

**LEMBAGA KETAHANAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA**



JUDUL:

**PENEGASAN BATAS DARAT NEGARA INDONESIA
DENGAN NEGARA TETANGGA BERBASIS DIGITAL DALAM RANGKA
MENDUKUNG TERWUJUDNYA KETAHANAN NASIONAL**

Oleh:

**IDHAM FACA, S.T., M.M
LAKSAMANA PERTAMA TNI**

**KERTAS KARYA ILMIAH PERSEORANGAN (TASKAP)
PROGRAM PENDIDIKAN SINGKAT (PPSA) ANGKATAN XXIV
LEMHANNAS RI
TAHUN 2023**

KATA PENGANTAR

Assalaamualaikum WR Wb., salam sejahtera bagi kita semua.

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa serta atas segala rahmat dan karunia-Nya, penulis sebagai salah satu peserta Program Pendidikan Singkat Angkatan (PPSA) telah berhasil menyelesaikan tugas dari Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia sebuah Kertas Karya Ilmiah Perseorangan (Taskap) dengan Judul : **“Penegasan Batas Darat Negara Indonesia Dengan Negara Tetangga Berbasis Digital Dalam Rangka Mendukung Terwujudnya Ketahanan Nasional”**.

Penentuan Tutor dan Judul Taskap ini didasarkan oleh Keputusan Gubernur Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia Nomor : 24 Tahun 2022 tanggal 12 Desember 2022 tentang Pengangkatan Tutor Taskap kepada para peserta Program Pendidikan Singkat Angkatan (PPSA) untuk menulis Taskap dengan memilih judul yang telah ditentukan oleh Lemhannas RI.

Pada kesempatan ini, perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Gubernur Lemhannas RI yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti Program Pendidikan Singkat Angkatan (PPSA) XXIV di Lemhannas RI tahun 2023. Ucapan yang sama juga disampaikan kepada Pembimbing atau Tutor Taskap kami Bapak Mayor Jendral TNI (Purn) E. Imam Maksudi, S.E dan Tim Penguji Taskap serta semua pihak yang telah membantu serta membimbing Taskap ini sampai terselesaikan sesuai waktu dan ketemntuan yang dikeluarkan oleh Lemhannas RI.

Penulis menyadari bahwa kualitas Taskap ini masih jauh dari kesempurnaan akademis, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati mohon adanya masukan guna penyempurnaan naskah ini.

Besar harapan saya agar taskap ini dapat bermanfaat sebagai sumbangan pemikiran penulis kepada Lemhannas RI, termasuk bagi siapa saja yang membutuhkannya.

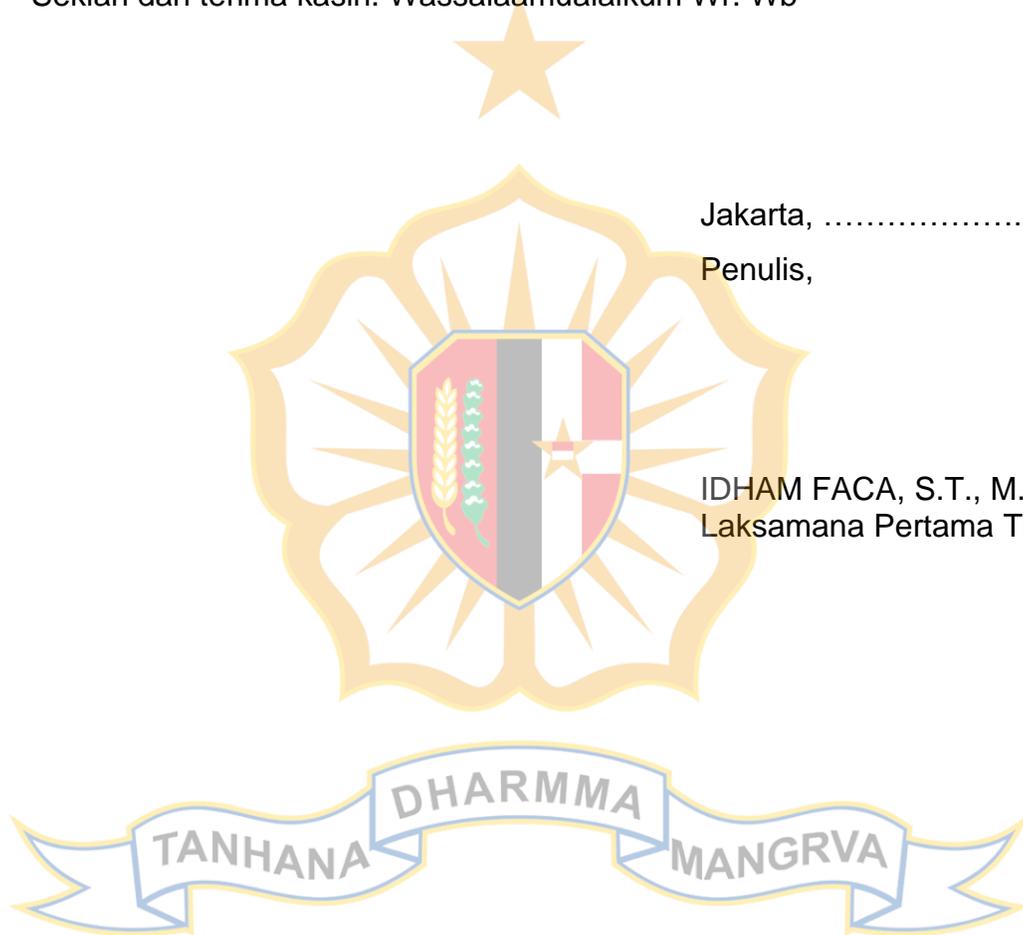
Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan berkah dan boimbingan kepada kita semua dengan melaksanakan tugas dan pengabdian kepada Negara dan Bangsa Indonesia yang kita cintai dan kita banggakan.

Sekian dan terima kasih. Wassalaamualaikum Wr. Wb

Jakarta,2023

Penulis,

IDHAM FACA, S.T., M.M
Laksamana Pertama TNI



**LEMBAGA KETAHANAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA**

PERNYATAAN KEASLIAN

1. Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Idham Faca, S.T., M.M

Pangkat : Laksamana Pertama TNI

Jabatan : Staf Khusus Kasal

Instansi : Kementerian Pertahanan RI

Alamat : Kota Wisata Zona San Fransisco Blok Q4 Nomor 51 Ciangsana
Gunung Putri Kabupaten Bogor 16968.

Sebagai peserta Program Pendidikan Singkat Angkatan (PPSA) ke XXIV tahun 2023 menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

- a. Kertas Karya Ilmiah Perseorangan (Taskap) yang saya tulis adalah asli.
- b. Apabila ternyata Sebagian atau seluruhnya tulisan Taskap ini terbukti tidak asli atau plagiasi, maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus pendidikan.

2. Demikian pernyataan keaslian ini saya dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Jakarta,2023

Penulis Taskap,

IDHAM FACA, S.T., M.M
Laksamana Pertama TNI

LEMBAGA KETAHANAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA
DEPUTI BIDANG PENDIDIKAN PIMPINAN TINGKAT NASIONAL

LEMBAR PENGESAHAN TASKAP HASIL REVISI/PERBAIKAN
PPSA XXIV TAHUN 2023

Nama Peserta : Idham Faca, S.T., M.M

Judul Taskap : Penegasan Batas Darat Negara Indonesia dengan Negara Tetangga berbasis Digital dalam rangka mendukung Terwujudnya Ketahanan Nasional.

Taskap tersebut diatas telah direvisi/diperbaiki sesuai masukan dari Penilai Taskap dan narasi-narasi peserta pada saat penyajian, materi yang sudah disempurnakan meliputi :

1. Rumusan Masalah, Bagaimana penegasan Batas Darat Negara Indonesia dengan Negara Tetangga berbasis digital?
2. Pertanyaan Kajian, a) Bagaimana keadaan penegasan batas darat Negara Indonesia dengan negara tetangga saat ini dan mengapa masih membutuhkan penegasan yang berbasis digital. b) Bagaimana tantangan dan peluang yang ada untuk menegaskan permasalahan perbatasan darat Negara Indonesia saat ini. c) Bagaimana upaya strategi yang harus dilakukan untuk penyelesaian permasalahan penegasan batas darat Negara Indonesia.
3. Bab III pada pembahasan di sesuaikan.
4. Rekomendasi harus strategis dan operasional serta dapat menjelaskan permasalahan apabila dilakukan dengan tepat berupa tata Kelola regulasi, tata Kelola organisasi dan tat Kelola penganggaran.
5. Alurpikir, penjelasan masalah di perbaiki.

