

BATAS MARITIM ANTARNEGARA

Sebuah Tinjauan Teknis dan Yuridis

I Made Andi Arsana, S.T., M.E.
Jurusan Teknik Geodesi
Fakultas Teknik
Universitas Gadjah mada

Gadjah Mada University Press

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vii
SAMBUTAN	x
UCAPAN TERIMA KASIH	xiii
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR GAMBAR	xxii
BAB 1 DELIMITASI BATAS MARITIM: SEBUAH PENGANTAR	1
BAB 2 MENGENAL DELIMITASI BATAS MARITIM ...	6
BAB 3 GARIS PANGKAL	11
3.1 Garis Pangkal Normal	12
3.2 Garis Pangkal Lurus	14
3.3 Garis Pangkal Kepulauan	16
3.4 Garis Pangkal untuk Kasus Mulut Sungai	17
3.5 Garis Pangkal Penutup Teluk	19
3.6 Garis Pangkal untuk Instalasi Pelabuhan (<i>Harbor Works</i>)	20
3.7 Garis Pangkal Indonesia	21
BAB 4 KLAIM ATAS WILAYAH MARITIM	25
4.1 Perairan Pedalaman	27
4.2 Perairan Kepulauan	28
4.3 Laut Teritorial	29
4.4 Zona Tambahan	31
4.5 Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE)	31
4.6 Landas Kontinen	33

4.7	Landas Kontinen Ekstensi	34
BAB 5 PRINSIP-PRINSIP DELIMITASI BATAS MARITIM		40
5.1	Delimitasi Laut Teritorial	41
5.2	Delimitasi Zona Tambahan	43
5.3	Delimitasi Landas Kontinen	44
5.4	Delimitasi Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE)	46
BAB 6 METODE DELIMITASI BATAS MARITIM		49
6.1	Metode Sama Jarak	49
6.2	Metode Paralel dan Meridian	54
6.3	Metode <i>Enclaving</i>	55
6.4	Metode Tegak lurus (<i>Perpendicular</i>)	58
6.5	Metode Garis Paralel	59
6.6	Metode Batas Alami (<i>Natural Boundary</i>)	60
6.7	Pendekatan Dua Tahap (<i>two-stage approach</i>) ...	61
BAB 7 ASPEK-ASPEK TEKNIS DALAM DELIMITASI BATAS MARITIM		62
7.1	Peta Laut	62
7.2	Pulau	64
	7.2.1 <i>Pengertian Pulau</i>	65
	7.2.2 <i>Peran Pulau dalam Delimitasi Batas Maritim</i>	66
7.3	Datum Vertikal	67
7.4	Datum Horizontal	69
BAB 8 FAKTOR UTAMA YANG MEMPENGARUHI DELIMITASI BATAS MARITIM		73
8.1	Pertimbangan Politis, Strategis dan Sejarah	73
8.2	Pertimbangan Ekonomi dan Lingkungan	74
8.3	Pertimbangan Geografis	77
8.4	Pertimbangan Geologis dan Geomorfologis	78
BAB 9 DATA, INFORMASI DAN PERANGKAT LUNAK		82
9.1	Pengantar	82
9.2	Pengumpulan Data	84

