

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	i
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>INTISARI</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Batasan Istilah .....	5
<b>BAB II DASAR TEORI</b> .....	7
<b>2.1 Dasar Teori</b> .....	7
<b>2.1.1 Klaim Kawasan Maritim</b> .....	7
A. Perairan Pedalaman .....	8
B. Perairan Kepulauan .....	9
C. Laut Teritorial .....	9
D. Zona Tambahan .....	10
E. Zona Ekonomi Eksklusif .....	10
F. Landas Kontinen .....	11
G. Laut Bebas ( <i>High Seas</i> ) .....	12
H. Dasar Laut Dalam ( <i>Deep Sea Bed</i> ) .....	12
<b>2.1.2 Prinsip Delimitasi Batas Maritim</b> .....	12
A. Delimitasi Laut Teritorial .....	13
B. Delimitasi Zona Tambahan .....	14
C. Delimitasi Zona Ekonomi Eksklusif .....	14

D. Delimitasi Landas Kontinen .....	15
<b>2.1.3 Aspek Teknis Delimitasi Batas Maritim .....</b>	<b>16</b>
A. Metode Delimitasi Sama Jarak .....	16
B. Metode Paralel Meridian .....	19
C. Metode <i>Enclaving</i> .....	20
D. Metode Tegak Lurus ( <i>Parpendicular</i> ) .....	21
E. Metode Garis Paralel .....	22
F. Metode Batas Alami .....	22
G. Metode Pendekatan Dua Tahap ( <i>Two Stage Approach</i> ) .....	22
H. Peta Laut ( <i>Nautical Chart</i> ) .....	23
I. Pulau .....	29
<b>2.1.4 Garis Pangkal .....</b>	<b>30</b>
A. Garis Pangkal Normal .....	30
B. Garis Pangkal Lurus .....	30
C. Garis Pangkal Kepulauan .....	31
D. Garis Pangkal Penutup Sungai .....	32
E. Garis Pangkal Penutup Teluk .....	32
F. Garis Pangkal Pelabuhan dan Tempat Berlabuh di Laut .....	33
<b>2.1.5 Sistem Informasi Geografi (SIG) .....</b>	<b>33</b>
<b>2.1.6 Penelitian Sebelumnya .....</b>	<b>34</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
<b>3.1 Lokasi Penelitian .....</b>	<b>39</b>
<b>3.2 Alat dan Bahan .....</b>	<b>40</b>
3.2.2 Alat .....	40
3.2.2 Bahan .....	40
<b>3.3 Tahap Persiapan dan Pengumpulan Data .....</b>	<b>41</b>
<b>3.4 Tahap Pengolahan Data .....</b>	<b>43</b>
3.4.1 Registrasi Peta Raster .....	43
3.4.2 Plotting Titik Dasar Setiap Negara .....	43
3.4.3 Instalasi Ekstensi <i>Geocap Maritime Delimitation</i> .....	45
3.4.4 Integrasi <i>Tool Rolling Ball</i> Pada Perangkat Lunak <i>AutoCAD MAP 3D</i> . .....	47