Demikian pengesahan perbaikan Taskap dinyatakan telah memenuhi syarat.

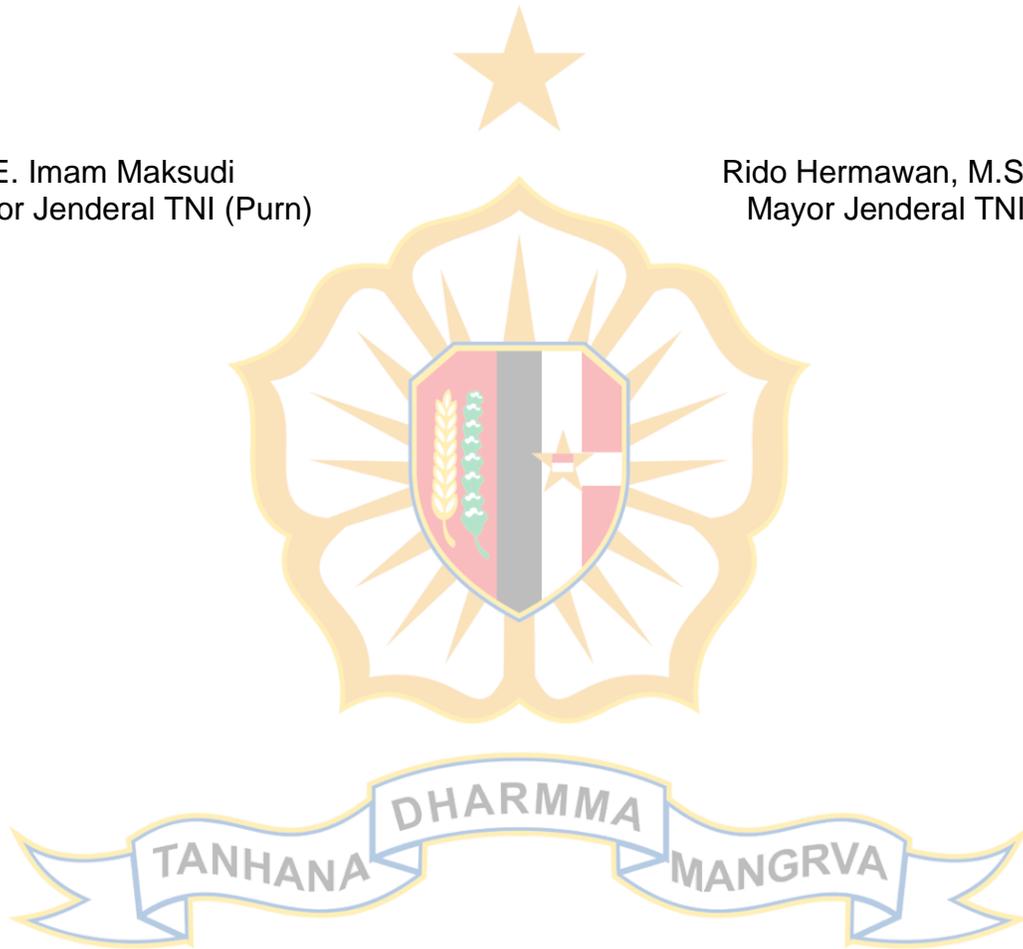
Jakarta, September 2023

Tutor Taskap

Ketua Tim
Penguji Taskap,

E. Imam Maksudi
Mayor Jenderal TNI (Purn)

Rido Hermawan, M.Sc
Mayor Jenderal TNI



**LEMBAGA KETAHANAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA**

LEMBAR PERSETUJUAN TUTOR TASKAP

Yang bertanda tangan di bawah ini Tutor Taskap dari:

Nama : Laksamana Pertama TNI Idham Faca, S.T., M.M

Peserta : Program Pendidikan Singkat Angkatan (PPSA) XXIV

Judul Taskap : Penegasan Batas Darat Negara Indonesia Dengan Negara Tetangga Berbasis Digital Dalam Rangka Mendukung Terwujudnya Ketahanan Nasional.

Taskap tersebut di atas telah ditulis “sesuai/tidak sesuai” dengan Petunjuk Teknis tentang Penulisan Ilmiah Peserta Pendidikan Lemhannas RI Tahun 2023, karena itu “layak/tidak layak” dan “disetujui/tidak disetujui” untuk diuji.

**coret yang tidak diperlukan



E. IMAM MAKSUDI, S.E
Mayor Jenderal TNI (Purn)

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. Latar Belakang.....	1
2. Rumusan Masalah.....	3
3. Maksud dan Tujuan.....	3
4. Ruang Lingkup dan Sistematika.....	4
5. Metode dan Pendekatan.....	5
6. Pengertian.....	7
BAB II LANDASAN PEMIKIRAN.....	12
7. Umum.....	12
8. Peraturan dan Perundang-undangan.....	13
9. Data dan Fakta	14
10. Kerangka Teoretis.....	15
11. Lingkungan Strategis.....	20
BAB III PEMBAHASAN.....	30
12. Umum.....	30

13. Bagaimana keadaan penegasan batas darat Negara Indonesia dengan Negara Tetangga saat ini dan mengapa masih membutuhkan penegasan yang berbasis digital.....	31
14. Bagaimana tantangan dan peluang yang ada untuk menegaskan permasalahan perbatasan darat Negara Indonesia.....	42
15. Bagaimana upaya strategi yang harus dilakukan untuk penyelesaian permasalahan penegasan batas darat Negara Indonesia.....	51

BAB IV PENUTUP.....81

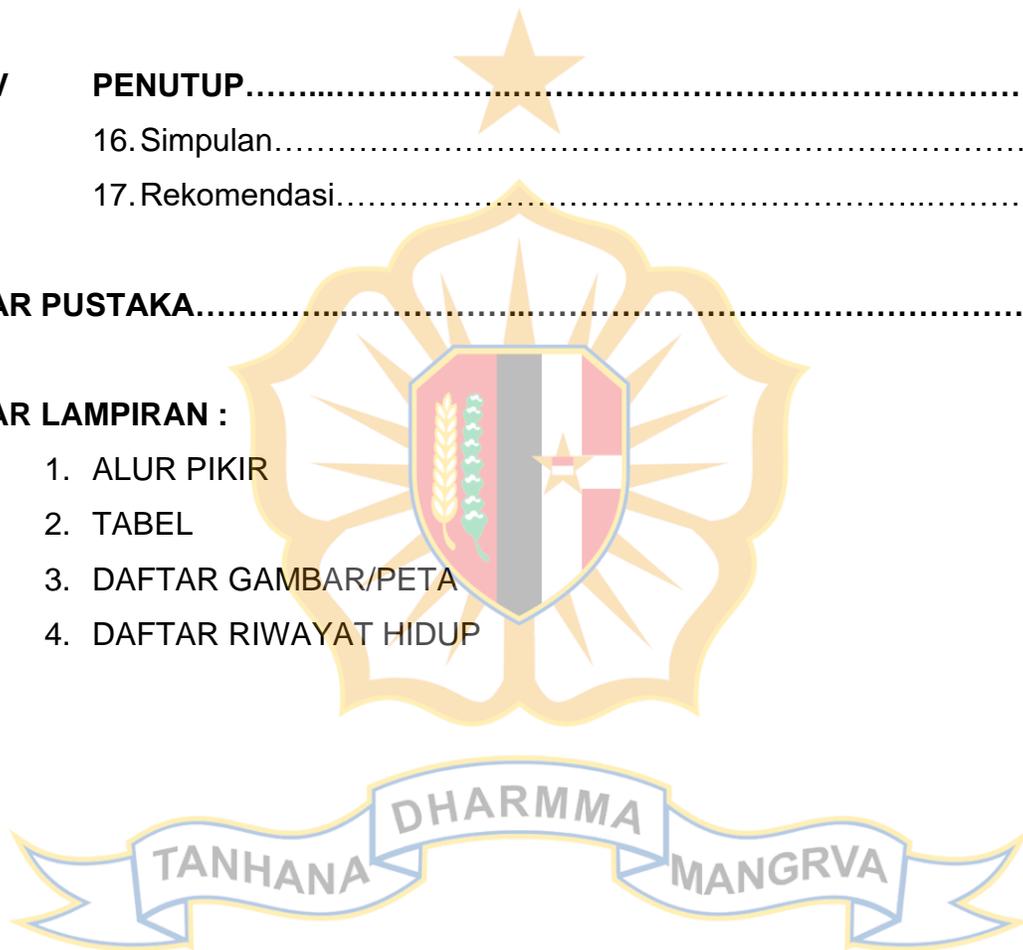
16. Simpulan.....	81
-------------------	----