9.2.1	<i>Konvensi, Traktat dan Dokumen Hukum lainnya</i>	84
9.2.2	<i>Peta Laut yang diakui</i>	85
9.2.3	<i>Peta Topografi</i>	86
9.2.4	<i>Data geologi dan geomorfologi</i>	86
9.2.5	<i>Data Demografi dan Informasi Tambahan Lainnya</i>	87
9.2.6	<i>Data Geografi Fisik Kawasan Delimitasi dan Daerah di sekitarnya</i>	88
9.2.7	<i>Koordinat Titik Pangkal dan Garis Pangkal yang Relevan</i>	89
9.3	Mengenal Perangkat Lunak CARIS LOTS™ ..	90
9.3.1	<i>Tampilan CARIS LOTS™</i>	92
9.3.2	<i>Ringkasan Fungsi-Fungsi CARIS LOTS™</i>	94
9.3.3	<i>Fungsi Pokok untuk Pemrosesan Data</i> ...	96
9.4	Strategi Pemrosesan Data	98
9.4.1	<i>Konversi Data</i>	99
9.4.2	<i>Registrasi Data Citra</i>	99
9.4.3	<i>Kombinasi Data yang Berasal Dari Berbagai Sumber</i>	100
9.4.4	<i>Perhitungan Data</i>	101
BAB 10 TEKNOLOGI GEOSPASIAL DAN PERAN PAKAR TEKNIS		102
10.1	Survei dan Pemetaan	102
10.2	Fotogrametri dan Penginderaan Jauh	103
10.3	Sistem Satelit Navigasi Global	107
10.3.1	<i>GPS (Global Positioning System)</i>	108
10.3.2	<i>GLONASS</i>	115
10.3.3	<i>GALILEO</i>	116
10.4	Sistem Informasi Geografis (SIG)	118
10.5	Peran Pakar Teknis dalam Delimitas Batas Maritim	123

BAB 11	INSTITUSI DALAM DELIMITASI BATAS MARITIM	127
11.1	Institusi di Indonesia	127
11.1.1	<i>Departemen Luar Negeri</i>	128
11.1.2	<i>Departemen Dalam Negeri</i>	129
11.1.3	<i>Bakosurtanal</i>	129
11.1.4	<i>Jawatan Hidro-Oseanografi TNI AL (Dishidros)</i>	131
11.1.5	<i>Departemen Kelautan dan Perikanan</i>	132
11.2	Institusi di Negara Lain	132
BAB 12	MENGENAL BATAS MARITIM INDONESIA	138
12.1	Batas Maritim yang Sudah Disepakati	139
12.1.1	<i>Indonesia – India</i>	139
12.1.2	<i>Indonesia – Thailand</i>	140
12.1.3	<i>Indonesia – Malaysia</i>	141
12.1.4	<i>Indonesia – Singapura</i>	143
12.1.5	<i>Indonesia – Vietnam</i>	144
12.1.6	<i>Indonesia – Papua Nugini (PNG)</i>	145
12.1.7	<i>Indonesia – Australia</i>	145
12.2	Batas Maritim yang Belum Disepakati	148
12.2.1	<i>Indonesia – Filipina</i>	148
12.2.2	<i>Indonesia – Palau</i>	149
12.2.3	<i>Indonesia – Timor Leste</i>	150
BAB 13	KASUS BATAS MARITIM DI PERAIRAN NUSANTARA	152
13.1	Kedaulatan dan hak berdaulat	153
13.2	Kasus Terkait Kepemilikan Pulau	156
13.3	Kasus Terkait Sumberdaya Energi di Laut	162
BAB 14	DELIMITASI BATAS MARITIM ANTARA INDONESIA DAN TIMOR LESTE: SEBUAH KAJIAN TEKNIS	165
14.1	Pengantar	166
14.2	Pengelolaan Data dan Perangkat Lunak	168

14.3	Metode Penelitian	169
14.4	Delimitasi batas maritim antara Indonesia dan Timor Leste	170
	14.4.1 <i>Deskripsi titik pangkal dan garis pangkal</i>	170
	14.4.2 <i>Yurisdiksi maritim dan potensi klaim bertampalan</i>	171
	14.4.3 <i>Garis ekuidistan murni</i>	175
	14.4.4 <i>Modifikasi garis ekuidistan dan potensi garis batas final</i>	176
14.5	Hasil dan pembahasan	176
	14.5.1 <i>Opsi batas maritim di Selat Ombai</i>	177
	14.5.2 <i>Opsi batas maritim di Selat Wetar</i>	179
	14.5.3 <i>Opsi batas maritim di Laut Timor</i>	181
14.6	Kesimpulan dan Saran	186
	14.6.1 <i>Kesimpulan</i>	186
	14.6.2 <i>Saran-saran</i>	187
BAB 15	TANTANGAN KE DEPAN UNTUK INDONESIA: SEBUAH EPILOG	188
15.1	Menyepakati batas maritim dengan negara tetangga	188
15.2	Pengelolaan batas maritim	190
15.3	Melakukan sosialisasi batas maritim kepada masyarakat	193
15.4	Pembelajaran dan pengembangan kepakaran batas maritim	194
15.5	Akhir Kata	195
DAFTAR PUSTAKA	196

