____, (2007): *Rencana Pembangunan Jangka Panjang 2005 – 2025*, Fokusmedia, Bandung
39. _____, *Undang Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2004, tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional*, Kementrian Perencanaan Pembangunan Nasional dan BAPENAS
40. _____, (2004): *Hydrographic Methodologies I: Survey Design and Data management*, UNDOALOS Training Manual.
41. _____, (1999): *Building Marine Research Capacity in Tropical Countries*, MARUM Workshop on Tropical Marine and Coastal Research 14-15 January 1999, Bremen
42. _____, *National Environmental Management: Integrated Coastal Management Bill*, Minister of Environmental Affairs and Tourism, Republic of South Africa
43. _____, *Conflict Management And Consensus Building For Integrated Coastal Management In Latin America and The Carribean*, Delft, The Netherlands
44. _____, *Indicator Of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies*, CSD Work Programe Report (1995-2000)
45. _____, (1988): *Strategi Kelautan: Pengembangan Kelautan dalam Perspektif Pembangunan Nasional*, Pustaka Sinar harapan, Jakarta
46. _____, (2006): *A Handbook for Measuring the Progress and Outcomes of Integrated Coastal and Ocean Management*, IOC Manuals and Guides, 46, ICAM Dossier, 2, Paris.

47. Wahyudi, I., (2009): Marginalisasi Kehidupan Nelayan Tradisional, <http://siap-bos.blogspot.com/2009/05/marginalisasi-kehidupan-nelayan>
48. _____, Spatial Policy: Geo Referencing The Legal and Statutory Framework For Integrated Regional Ocean Management, <http://gis.esri.com/library/userconf/proc99/proceed/papers/pap498/p498.htm>, download pada 01 Desember 2007.
49. _____, Tonggak Wilayah Nusantara, <http://majalah.tempointeraktif.com/id/arsip/2005/08/15/LU/mbm> download pada 18 Mei 2010.
50. _____, Definisi/Pengertian Laut, Jenis/Macam laut & Fungsi/Peran/Manfaat Laut, <http://Organisasi.org/definisi-pengertian-laut-jenis-macam-laut-fungsi..>, download pada 11 Mei 2010.
51. _____, Deklarasi Djuanda, <http://id.wikipedia.org/wiki/Deklarasi-Djuanda>, download pada 17 Mei 2010
52. _____, Pengertian Archipelago Concept dan Zona Teritorial, Zona Ekonomi Eksklusif Serta Landasan Kontinen, <http://exoticpurple.wordpress.com/2010/04/04/pengertian-archipelago>, download pada 30 Mei 2010
53. _____, Deklarasi Djuanda, http://wapedia.mobi/id/Deklarasi_Djuanda, download pada 18 Mei 2010
54. _____, Unsur Negara Sebagai Syarat Berdirinya Suatu Negara-Rakyat, Wilayah, Pemerintahan & Pengakuan, <http://organisasi.org/unsur-negara-sebagai-syarat-berdirinya-suatu-negara>, download pada 20 Mei 2010
55. _____, Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun

1945, [http://id.wikipedia.org/wiki/Undang-Undang_Dasar_Negara Republik Indonesia](http://id.wikipedia.org/wiki/Undang-Undang_Dasar_Negara_Republik_Indonesia) download pada 17 Mei 2010

56. _____, Daftar Pulau Terluar Indonesia, http://id.wikipedia.org/wiki/Daftar_pulau_terluar_Indonesia, download pada 20 Pebruari 2010
57. _____, Sejarah Kelembagaan Kelautan Indonesia, [http://id.wikipedia.org/wiki/Kementrian Kelautan dan Perikanan](http://id.wikipedia.org/wiki/Kementrian_Kelautan_dan_Perikanan), download pada 21 Juni 2010
58. _____, Wawasan Nusantara, http://community.gunadarma.ac.id/blog/view/id_15765/, download pada 2 Juni 2010
59. _____, DAS Rusak Parah di Indonesia Meningkat 10 Tahun Terakhir, <http://poltak.simanjutak.or.id/?p=1232>, download pada 7 Juni 2010
60. _____, Pemeliharaan Sungai Sebagai Salah Satu Upaya Mengatasi Problema Banjir di DAS Ciliwung Hilir, http://www.rudyc.com/PPS702-ipb/06223/kel5_sem2_023.htm, download pada 7 Juni 2010
61. _____, Hidrosfer, <http://id.wikipedia.org/wiki/Hidrosfer>, download pada 7 Juni 2010a 7 Juni 2010