17. Rekomendasi.....	82
----------------------	----

DAFTAR PUSTAKA.....86

DAFTAR LAMPIRAN :

1. ALUR PIKIR
2. TABEL
3. DAFTAR GAMBAR/PETA
4. DAFTAR RIWAYAT HIDUP



DAFTAR GAMBAR

- GAMBAR 1.** PADA LAMPIRAN PETA PERJANJIAN 1915, MUARA SUNGAI BERADA DI SELATAN GARIS LINTANG 4°20' LU
- GAMBAR 2.** KONDISI RIIL DILAPANGAN SAAT INI, MUARA SUNGAI DI UTARA GARIS 4°20' LU
- GAMBAR 3.** SELISIH JARAK ANTARA POSISI MUARA S. SINAPAD RIIL DENGAN POSISI PADA PETA LAMPIRAN
- GAMBAR 4a.** PERBEDAAN POSISI GARIS BATAS RIIL DENGAN GARIS BATAS DI PETA LAMPIRAN
- GAMBAR 4b.** PERBEDAAN POSISI GARIS BATAS RIIL DENGAN GARIS BATAS DI PETA LAMPIRAN
- GAMBAR 5.** PILAR GP-1, PILAR GP-2 DAN PILAR GP-3
- GAMBAR 6.** PERPOTONGAN PILAR S. SEDALIR
- GAMBAR 7.** MUARA SUNGAI S. SINAPAD TERLETAK DI BAWAH 4°20' LU
- GAMBAR 8.** GARIS BATAS HASIL PENGUKURAN BERSAMA RI-MALAYSIA
- GAMBAR 9.** SURVEI TOPOGRAFI DI BAGIAN SELATAN SUNGAI SINAPAD
- GAMBAR 10.** GARIS BATAS RI-MALAYSIA DI PULAU SEBATIK
- GAMBAR 11.** LOKASI KE 18 PILAR BATAS DI PULAU SEBATIK
- GAMBAR 12.** KLAIM DI SUNGAI SINAPAD DAN PULAU SEBATIK
- GAMBAR 13.** DAMPAK BAIK BATAS DI GARIS LINTANG 4° 10' N
- GAMBAR 14.** OBP TITIK B2700-B3100

DAFTAR TABEL

TABEL 1. PENGUKURAN PILAR DENGAN BERBAGAI INTERVAL

TABEL 2. HASIL PERTEMUAN JWG OBP

TABEL 3. AVERAGE GEODETIC LATITUDE OF GP-1 (EAST DAN WEST), GP-2
DAN GP-3

TABEL 4. DAFTAR KOORDINAT GPS TUGU BATAS DI PULAU SEBATIK



**LEMBAGA KETAHANAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA**

**BAB I
PENDAHULUAN**

1. Latar Belakang.

Indonesia memiliki posisi strategis dalam hal geopolitik dan geoekonomi baik di tingkat regional maupun internasional karena berada di antara dua benua (Benua Asia dan Benua Australia) dan dua samudera (Samudera Pasifik dan Samudera Hindia). Terlepas dari fakta bahwa posisi ini menawarkan banyak peluang bagi Indonesia, ia juga membawa banyak tantangan dan potensi bahaya. Jumlah pulau di Indonesia adalah 17.504, dengan luas perairan 6,4 juta km². Sangat rentan terhadap masalah perbatasan. Negara-negara yang berbatasan langsung dengan Indonesia di darat adalah Malaysia, Papua New Guinea (PNG), dan Timor Leste. India, Thailand, Malaysia, Singapura, Vietnam, Filipina, Papua New Guinea (PNG), dan Republik Demokratik Timor Leste (RDTL) dan Australia. Perbatasan darat Republik Indonesia terdiri dari tiga wilayah: Kawasan Perbatasan Darat RI-Malaysia sepanjang 2.026 km di Pulau Kalimantan, Kawasan Perbatasan Darat RI-PNG sepanjang 821,1 km di Papua, dan Kawasan Perbatasan Darat RI-RDTL sepanjang 268,8 km di Nusa Tenggara Timur.

Pada hari Senin tanggal 9 Januari 2023, Presiden Republik Indonesia Joko Widodo (Jokowi) mengadakan pertemuan bilateral dengan Perdana Menteri Malaysia Anwar Ibrahim di Ruang Teratai Istana Kepresidenan Bogor, Jawa Barat. Presiden Jokowi menekankan lima atau lima topik selama pertemuan tersebut, salah satunya adalah masalah perbatasan Indonesia-Malaysia. Kedua pemimpin setuju untuk menyelesaikan perjanjian tentang perbatasan darat P. Sebatik, yang merupakan perbatasan darat Sungai Sinapad Sesai di Kalimantan Utara, pada tahun 2023. Menurut *Uti Possidetis Juris*, kedua negara Indonesia dan Malaysia mewarisi wilayah negara jajahannya masing-masing. Indonesia mewarisi wilayah Belanda, sedangkan Malaysia mewarisi wilayah Inggris.

Perjanjian yang disepakati antara Belanda dan Inggris, seperti Konvensi Inggris-Belanda tahun 1891, Perjanjian Inggris-Belanda tahun 1915, dan Traktat Inggris-Belanda tahun 1928, digunakan sebagai dasar hukum untuk proses penegasan perbatasan antara kedua negara. Batas darat antara Republik Indonesia dan Malaysia ditetapkan pada tahun 1975 dan selesai pada tahun 2000. Selama survei dan penegasan batas bersama antara Indonesia dan Malaysia, terdapat beberapa lokasi yang belum selesai karena berbagai alasan. Ini termasuk interpretasi yang berbeda tentang isi perjanjian, perbedaan hasil survei dan fakta di lapangan dengan isi perjanjian, dan sistem dan kerangka referensi koordinat yang digunakan oleh kedua negara..

Selama kurun waktu 47 tahun sejak dimulainya proses survei dan penegasan batas pada tahun 1975 hingga saat ini masih terdapat 7 OBP yang belum terselesaikan yakni 4 (empat) *Outstanding Boundary Problems* (OBP) di Sektor Barat (Prov. Kalimantan Barat, Indonesia-Serawak, Malaysia), meliputi Wilayah Batu Aum, Sungai Buan, Gunung Raya dan titik D400. Sedangkan di Sektor Timur (Prov. Kalimantan Utara, Indonesia-Sabah Malaysia) terdapat 3 (tiga) *Outstanding Boundary Problems* (OBP) meliputi sektor titik B2700-B3100, Sungai Sinapad dan Pulau Sebatik. Menurut *Co Project Director* (CPD) Sektor Timur, untuk OBP Pulau Sebatik telah selesai dilakukan survei dan demarkasi oleh kedua tim teknis RI-Malaysia, dan saat ini tinggal menunggu penandatanganan kesepakatan bersama atau *Memorandum Of Understanding* (MoU) pejabat terkait di kedua Negara.

Menindaklanjuti permasalahan tersebut, maka Pemerintah Indonesia melalui Kementerian dan Lembaga terkait (Ditjen Strahan Kemhan, Dittopad dan Pusat Pemetaan Batas Wilayah-Badan Informasi Geospasial; BIG) telah melakukan upaya peningkatan alat peralatan survei dan pemetaan berbasis teknologi dengan memanfaatkan transformasi digital dalam rangka akurasi data yang tepat terkait pengukuran di lapangan dengan peta yang dipakai sebagai pedoman dan meminimalisir permasalahan ketidakcocokan hasil survei dengan isi konvensi/perjanjian, maupun perbedaan hasil pengukuran di lapangan dengan peta yang dipakai sebagai pedoman. *Outstanding Boundary Problems* (OBP) atau Permasalahan Batas Besar adalah masalah yang muncul selama proses

penegasan batas wilayah negara RI-Malaysia. Permasalahan OBP yang tersisa dianggap menghambat proses pengelolaan wilayah batas dan mempengaruhi kedaulatan kedua negara. Selain itu, adanya OBP sering menyebabkan konflik komunal antara kedua negara karena masalah pergeseran pilar batas, yang memerlukan solusi segera. Selain itu, masalah OBP di wilayah perbatasan RI-Malaysia berdampak pada berbagai aspek kehidupan masyarakat di wilayah perbatasan, termasuk infrastruktur pelayanan publik yang terbatas, sumber daya manusia yang rendah, sebaran penduduk yang tidak merata, ketergantungan masyarakat perbatasan pada fasilitas pelayanan publik dan kegiatan ekonomi di negara tetangga.