3.4.5 Penarikan <i>Median Line</i> dan Proses Delimitasi Batas Maritim .....	47
<b>3.5 Tahapan Penyajian Data .....</b>	<b>48</b>
<b>3.6 Diagram Alir Penelitian .....</b>	<b>50</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>51</b>
<b>4.1 Hasil Penelitian .....</b>	<b>51</b>
<b>4.2 Pembahasan .....</b>	<b>53</b>
4.2.1 Alternatif penarikan batas maritim zona ekonomi eksklusif Republik Indonesia – Vietnam menggunakan metode sama jarak dengan pendekatan <i>basepoint to basepoint</i> . ....	53
4.2.2 Alternatif Penarikan batas maritim zona ekonomi eksklusif Republik Indonesia – Vietnam menggunakan metode sama jarak dengan pendekatan <i>baseline to baseline</i> . ....	61
4.2.3 Alternatif penarikan batas maritim zona ekonomi eksklusif Republik Indonesia – Vietnam menggunakan metode sama jarak dengan pendekatan <i>baseline to basepoint</i> . ....	67
4.2.4 Rekomendasi Aletrnatif Batas Maritim Zona Ekonomi Eksklusif. ....	72
4.2.5 Panduan Teknis Delimitasi Batas Maritim Menggunakan Perangkat Lunak <i>Geocap Maritime Delimitation</i> dan <i>AutoCAD MAP 3D</i> . ....	78
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>85</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>85</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>85</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>86</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pembagian laut antara Portugal dan Spanyol. ....	7
Gambar 2. Pembagian zona maritim tampak atas. ....	8
Gambar 3. Pembagian zona maritim tampak samping. ....	8
Gambar 4. Garis pangkal kepulauan dan perairan kepulauan. ....	9
Gambar 5. Batas landas kontinen dalam skema 3D. ....	11
Gambar 6. Batas laut territorial Indonesia-Singapura. ....	14
Gambar 7. Delimitasi ZEE Republik Indonesia – Filipina. ....	15
Gambar 8. Batas landas kontinen Qatar-Iran. ....	16
Gambar 9. Garis <i>equidistance</i> untuk negara yang berseberangan. ....	17
Gambar 10. Garis <i>equidistance</i> untuk negara yang berdampingan. ....	17
Gambar 11. <i>simplified equidistance line</i> . ....	18
Gambar 12. Modifikasi garis <i>equidistance</i> karena faktor karang. ....	18
Gambar 13. Modifikasi garis <i>equidistance</i> karena faktor elevasi surut ( <i>low-tide elevation</i> ) ....	19
Gambar 14. Metode parallel dan meridian. ....	20
Gambar 15. <i>full enclave dan semi-enclave</i> . ....	20
Gambar 16. Penerapan metode tegak lurus pada batas maritim negara Guinea dan Guinea-Bissau. ....	21
Gambar 17. Peta Laut Indonesia. ....	24
Gambar 18. <i>NOAA Nautical Chart</i> . ....	25
Gambar 19. <i>NGA Nautical Chart</i> . ....	26
Gambar 20. <i>British Admiralty Chart</i> . ....	27
Gambar 21. Datum Vertikal pada peta laut. ....	29
Gambar 22. Ilustrasi pulau. ....	29
Gambar 23. Garis pangkal lurus. ....	31
Gambar 24. Garis pangkal kepulauan Republik Indonesia. ....	32
Gambar 25. Peta Wilayah Penelitian. ....	39
Gambar 26. Peta Laut yang digunakan dalam penelitian. ....	42
Gambar 27. Titik koordinat garis pangkal Kepulauan Republik Indonesia. ....	42
Gambar 28. Peta titik dasar garis pangkal lurus Vietnam. ....	44
Gambar 29. Peta titik dasar garis pangkal normal Vietnam. ....	44
Gambar 30. Peta titik dasar garis pangkal kepulauan Indonesia. ....	45
Gambar 31. Proses melakukan aktivasi terhadap ekstensi geocap maritime delimitation. ....	46
Gambar 32. Langkah aktivasi <i>tools geocap maritime delimitation</i> . ....	47
Gambar 33. Halaman sampul Panduan teknis delimitasi batas maritim menggunakan <i>geocap maritime delimitation</i> dan <i>AutoCAD MAP 3D</i> . ....	52
Gambar 34. Peta segmen batas perundingan RI-Vietnam. ....	54
Gambar 35. Peta rekonstruksi zona ekonomi eksklusif menggunakan <i>basepoint to basepoint</i> garis pangkal lurus Vietnam. ....	55
Gambar 36. Peta alternatif batas zona ekonomi eksklusif melalui pendekatan <i>basepoint to basepoint</i> garis pangkal lurus Vietnam. ....	56