CURRICULUM VITAE



Nama : **WIDYO NUGROHO SULASDI**
Tmpt. & tgl. lahir: Ngawi, 31 Desember 1950
Jenis Kelamin : Laki-laki
Kebangsaan : Indonesia
Nama Isteri : Emiliana Hardani
Nama Anak : 1. Tissa Dwiycita
2. Tanna Dwitawana

Alamat Kantor : 1. Pusat Pengembangan Kawasan Pesisir dan Laut
Lab.Tek.VI, Lantai 4, Jl.Ganesha 10, Bandung,
Telp. 2512430.
2. Program Studi Teknik Geodesi dan Geomatika
Kelompok Keahlian Sains dan Rekayasa Hidrografi
Lab.Tek.IX C, Lantai 4
Bandung, Telp/Fax. 2506451

DESKRIPSI:

(1) Dalam bidang pendidikan, lulus dari Departemen Geodesi, FTSP tahun 1975, kemudian mengawali kariernya sebagai staf pengajar di Departemen Geodesi FTSP ITB dengan jabatan asisten muda dengan pangkat II/b di tahun 1976. Secara terus menerus menjadi staf pengajar di Program Studi Geodesi dan Geomatika hingga sekarang ini. Di tahun 1985 melanjutkan studi dalam rangka Program Sandwich Doktor, dibiayai oleh DAAD di Departement of Geodetic Science, Universitas Stuttgart, Jerman. Di tahun 1999 lulus Program Doktor

dari ITB. Di tahun 2009 mendapatkan Jabatan Profesor/Guru Besar dalam bidang Optimisasi Perekayasa Hidrografi Wilayah Pesisir dan Laut dengan pangkat IV/d.

- (2) Di tahun 2005-2010 mempunyai jabatan struktural di ITB sebagai Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan dan Alumni. Hingga sekarang ini di tahun 2010, sebagai Ketua Kelompok Keahlian Sains dan Rekayasa Hidrografi. Kelompok Keahlian ini sedang mengembangkan kerja sama luar negeri dengan Universitas Kiel, Jerman dalam bidang pendidikan *Double Degree Magister*. Telah lulus Program Doktor dari Universitas ini, yaitu Dr.rer.nat Poerbandono dan Dr.rer.nat Wiwin Windupranata.

Di dalam negeri, Kelompok Keahlian Sains dan Rekayasa Hidrografi, FITB, ITB melakukan kerjasama dengan Universitas Trunojoyo, Madura dalam bidang kepebisiran dan kelautan mencakup ruang lingkup penelitian bersama pengembangan wilayah pesisir Pulau Madura tentang hal-hal yang berkaitan dengan :

- (a) Coastal and off shore measurement
- (b) Surveying and spatial modeling
- (c) Science of marine boundary deliniation
- (d) Coastal spatial base

Sebagai Ketua Kelompok Keahlian sedang merancang Program Magister Berorientasi Terapan dalam Bidang Perekayasa Wilayah Pesisir dan Lautan yang ditujukan untuk menghasilkan Manajer Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan.

- (3) Sebagai pemegang jabatan Profesor/Guru Besar, telah bertindak

sebagai Promotor dan menghasilkan sebanyak 3 (tiga) doktor, dan sekarang menjadi Promotor untuk satu mahasiswa dan juga menjadi Co-promotor untuk satu mahasiswa. Selain menjadi Promotor, juga membimbing tesis di Program Magister Studi Pembangunan. Juga menjadi dosen di Program Magister ini dalam bidang Pembangunan Wilayah Pesisir Secara Terpadu. Menjadi dosen matakuliah Filsafat Ilmu di Program Studi Geodesi dan Geomatika, FITB ITB.

- (4) Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dalam kaitannya dengan bidang akademik, yaitu sebagai penilai permohonan beasiswa untuk Program Magister dan Doktor di lingkungan Kementerian Negeri Riset dan Teknologi.