2. Rumusan Masalah.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, dapat dirumuskan *problem statement* dalam penelitian ini yaitu: **“Bagaimana Penegasan Batas Darat Negara Indonesia dengan Negara Tetangga Berbasis Digital.”**

Untuk menjawab problem tersebut maka dibuat rumusan masalah yang terdiri dari :

- a. Bagaimana keadaan penegasan batas darat Negara Indonesia dengan negara tetangga saat ini dan mengapa masih membutuhkan penegasan yang berbasis digital.
- b. Bagaimana tantangan dan peluang yang ada untuk menegaskan permasalahan perbatasan darat Negara Indonesia saat ini.
- c. Bagaimana upaya strategi yang harus dilakukan untuk penyelesaian permasalahan penegasan batas darat Negara Indonesia.

3. Maksud dan Tujuan.

a. Maksud.

Adapun maksud dari penulisan taskap ini untuk memberikan gambaran terkait upaya penegasan batas wilayah darat RI dengan negara tetangga dalam hal ini Malaysia di Kalimantan Utara khususnya penyelesaian *Outstanding Boundary Problems* (OBP) di Sektor Timur

yang berbasis digital dalam rangka mendukung terwujudnya Ketahanan Nasional.

b. Tujuan.

Tujuan dari penulisan taskap ini sebagai bahan masukan dalam upaya penegasan batas wilayah darat RI-Malaysia di Kalimantan Utara khususnya penyelesaian *Outstanding Boundary Problems* (OBP) di Sektor Timur dengan transformasi digital dalam mendukung terwujudnya ketahanan nasional.

4. Ruang Lingkup dan Sistematika Penulisan.

a. Ruang Lingkup.

Ruang lingkup penulisan taskap ini akan difokuskan kepada upaya Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pertahanan dalam penyelesaian batas wilayah darat RI-Malaysia di Kalimantan Utara khususnya penyelesaian *Outstanding Boundary Problems* (OBP) di Sektor Timur dalam mengidentifikasi masalah, mengembangkan dan memanfaatkan regulasi dan kelembagaan sebagai landasan pemikiran yang didukung dengan pengaruh perkembangan lingkungan strategis sebagai faktor eksternal dan internal, untuk menyelesaikan permasalahan yang ada guna mewujudkan penegasan batas wilayah darat RI dengan negara tetangga dhi Malaysia dengan mendayagunakan Sistem berbasis digital terhadap hasil penegasan batas darat di Kalimantan Utara yang jelas dan tegas dalam rangka mendukung terwujudnya ketahanan nasional yang tangguh.

b. Sistematika Penulisan.

Sistematika penulisan dalam pembuatan taskap ini meliputi :

- 1) **Bab I. Pendahuluan.** Bab ini menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, serta ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan, metoda dan pendekatan dan beberapa pengertian-pengertian tentang

penegasan batas negara dan perspektif transformasi digital.

2) **Bab II. Landasan Pemikiran.** Bab ini menguraikan tentang regulasi, peraturan perundang-undangan, teori dan tinjauan pustaka yang digunakan sebagai landasan konseptual, serta kelembagaan yang terkait dalam kegiatan penegasan batas wilayah darat RI-Malaysia di Kalimantan Utara khususnya penyelesaian OBP di Sektor Timur dengan perspektif transformasi digital dalam mendukung terwujudnya ketahanan nasional.

3) **Bab III. Pembahasan.** Bab ini menguraikan tentang faktor-faktor penyebab permasalahan mendasar berkenaan dengan penegasan batas wilayah darat RI dengan negara tetangga dhi Malaysia di Kalimantan Utara dalam perspektif transformasi digital, faktor-faktor apa saja yang dapat berkembang menjadi ancaman berkaitan dengan permasalahan perbatasan darat Indonesia dengan negara tetangga dhi Malaysia di Kalimantan Utara dan bagaimana upaya penyelesaian permasalahan penegasan batas wilayah darat RI dengan negara tetangga dhi Malaysia di Kalimantan Utara dalam rangka mendukung terwujudnya ketahanan Nasional.

4) **Bab IV. Penutup.** Bab ini menjelaskan tentang simpulan dan saran rekomendasi terkait penyelesaian penegasan batas wilayah darat RI dengan negara tetangga dhi Malaysia di Kalimantan Utara yang berbasis digital dalam rangka mendukung terwujudnya ketahanan nasional.

5. Metode dan Pendekatan

Syarat utama untuk pengumpulan data adalah ketepatan metode penelitian, menurut Surahmat (1995)¹. Jika metode penelitian seseorang tidak tepat, mereka pasti akan mengalami kesulitan atau bahkan tidak akan mendapatkan hasil yang diharapkan. Untuk mendapatkan data dan informasi yang

¹ Winamo Surahmat, *Pengantar Penelitian Ilmiah Dasar; Metode dan teknik*, (Bandung, Tarsito Rimbun, 1995), hlm. 65.

diperlukan, penulis menggunakan pendekatan berikut.

a. Pendekatan problematik yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan hukum normatif. Oleh karena itu diperlukan penelitian yang merupakan rencana pengembangan ilmu pengetahuan. Pelaksanaan yurisprudensi normatif dilakukan melalui penelaahan dan penelitian terhadap buku-buku, literatur tentang asas-asas hukum, yurisprudensi, asas-asas hukum dan sistem hukum yang tertuang dalam rumusan masalah.

b. Sumber data. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data adalah dari mana bahan itu berasal, yaitu Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini hanya satu yaitu sumber data sekunder. Data sekunder adalah data yang meliputi peraturan perundang-undangan, naskah dinas, buku, laporan penelitian, catatan harian, dan lain-lain. Data sekunder penelitian ini diperoleh dari buku-buku ilmiah, pendapat para ahli dan literatur sesuai dengan subjek penelitian ini.

Data sekunder merupakan informasi tambahan yang diperoleh dari berbagai penelitian yang berkaitan dengan bahan hukum. Data sekunder meliputi:

- 1) Bahan primer adalah bahan yang bersifat wajib, seperti Undang-undang, peraturan pemerintah dan lain-lain.
- 2) Bahan sekunder adalah bahan yang berkaitan erat dengan bahan primer dan dapat memberikan kontribusi dalam analisis dan penjelasan bahan primer, antara lain buku, artikel ilmiah, dan hasil negosiasi antara Indonesia dan Malaysia.
- 3) Bahan tersier, yaitu bahan lain yang terkait yang menyediakan informasi dari bahan primer dan sekunder seperti ensiklopedia, kamus, artikel, surat kabar dan internet.

c. **Metode Pengumpulan Data.** Bentuk penelitian yang dilakukan disini adalah penelitian kualitatif. Penelitian ini tentang pengetahuan humanistik atau interpretatif yang memberikan penekanan teknis pada teks, dan penelitian ini merupakan rangkaian kegiatan ilmiah dalam rangka pemecahan masalah. Dalam hal ini, penulis menggunakan peraturan

perundang-undangan, serta buku-buku, kemudian menganalisisnya untuk mendapatkan informasi yang diperlukan tentang topik yang dibahas dalam tugas ini.

d. Metode Analisis Data. Berbeda dengan tinjauan pustaka ini, sumber bahan penelitian ini didasarkan pada penelitian kepustakaan. Untuk menarik kesimpulan yang valid, data yang terkumpul juga dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif analitis. Metode deskripsi analitik ini bertujuan untuk memberikan informasi seakurat mungkin yang menggambarkan keadaan keadaan dan penyebab dari suatu gejala tertentu. Analisis konseptual melihat pendapat untuk mendapatkan makna yang jelas dari pernyataan tersebut.

6. Pengertian.

Sangat penting untuk menetapkan batas darat digital antara Indonesia dan negara tetangga di dunia saat perkembangan teknologi informasi dan komunikasi semakin cepat. Penegasan ini akan membantu pemerintah mengidentifikasi batas digital negara Indonesia dengan negara tetangga dengan lebih akurat dan efektif. Hal ini sangat berkaitan dengan konsep ketahanan nasional, yang didefinisikan sebagai penguatan dan pelestarian keutuhan wilayah negara serta perlindungan negara dan bangsa.