Gambar 37. Peta rekonstruksi zona ekonomi eksklusif menggunakan <i>basepoint to basepoint</i> garis pangkal normal Vietnam.....	58
Gambar 38. Peta alternatif batas zona ekonomi eksklusif <i>basepoint to basepoint</i> garis pangkal normal Vietnam. ....	59
Gambar 39. Peta perbandingan alternatif batas ZEE dengan menggunakan pendekatan <i>basepoint to basepoint</i> garis pangkal lurus dan garis pangkal normal. ....	60
Gambar 40. Konstruksi lingkaran pada pendekatan <i>baseline to baseline</i> .....	61
Gambar 41. Peta rekonstruksi zona ekonomi eksklusif menggunakan <i>baseline to baseline</i> garis pangkal lurus Vietnam. ....	62
Gambar 42. Peta rekonstruksi zona ekonomi eksklusif menggunakan <i>baseline to baseline</i> garis pangkal lurus Vietnam. ....	63
Gambar 43. Peta rekonstruksi zona ekonomi eksklusif menggunakan <i>baseline to baseline</i> garis pangkal normal Vietnam. ....	64
Gambar 44. Peta alternatif batas zona ekonomi eksklusif <i>baseline to baseline</i> garis pangkal normal Vietnam. ....	65
Gambar 45. Peta perbandingan opsi batas ZEE dengan menggunakan pendekatan <i>baseline to baseline</i> garis pangkal lurus dan garis pangkal normal. ....	66
Gambar 46. Peta rekonstruksi zona ekonomi eksklusif menggunakan <i>baseline to basepoint</i> garis pangkal lurus Vietnam. ....	67
Gambar 47. Peta opsi batas zona ekonomi eksklusif <i>baseline to basepoint</i> garis pangkal lurus Vietnam. ....	68
Gambar 48. Peta rekonstruksi zona ekonomi eksklusif menggunakan <i>baseline to basepoint</i> garis pangkal normal Vietnam.....	69
Gambar 49. Peta opsi batas zona ekonomi eksklusif <i>baseline to basepoint</i> garis pangkal normal Vietnam. ....	70
Gambar 50. Peta perbandingan alternatif batas ZEE dengan menggunakan pendekatan <i>baseline to basepoint</i> garis pangkal lurus dan garis pangkal normal.	71
Gambar 51. Peta perbandingan hasil penarikan batas maritime ZEE menggunakan metode prinsip sama jarak ( <i>equidistance principles</i> ) pada garis pangkal lurus Vietnam. ....	76
Gambar 52. Peta perbandingan hasil penarikan batas maritime ZEE menggunakan metode prinsip sama jarak ( <i>equidistance principles</i> ) pada garis pangkal normal Vietnam. ....	77
Gambar 53. Halaman judul Panduan teknis delimitasi batas maritim menggunakan geocap maritime delimitation dan AutoCAD MAP 3D .....	78
Gambar 54. <i>Tools</i> yang ada pada <i>geocap maritime delimitation</i> .....	79
Gambar 55. Peta Hasil <i>Caculate Equidistance Line</i> . ....	80
Gambar 56. Peta Hasil <i>Caculate Limit Line</i> .....	81
Gambar 57. Peta Hasil <i>Caculate Limit Line Multiple Input</i> .....	82
Gambar 58. Lembar kerja <i>AutoCAD MAP 3D 2013</i> .....	83
Gambar 59. Konstruksi lingkaran hasil operasi tool rolling ball .....	84

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Macam perangkat lunak SIG untuk delimitasi batas maritim.....	3
Tabel 2.Referensi datum geodesi negara-negara Asia Tenggara. ....	28
Tabel 3. Penelitian Sebelumnya .....	36
Tabel 4.Tabel nilai koordinat dari titik konstruksi alternatif batas ZEE.....	57
Tabel 5. Tabel nilai koordinat dari titik konstruksi alternatif batas ZEE.....	60
Tabel 6. Perbandingan perolehan luasan hasil delimitasi. ....	73

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Rekonstruksi dan Penarikan Batas Maritim Zona Ekonomi Eksklusif Menggunakan Metode Prinsip Sama Jarak Melalui Pendekatan Basepoint to Basepoint.....	89
Lampiran 2. Peta Rekonstruksi dan Penarikan Batas Maritim Zona Ekonomi Eksklusif Menggunakan Metode Prinsip Sama Jarak Melalui Pendekatan Baseline to Baseline.....	95
Lampiran 3. Peta Rekonstruksi dan Penarikan Batas Maritim Zona Ekonomi Eksklusif Menggunakan Metode Prinsip Sama Jarak Melalui Pendekatan Baseline to basepoint. ....	101
Lampiran 4. Peta Perbandingan Gasri Batas Maritim Zona Ekonomi Eksklusif Republik Indonesi Vietnam Menggunakan Metode Prinsip Sama Jarak Melalui 3 Pendekatan Pada Garis Pangkal Lurus Vietnam. ....	107
Lampiran 5. Peta Perbandingan Gasri Batas Maritim Zona Ekonomi Eksklusif Republik Indonesi Vietnam Menggunakan Metode Prinsip Sama Jarak Melalui 3 Pendekatan Pada Garis Pangkal Normal Vietnam. ....	109
Lampiran 6. Peta Kemampuan Perangkat Geocap Matitime Delimitation.....	111
Lampiran 7. Titik Koordinat Garis Pangkal Kepulauan Republik Indonesia. ....	115
Lampiran 8. Titik Koordinat Garis Pangkal Lurus Vietnam.....	118
Lampiran 9. Titik Koordinat Garis Pangkal Normal Vietnam.....	120
Lampiran 10. Peta Sebaran Titik Dasar Garis Pangkal.....	124
Lampiran 11. Langkah Kerja Proses Delimitasi Batas Maritim. ....	128