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Pembagian Laut pada abad ke-15	2
Gambar 1.2	Indonesia dan Sepuluh Negara Tetangga	5
Gambar 2. 1	Ilustrasi klaim dan delimitasi batas maritim ...	9
Gambar 3. 1	Garis air rendah pada sebuah pulau dan klaim maritim	13
Gambar 3. 2	Profil pulau dan elevasi surut	13
Gambar 3. 3	Garis pangkal lurus Norwegia	15
Gambar 3. 4	Garis pangkal kepulauan Indonesia	17
Gambar 3. 5	Garis pangkal lurus pada mulut sungai	18
Gambar 3. 6	Garis pangkal lurus yang menutup mulut teluk	20
Gambar 3. 7	Sistem garis pangkal yang merupakan gabungan segmen garis pangkal lurus dan garis pangkal normal	21
Gambar 3. 8	Konfigurasi garis pangkal Indonesia di Laut Sulawesi berdasarkan PP No. 38/2002	22
Gambar 3. 9	Garis pangkal Indonesia di sekitar Pulau Timor berdasarkan PP 38/2002	24
Gambar 4. 1	Zona Maritim (tampak samping)	26
Gambar 4. 2	Zona Maritim (tampak atas)	26
Gambar 4. 3	Batas landas kontinen disajikan dalam 3D	37
Gambar 5. 1	Tumpang tindih klaim dan perlunya delimitasi batas maritim	41
Gambar 6. 1	Garis ekuidistan untuk negara-negara yang berseberangan	50
Gambar 6. 2	Garis ekuidistan untuk kasus negara-negara yang berdampangan	51
Gambar 6. 3	Garis ekuidistan yang disederhanakan	52
Gambar 6. 4	Garis ekuidistan termodifikasi karena kebera-	

	daan karang	54
Gambar 6. 5	Metode Paralel dan Meridian	55
Gambar 6. 6	Full-enclave	56
Gambar 6. 7	Semi-enclave	57
Gambar 6. 8	Metode Tegak lurus (<i>Perpendicular</i>)	58
Gambar 6. 9	Metode garis paralel	59
Gambar 6. 10	Thalweg dalam delimitasi batas maritim	61
Gambar 7. 1	Tampilan peta laut	64
Gambar 7. 2	Pulau	65
Gambar 7. 3	Obyek insular dan datum vertikal	68
Gambar 7. 4	Permukaan Bumi, Geoid, Elipsoid, dan Laut	70
Gambar 8. 1	Penerapan garis ekuidistan yang tidak adil pada garis pantai yang cekung	78
Gambar 9. 1	Tampilan CARIS LOTS™	93
Gambar 10. 1	Respons obyek terhadap berbagai panjang gelombang elektromagnetik	104
Gambar 13. 1	Lokasi Ashmore Reef dan Batas ZEE Indonesia-Australia 1997	161
Gambar 14. 1	Pulau Timor yang menampilkan Indonesia dan Timor Leste	167
Gambar 14. 2	Konfigurasi titik pangkal yang diusulkan Bakosurtanal	171
Gambar 14. 3	Selat Ombai	172
Gambar 14. 4	Selat Wetar	173
Gambar 14. 5	Laut Timor	174
Gambar 14. 6	Opsi batas maritim di Selat Ombai	178
Gambar 14. 7	Opsi batas maritim di Selat Wetar	180
Gambar 14. 8	Opsi batas maritim segmen barat di Laut Timor	182
Gambar 14. 9	Opsi batas maritim segmen timur di Laut Timor	183
Gambar 14. 10	Opsi gabungan	184