Berikut ini adalah beberapa definisi tentang penegasan batas darat negara Indonesia dengan negara tetangga berbasis digital:

- a. Perbatasan adalah garis imajiner yang memisahkan dua atau lebih wilayah politik atau yurisdiksi seperti negara, negara bagian, atau wilayah. Di beberapa wilayah Indonesia. Tepi ditandai dengan perbatasan. Batas bisa berupa batu besar atau kecil atau monumen.
- b. Daratan adalah bagian dari permukaan bumi yang tidak tertutup secara permanen/terus-menerus oleh air laut. Istilah negara digunakan lebih umum, sedangkan "benua" mengacu pada batas geografis. Permukaan tanah yang ditutupi oleh badan air lainnya, seperti sungai, rawa atau danau, adalah bagian dari tanah, tetapi biasanya tidak disebut tanah.
- c. Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang selanjutnya disebut wilayah negara adalah salah satu bagian negara yang merupakan

satu kesatuan wilayah dengan daratan, perairan pedalaman, perairan kepulauan dan laut teritorial, dasar laut dan dasar laut. ruang udara baik di bawah maupun di atas, termasuk segala sumber kekayaan di dalamnya.

d. Indonesia, Negara Kesatuan Republik Indonesia atau Negara Kesatuan Republik Indonesia, atau lebih sering disebut Indonesia, adalah sebuah negara di Asia Tenggara, terbentang di garis khatulistiwa dan terjepit di antara benua dan benua Asia. Di Australia dan antara Samudra Pasifik dan Hindia. Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia dan terdiri dari 17.504 pulau.

e. Malaysia adalah negara federal di Asia Tenggara yang terdiri dari tiga belas negara (negara bagian) dan tiga wilayah federal, dengan luas \pm 329.847 kilometer persegi. Ibukotanya adalah Kuala Lumpur.

f. Batas Darat Negara Indonesia merupakan wilayah teritorial yang ditetapkan sebagai batas antara wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dengan wilayah negara tetangga di daratan. Pengertian batas darat negara Indonesia ini berdasarkan perjanjian-perjanjian internasional antara pemerintah Indonesia dengan negara tetangga terkait penentuan wilayah batas darat.

g. Penegasan batas darat perspektif digital adalah upaya pemerintah dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dalam memetakan dan mendokumentasikan secara digital batas wilayah darat negara Indonesia dengan negara tetangga. Penegasan ini dilakukan dengan menggunakan sistem komputerisasi melalui satelit yang akurat dan dapat diakses secara online oleh pemerintah serta instansi terkait.

h. Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam penegasan batas darat memiliki peran penting dalam penegasan batas darat negara Indonesia dengan negara tetangga. Beberapa peran utama teknologi informasi dan komunikasi dalam penegasan ini antara lain:

- 1) Memetakan Batas Darat Secara Akurat: Teknologi informasi dan komunikasi memungkinkan pemerintah melakukan pemetaan batas darat secara akurat dengan menggunakan data geospasial yang terintegrasi. Hal ini akan menghasilkan pemetaan yang lebih presisi dan dapat diandalkan.

2) Memonitor Perubahan Batas Darat: Dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, pemerintah dapat secara terus-menerus memonitor perubahan batas darat yang terjadi. Hal ini penting untuk memastikan bahwa batas wilayah negara Indonesia tetap terjaga dengan baik.

3) Meningkatkan Keamanan Batas Darat: Dalam penegasan batas darat berbasis digital, pemerintah dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan keamanan batas darat. Hal ini dapat dilakukan melalui pemasangan perangkat pengawas seperti kamera pemantau, sensor gerak, atau perangkat pendeteksi ancaman lainnya.

4) Efisiensi Administrasi: Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam penegasan batas darat juga dapat meningkatkan efisiensi administrasi negara. Dokumentasi dan pengelolaan data batas darat dapat dilakukan secara digital, sehingga meminimalisir kebutuhan ruang penyimpanan fisik dan mempermudah aksesibilitas data.

i Penegasan batas darat berbasis digital memiliki beberapa keuntungan, antara lain:

1) Akurasi Pemetaan yang Tinggi: Dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk pemetaan batas darat, tingkat akurasi pemetaan dapat ditingkatkan secara signifikan. Hal ini akan mengurangi risiko perselisihan antara Indonesia dengan negara tetangga terkait batas wilayah.

2) Efisiensi dalam Penanganan Perselisihan: Jika terjadi perselisihan batas wilayah, data digital yang akurat dan terdokumentasi dengan baik dapat menjadi dasar dalam penyelesaian perselisihan tersebut. Hal ini akan mempercepat proses penyelesaian dan menghindari eskalasi konflik yang tidak diinginkan.

3) Peningkatan Keamanan Nasional: Penegasan batas darat berbasis digital akan meningkatkan keamanan nasional dengan memperkuat pengawasan dan pemantauan terhadap batas wilayah

negara Indonesia. Ancaman dari luar dapat diidentifikasi dengan cepat dan tindakan yang diperlukan dapat segera dilakukan.

4) Peningkatan Efisiensi Administrasi: Penegasan batas darat digital juga akan meningkatkan efisiensi administrasi negara. Proses pemantauan, pemetaan, dan dokumentasi batas darat bisa dilakukan dengan lebih cepat dan akurat, sehingga pengelolaan batas wilayah menjadi lebih efisien.

j. Kontribusi Penegasan Batas Darat Berbasis Digital dalam Mendukung Terwujudnya Ketahanan Nasional memiliki dampak yang positif. Beberapa kontribusi pentingnya antara lain:

1) Penguatan Kedaulatan Teritorial: Dengan penegasan batas darat berbasis digital, pemerintah Indonesia dapat memastikan bahwa kedaulatan teritorial negara terjaga dengan baik. Identifikasi yang akurat dan pemantauan yang terus-menerus akan melindungi wilayah negara dari upaya pengambilalihan atau pelanggaran batas oleh pihak asing.

2) Perlindungan Sumber Daya Alam: Wilayah batas darat negara Indonesia yang jelas dan terkontrol dengan baik akan memudahkan pemerintah dalam melindungi sumber daya alam yang ada di wilayah tersebut. Hal ini penting dalam menjaga keberlanjutan ekonomi dan lingkungan negara.

3) Peningkatan Keamanan dan Pertahanan: Penegasan batas darat berbasis digital akan meningkatkan keamanan dan pertahanan negara. Dengan teknologi informasi dan komunikasi yang dimanfaatkan, pemerintah dapat secara efektif menjaga dan memantau batas wilayah dalam upaya mencegah ancaman dari luar.

4) Penyelesaian Konflik Secara Damai: Dengan adanya penegasan batas darat berbasis digital yang akurat, perselisihan yang terjadi dapat diselesaikan secara damai. Data yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan akan menjadi dasar penyelesaian konflik dengan negara tetangga.

k. Traktat adalah suatu persetujuan antara anggota masyarakat internasional yang tujuannya untuk menimbulkan akibat hukum tertentu.

Yang dimaksud dengan perjanjian internasional berdasarkan peraturan perundang-undangan adalah sebagai berikut:

- 1) Konvensi Wina tahun 1969, suatu perjanjian internasional, adalah perjanjian yang dibuat oleh dua negara atau lebih untuk menghasilkan akibat hukum tertentu.
- 2) Konvensi Wina tahun 1986 yang merupakan perjanjian internasional adalah perjanjian internasional yang diatur oleh hukum internasional dan ditandatangani secara tertulis antara satu negara atau lebih dan satu atau lebih organisasi internasional.
- 3) Undang-Undang Hubungan Luar Negeri No. 37 Tahun 1999, perjanjian internasional adalah perjanjian yang diatur oleh hukum internasional dalam bentuk dan denominasi apapun yang ditulis oleh Pemerintah Republik Indonesia dengan satu atau lebih negara, organisasi internasional, atau hukum internasional lainnya. Menerbitkan dan menimbulkan hak dan kewajiban pelayanan publik bagi Pemerintah Republik Indonesia.
- 4) Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional, perjanjian internasional adalah perjanjian tertulis yang bentuknya tertentu dan diberi nama menurut hukum internasional, yang menetapkan hak dan kewajiban.



BAB II

LANDASAN PEMIKIRAN

7. Umum.

Terbatasnya referensi yang berkaitan dengan sejarah dan masalah garis batas darat antara Indonesia dan Malaysia, yang menyebabkan kurangnya informasi, yang menyebabkan ketidakjelasan informasi tentang bagaimana menyelesaikan masalah tersebut. Namun, beberapa buku yang membahas garis batas darat antara Indonesia dan Malaysia juga digunakan sebagai referensi dalam penulisan, salah satunya adalah buku berikut: Menurut penulis, negara yang berdaulat tidak hanya memiliki wilayah dan melindunginya dari gangguan luar, tetapi juga terus membangun untuk meningkatkan kesejahteraan bangsa di seluruh wilayahnya, termasuk di perbatasan. Pada setiap bab, penulis menekankan berbagai masalah yang dapat mengancam penduduk perbatasan. Isu-isu tersebut termasuk ketergantungan ekonomi penduduk perbatasan dengan negara tetangga dan upaya untuk mendukung ekonomi yang mandiri. Dalam buku ini, penulis juga membahas kondisi perbatasan saat ini di mana akses ke sarana dan prasarana yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan dasar warga perbatasan, seperti kesehatan, pendidikan, dan kesempatan ekonomi, masih sangat terbatas. Hal ini menyebabkan ketergantungan yang tidak dapat dihindari. Menurut penulis, masalah nasionalisme dan hubungan sosial warga perbatasan akan dipengaruhi oleh hal ini. Selanjutnya, buku "Pertahanan dan Batas Darat Internasional" (2016) yang ditulis oleh Brigjen TNI (Purn) Makmur Supriyatno. Buku ini membahas berbagai masalah strategis terkait perbatasan yang terkait erat dengan keamanan nasional dan pertahanan. Membahas lebih lanjut tentang teori dan elemen yang dipertimbangkan saat mendirikan batas negara. Membahas mengapa dan bagaimana kolonialisme mendirikan terintegrasi dengan penggambaran perbatasan dari perspektif geografi dengan melihat alokasi dan delimitasi membentuk teritori terhadap fungsi perbatasan negara. Selain itu, dalam buku ini, penulis mengupas Sembilan kategori yang menjadi justifikasi Pengadilan Kehakiman Internasional, seperti keputusan mengenai sengketa di mahkamah internasional, yang menjadi pelajaran penting bagi Indonesia untuk melepaskan Sipadan dan Ligitan dari kedaulatan Indonesia. Penulis menekankan proses

alokasi dan delimitasi teritori negara Indonesia oleh penjajah Belanda; dalam kasus ini, mereka membentuk negara yang terpisah atau "Negara yang Terfragmentasi" dengan konsekuensi kerawanan yang tinggi terhadap keamanan negara dibandingkan dengan negara lain.

8. Peraturan Perundang-undangan.

Aturan hukum dan regulasi nasional yang terkait dengan perbatasan darat negara diantaranya:

- a. Undang-Undang RI Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara.
- b. Undang-Undang RI Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia (TNI).
- c. Undang-Undang RI Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
- d. Undang-Undang RI Nomor 43 Tahun 2008 tentang Wilayah Negara.
- e. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 58 Tahun 2014 tentang Penataan Wilayah Pertahanan Negara.
- f. Peraturan Presiden RI (Perpres) Nomor 31 Tahun 2015 tentang Rencana Tata Ruang (RTR) Kawasan Perbatasan Negara (KPN) di Kalimantan.
- g. Peraturan Presiden RI (Perpres) Nomor 8 Tahun 2021 tentang Kebijakan Umum Pertahanan Negara.
- h. Peraturan Menteri Pertahanan RI (Permenhan) Nomor 13 Tahun 2014 tentang Kebijakan Pengamanan Wilayah Perbatasan.
- i. Peraturan Menteri Pertahanan RI (Permenhan) Nomor 7 Tahun 2018 tentang Daerah Prioritas Pertahanan dan Keamanan Negara Serta Jalur Inspeksi Patroli Perbatasan (JIPP).
- j. Peraturan Menteri Pertahanan RI (Permenhan) Nomor 1 Tahun 2021 tentang Kebijakan Penyelenggaraan Pertahanan Negara Tahun 2020-2024.

Selain itu Negara Indonesia dan Malaysia merupakan negara yang menganut prinsip *Uti Possidetis Juris*, maka kedua negara mewarisi wilayah negara jajahannya. Oleh karena itu sebagai dasar hukum yang digunakan dalam proses penegasan batas darat Negara Indonesia dan Malaysia di wilayah

Kalimantan Utara menggunakan perjanjian yang telah disepakati bersama pihak Belanda dan Inggris, yaitu:

- a. *Convention* Inggris-Belanda tahun 1891.
- b. *Agreement* Inggris-Belanda tahun 1915.
- c. Traktat Inggris-Belanda tahun 1928.

9. Data dan Fakta.

a. Data.

Belanda dan Inggris menetapkan garis batas di Kalimantan antara Indonesia dan Malaysia. Namun, penegasannya di lapangan baru hanya terbatas pada beberapa segmen batas: Pilar GP1 di Sungai Peciangan, Pilar GP2 di Sungai Sebuda, dan Pilar GP3 di Sungai Agison di batas antara Kalimantan Timur dan Sabah. Pemerintah Indonesia dan Malaysia telah mencapai kesepakatan untuk melakukan survei dan penegasan batas bersama untuk menyelesaikan penataan batas di Kalimantan. Selain itu, batas negara Indonesia dan Malaysia telah ditandatangani oleh kedua negara dari tahun 1975 hingga 2000. Namun, masih ada beberapa bagian yang belum selesai. Untuk daerah yang belum selesai tersebut kedua negara sepakat sebagai *Outstanding Boundary Problems* atau disingkat OBP, dan dilanjutkan dengan kesepakatan untuk membentuk forum bilateral yaitu forum *Joint Working Group Outstanding Boundary Problems* atau disebut forum JWG OBP, yang mana Forum JWG OBP mulai dilaksanakan pada tahun 2012 hingga sampai dengan saat ini tahun 2023.

b. Fakta.

Terkait dengan Data bahwasanya penegasan batas darat antara Indonesia dan Malaysia di Kalimantan secara umum telah selesai dalam proses demarkasi namun faktanya juga masih menyisahkan beberapa permasalahan garis batas atau OBP, hal ini lah yang menjadi perhatian untuk dapatnya permasalahan garis batas darat antara Indonesia-Malaysia dapat secara tuntas di selesaikan guna terwujudnya Ketahanan nasional di wilayah perbatasan darat antara Indonesia-Malaysia, khususnya di daerah Kalimantan Utara, selain itu juga belum adanya suatu sistem transformasi

digital dalam penguatan penegasan batas darat antara Indonesia-Malaysia, hal ini juga yang perlu menjadi suatu trobosan dalam pengelolaan maupun strategi dalam penyelesaian permasalahan garis batas darat antara Indonesia-Malaysia, sehingga semua pelaku kepentingan yang berada di wilayah perbatasan dapat dengan mudah menggunakan teknologi trasformasi digital tersebut, sehingga dapat mendukung terwujudnya Ketahanan Nasional.

10. Kerangka Teoritis.

Untuk menyelesaikan penulisan dan analisis masalah yang diangkat, penulis merujuk kepada dasar teori dari pakar hubungan internasional serta konsep ilmiah yang relevan. Untuk memastikan bahwa masalah dan topik yang dibahas tidak melebar dari jalur pembahasan yang telah ditentukan, penulisan yang digunakan sebagai pedoman untuk melakukan penelitian harus memiliki kerangka acuan. Tujuan dari kerangka teoritis ini adalah untuk mendorong pemahaman dan analisis masalah dengan bantuan perspektif para pakar yang berpartisipasi dalam penulisan ini. Akibatnya, penulis akan membuat pemahaman tentang subjek penelitian dengan menggunakan teori-teori yang berkaitan dengan masalah tersebut. Agar penelitian ini dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, penulisan ini dilakukan dengan menggunakan kerangka berfikir deduktif atau pengambilan kesimpulan berdasarkan temuan yang umum dengan kerangka konseptual. Beberapa teori yang digunakan untuk meneliti penelitian ini adalah sebagai berikut::

a. Teori Kedaulatan Negara.

Dalam arti penting wilayah suatu negara sebagai simbolisasi sebuah kedaulatan suatu negara yakni di dalam ruang dimana suatu negara tertentu diberi kekuasaan untuk melaksanakan suatu tindakan dimana kita harus membedakan teritorial negara dalam arti sempit dan dalam arti luas. Teritorial negara dalam arti sempit adalah wilayah yang dimiliki oleh suatu negara, dan di dalam arti luas adalah wilayah yang dimiliki oleh suatu negara, ini uraian Hans Kelsen, seorang tokoh penting dalam teori pemikiran kenegaraan. Area ini berada di luar batas negara. Pada halaman

197 buku Muqaddimah Ibnu Khaldun mengatakan, "Tiap negara memiliki batasan yang tidak dapat dilampaui, negara harus mengalokasikan tentara dan angkatan bersenjata-nya diantara kerajaan dan daerah perbatasan dalam teritorialnya, untuk menjaga daerah itu dari musuh, menjalankan, mengelola negara, memungut pajak, menanam kewibawaan kepada rakyat, dan sebagainya". Ini adalah contoh bagaimana pentingnya kedaulatan. Sehingga teori Kedaulatan Negara di maksud dapat mengurangi potensi konflik. Dengan adanya penegasan batas darat yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan, potensi konflik antara negara-negara tetangga dapat diminimalisir. Identifikasi yang jelas mengenai batas wilayah dapat menghindari ketegangan atau perselisihan yang mungkin terjadi. Hal ini akan berkontribusi pada stabilitas kawasan secara global.

b. Teori Hubungan Internasional.

Menurut K.J. Holsti, hubungan internasional mencakup semua jenis hubungan yang terjadi antara negara dan kelompok bangsa di masyarakat internasional, termasuk semua aspeknya². Johari menegaskan bahwa ini adalah penelitian tentang pelaku bukan negara (*non state party*) yang perilakunya memengaruhi kehidupan negara bangsa³. Menurut Perwita dan Yani, hubungan internasional adalah studi tentang interaksi antara negara-negara berdaulat di seluruh dunia dan juga studi tentang aktor bukan negara yang perilakunya mempengaruhi kehidupan negara bangsa. Hubungan internasional juga merupakan studi tentang interaksi antar aktor atau anggota masyarakat dengan aktor atau anggota masyarakat lain⁴. Namun, menurut Mohtar Mas'ood, hubungan internasional adalah studi tentang hubungan antara berbagai aktor politik internasional, termasuk negara, organisasi internasional, organisasi non-pemerintah, kesatuan sub-nasional seperti birokrasi dan pemerintah domestik, dan individu⁵.

Sintesa dari pemikiran K.J. Holsti, Johari, Perwita dan Yani serta

² K.J. Holsti, *Politik Internasional: Kerangka Untuk Analisis* (Jakarta: Erlangga, 1992), hlm. 29

³ J.C. Johari, *International Relations and Politics: A Theoretical Perspective* (New Delhi: Sterling Publisher, 1985), hlm. 5

⁴ Anak Agung Banyu Perwita dan Yanyan Mochamad Yani, *Pengantar Ilmu Hubungan Internasional* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2011), hlm. 3.

⁵ Mochtar Mas'ood, *Studi Hubungan Internasional: Tingkat Hubungan dan Teorisas* (Yogyakarta: Universitas Gajah Mada, 1989), hlm. 28

Mohtar Mas'ood menegaskan bahwa hubungan internasional dalam interaksi antar negara bangsa yang memiliki pengaruh terhadap kehidupan bernegara melalui jalur politik kedua negara. Dalam meningkatkan hubungan Internasional dalam penegasan batas darat berbasis digital dapat memperkuat kerjasama dan hubungan antara negara-negara tetangga di tingkat regional. Dengan adanya penegasan yang jelas dan akurat, akan ada kepastian terkait wilayah masing-masing negara.

c. Teori Kepentingan Nasional.

Konsep kepentingan nasional digunakan untuk menjelaskan bagaimana suatu negara bertindak di luar negeri⁶. Kindleberger menggambarkan kepentingan nasional sebagai berikut: "Hubungan antara negara tercipta karena adanya perbedaan keunggulan yang dimiliki tiap negara dalam memproduksi. Keunggulan komparatif ini membuka kesempatan pada spesialisasi yang dipilih tiap negara untuk menunjang pembangunan nasional sesuai kepentingan nasionalnya⁷. Pengertian ini menunjukkan bahwa keberagaman setiap negara di dunia memiliki kemampuan yang berbeda. Faktor-faktor seperti demografi, karakter, budaya, dan sejarah negara dapat memengaruhi hal ini. sehingga negara-negara yang ingin bekerja sama dapat mempertimbangkan kondisi dari keuntungan yang dapat dipertimbangkan. Kebutuhan negara menentukan bagaimana melaksanakan kepentingan nasional, yang dapat berupa kerja sama bilateral maupun multilateral. Menurut Hans J. Morgenthau, kepentingan nasional adalah "kemampuan minimum negara untuk melindungi dan mempertahankan identitas fisik, politik, dan kulturalnya dari gangguan negara-negara lain." Dengan mempertimbangkan evaluasi ini, para pemimpin suatu negara dapat menetapkan kebijakan tertentu terhadap negara lain dalam hal kerjasama atau konflik.⁸ Teori kepentingan nasional dalam hal adanya penegasan batas darat yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan, potensi konflik antara negara-negara tetangga dapat diminimalisir. Identifikasi yang jelas mengenai batas wilayah dapat

⁶ P. Anthonius Sitepu, *Studi Hubungan Internasional*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011), Hal. 163

⁷ Charles P. Kindleberger. *Op.Cit.*, hlm. 21

⁸ Theodore A. Columbus dan James H. Walfe. *Op.Cit.*, hlm. 115

menghindari ketegangan atau perselisihan yang mungkin terjadi. Hal ini akan berkontribusi pada stabilitas kawasan secara global.

d. Teori Kerjasama Internasional.

Kerjasama internasional didefinisikan sebagai "*International relations may refer to all forms of interaction between the member of separate societies, whether sponsored by the government or not, the study of international relations would include the analysis of foreign policies or political processes between the nations, however, with its interest in all facts of relations between district societies, it would include the analysis of foreign policies or political processes between the nations*"⁹, kata K.J. Holsti dalam bukunya "International Politics, A Framework for Analysis Mengingat bahwa tujuan utama suatu negara melakukan kerjasama internasional adalah untuk memenuhi kepentingan nasionalnya yang tidak dapat dicapai di dalam negeri, negara tersebut harus memperjuangkan kepentingan nasionalnya di luar negeri. Dalam hal ini, kepentingan nasional antara negara harus bekerja sama.¹⁰ Kerjasama internasional minimal harus memenuhi dua syarat utama. Pertama, kepentingan nasional harus diprioritaskan. Kedua, untuk membuat keputusan bersama, diperlukan komunikasi dan konsultasi yang berkelanjutan. Komunikasi dan konsultasi harus diprioritaskan daripada komitmen. Permasalahannya dalam pelaksanaan kerjasama internasional bukan hanya menemukan tujuan bersama dan strategi untuk mencapainya, tetapi juga mencapai tujuan tersebut. Jika keuntungan yang diharapkan lebih besar dari kerugian, kerjasama pun akan dilakukan. Tujuan kerjasama internasional adalah untuk meningkatkan kesejahteraan umum, sesuai dengan tujuannya. Karena kerjasama internasional dapat mempercepat kesejahteraan dan penyelesaian masalah di antara dua atau lebih negara.

e. Teori Diplomasi Perbatasan.

SL. Roy mengutamakan kepentingan suatu negara dengan negosiasi

⁹ K J Holsti, *International Politics, a framework for analysis*, New Jersey, Prentice-Hall, 1992, hlm. 10

¹⁰Sjamsumar Dam dan Riswandi, *Kerjasama ASEAN, Latar Belakang, Perkembangan, dan Masa Depan*, Jakarta: Ghalia Indonesia, 1995, hlm. 15

secara damai apabila mungkin dalam hubungannya dengan negara lain.¹¹ Namun, ada juga yang berpendapat bahwa dalam hal menjaga kepentingan nasional terhadap negara lain, itu bukan hanya tentang bagaimana kepentingan nasional itu dipromosikan atau diupayakan diplomasi juga mencakup proses pembuatan kebijakan. Menurut Brian White, diplomasi mencakup semua tindakan pemerintah, termasuk membuat dan menerapkan kebijakan luar negeri.¹² Sedangkan perbatasan adalah garis yang membagi wilayah di mana negara dapat menyelenggarakan kedaulatan teritorialnya secara penuh. Perbatasan tidak hanya memisahkan wilayah yang dimiliki oleh sebuah komunitas yang berbeda tetapi juga memastikan keamanan masing-masing wilayah yang bersangkutan.¹³

Oleh karena itu, menurut Iva Rachmawati, diplomasi perbatasan adalah upaya pemerintah suatu negara untuk menjaga kedaulatannya melalui pengelolaan wilayah perbatasan. Melihat diplomasi perbatasan pemerintah harus mempertimbangkan aspek sosial ekonomi dan hukum juga. Sebuah negara harus memiliki wilayah yang jelas untuk diakui sebagai negara berdaulat dan merdeka. Ini harus dilakukan karena masalah sosial ekonomi dapat menyebabkan konflik di perbatasan, bahkan di perbatasan yang sudah jelas status hukumnya. JRV. Prescott mencatat empat sengketa yang mungkin terjadi di wilayah perbatasan negara, yaitu:¹⁴

- 1) Sengketa posisi adalah sengketa yang terjadi karena perbedaan interpretasi dalam dokumen legal atau karena perubahan lokasi tanda fisik yang digunakan sebagai batas.
- 2) Ketika dua atau lebih negara mengklaim wilayah yang sama sebagai wilayahnya sendiri atau bagian dari wilayahnya, itu disebut sengketa wilayah. Hal ini dapat terjadi karena faktor sejarah atau kepentingan geografis.
- 3) Sengketa Fungsional adalah sengketa yang terjadi ketika

¹¹ Roy SL, *Diplomasi*. (Jakarta: Rajawali Press, 1999) hlm. 5

¹² Baylis, John, and Steven Smith, *The Globalization of World Politics* (New York: Oxford University Press, 2001) hlm. 325.

¹³ Lucius Cafilish, "A typology of Border", dalam, www.dur.ac.uk/resources/ibru/conference/thailand/caflish.pdf, diakses tanggal 7 November 2018

¹⁴ Drysdale, Alasdair dan Gerald H. Blake, *The Middle east and north Africa: A political Geography*, (New York: Oxford University Press, 1998), hlm. 85.

kurangnya penjagaan menyebabkan pergerakan orang dan barang.

4) Sengketa sumber daya lintas perbatasan terjadi karena negara lain mengeksploitasi sumber daya alam yang dapat merugikan negara lain di lintas perbatasan.

f. **Teori GNSS (Global Navigation Satellite System)**¹⁵ adalah suatu sistem satelit yang terdiri dari konstelasi satelit yang menyediakan informasi waktu dan lokasi, memancarkan macam-macam sinar dalam berbagai frekuensi secara terus-menerus, yang tersedia di semua lokasi di atas permukaan bumi. Metode pengukurannya berdasarkan sistem pengikatannya, secara garis besar metode penentuan posisi dengan GNSS dapat dikelompokkan menjadi 2, yaitu: 1. Secara Absolute/Point Positioning dan 2. Differential/relative positioning. Secara umum hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin lama pengamatan GNSS akan menghasilkan koordinat yang lebih akurat, dari ketelitian 0,923 m pada pengamatan 15' hingga 0,011 m pada pengamatan 120'. GCP dengan baseline 0-10 km menggunakan metode radial selama 15' dapat memperoleh akurasi kurang dari 5 cm. GNSS (*Global Navigation Satellite System*) menggunakan model transformasi digital yang merupakan suatu proses pemanfaatan teknologi digital seperti aktifitas pemrosesan, penyimpanan, perangkat lunak, dan layanan lainnya (*cloud computing*), teknologi yang mampu melakukan komunikasi walaupun user melakukan perpindahan atau berpindah lokasi (*mobile computing*), dan teknologi virtualisasi dimana semua komponen sistem yang ada di dalam organisasi saling terintegrasi. Selain itu, transformasi digital juga dapat diartikan sebagai sebuah hasil kombinasi antara sebuah bisnis dan inovasi digital yang memberikan dampak berupa perubahan baik struktur, nilai, proses, posisi, maupun ekosistem di dalam dan di luar lingkungan sebuah organisasi.¹⁶

11. Lingkungan Strategis.

Dalam era globalisasi yang semakin berkembang, penegasan batas darat negara Indonesia dengan negara tetangga berbasis digital merupakan langkah

¹⁵ <https://antasena-geosurvey.com/apa-itu-gnss-dan-fungsinya/>

¹⁶ https://unikom_10517151_Arif_Rachman_Hakim_Bab_II

penting dalam upaya memastikan keamanan dan keutuhan wilayah negara. Penegasan ini tidak hanya memiliki implikasi dalam lingkup nasional tetapi juga secara global dan regional. Dalam tulisan ini, kami akan membahas dampak dari penegasan batas darat berbasis digital dalam konteks lingkungan strategis global, regional, dan nasional.

a. Lingkungan Strategis Global.

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam penegasan batas darat berbasis digital memiliki implikasi strategis global yang signifikan. Secara mendasar, isu fenomena global yang akan terus mewarnai dan mempengaruhi serta memberi dampak terhadap permasalahan penegasan batas darat diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Amerika Serikat. Setelah kedigdayaan AS berkurang, pengaruh negara tersebut di kawasan Amerika Latin ditantang oleh munculnya lebih banyak sosialisme di negara-negara Amerika Latin, yang dianggap sebagai kekuatan anti-pasar dan anti-kapitalisme. Fenomena ini dapat mendorong pergerakan paham dan kelompok kiri di negara lain.
- 2) Kawasan Eropa. Konflik Rusia dan Ukraina yang berdampak terhadap penghentian pasokan gas ke Ukraina berpengaruh terhadap kebutuhan gas di negara-negara Eropa, selain itu penarikan diri Rusia dari Perjanjian Pasukan Konvensional di Eropa (*Treaty of Conventional Forces in Europe; CFE*) menyusul program penggelaran pertahanan rudal di kawasan Eropa (Polandia dan Ceko), dan upaya peningkatan menjadi *Shanghai Cooperations Organization* (SCO) sebagai kekuatan pesaing AS dan negara-negara sekutunya, dengan kecenderungan, peran internasional tampaknya Rusia akan meningkat, dan negara tersebut akan lebih berani mengambil tindakan drastis dalam rangka menjamin kepentingan nasionalnya. Dalam konteks internasional, peta kekuatan dunia akan mengalami perubahan, dan Rusia dapat menjadi salah satu kutub kekuatan dunia.
- 3) Fluktuasi Harga Minyak Dunia. Konflik Rusia dan Ukraina

yang berkepanjangan ditengah-tengah kondisi semakin terbatasnya cadangan minyak dunia, sementara kebutuhan akan sumber daya minyak semakin tinggi hal ini menimbulkan dampak meningkatnya harga minyak dunia. Sehingga dibutuhkan upaya untuk mengurangi ketergantungan pada sumber daya minyak (dan gas bumi) dalam rangka mengamankan ketersediaan sumber daya minyak dalam jangka panjang di masa mendatang.

4) Perubahan Iklim: Akibat dampak pemanasan global, tanda-tanda perubahan iklim telah mulai muncul. Meskipun kesadaran internasional meningkat, komitmen untuk mengambil tanggung jawab masih rendah, dan instrumen untuk bekerja sama dan mengawasi masih kurang. Oleh karena itu, untuk mengurangi dan memitigasi dampak pemanasan global yang semakin meningkat, diperlukan upaya kerjasama. Namun, secara bersamaan, hambatan terhadap kemajuan negara berkembang muncul.

5) Krisis Ekonomi. Negara-negara berkembang terpengaruh oleh krisis ekonomi yang terjadi di negara maju. Krisis ekonomi semakin sering terjadi karena perekonomian internasional terhubung satu sama lain. Dengan demikian, transparansi dan pengawasan ekonomi dan keuangan internasional diperlukan, tetapi pada saat yang sama meningkatkan tekanan pada ekonomi negara berkembang.

6) Mengambil alih negara maju. Kebijakan negara-negara kuat dalam menjaga kepentingan ekonomi, politik, dan keamanan negara mereka masih sangat memengaruhi kemajuan dunia. Selama ini, dinamika politik dan keamanan internasional bergantung pada seberapa serius negara-negara besar dan maju dalam menjaga perdamaian dan stabilitas internasional serta menghentikan adventurisme politik di luar negeri yang menimbulkan instabilitas dan konflik di berbagai wilayah. Karena kebutuhan mendesak untuk menjamin keadilan bagi negara-negara berkembang, reformasi dan reorganisasi PBB semakin intens. Namun, ini akan sangat bergantung pada komitmen dan kerelaan negara-negara besar untuk

mengurangi kekuatan PBB. Negara-negara di seluruh dunia sedang mengerahkan lebih banyak kekuatan militer untuk memastikan kelangsungan hidup mereka dengan meningkatkan kemampuan pertahanan mereka untuk menghadapi ancaman tradisional dan nontradisional.

7) Siklus peta kekuatan dunia selalu berubah. Perimbangan di konstelasi global tengah terjadi karena kedigdayaan ekonomi AS menurun, kekuatan ekonomi dan militer Cina dan India meningkat, dan leverage Rusia meningkat. Karena itu, sangat mengkhawatirkan bahwa negara-negara besar bersaing untuk mempertahankan pengaruh global dan regional. Akibatnya, adaptasi terhadap perubahan dalam kutub interaksi internasional semakin penting, terutama bagi negara-negara berkembang.

b. Lingkungan Strategis Regional.

Di tingkat regional, penegasan batas darat dengan negara tetangga yang berbasis digital juga memiliki konsekuensi yang signifikan, seperti yang dijelaskan di bawah ini:

1) Kawasan Asia. Konflik Cina-Taiwan dan konflik Cina-Jepang yang berkepanjangan, dengan negara AS berada di belakang negara Jepang dan Taiwan, serta upaya China melakukan klaim wilayah di sekitar Laut China Selatan dengan menggunakan *nine dash line*, serta manuver berbagai pesawat tempur dan kapal perang China berpatroli di kawasan Laut China Selatan, membuat situasi dan kondisi di wilayah kawasan Laut China Selatan berada dalam ketegangan yang berkepanjangan. Selain itu langkah pemerintah Korea Utara yang terus meningkatkan pembangunan industri pertahanan rudal berbasis nuklir dengan melakukan berbagai uji coba rudal membuat berbagai negara di kawasan termasuk AS dan sekutunya melakukan aksi tindakan protes dengan melakukan boikot berbagai komoditas sumber daya ke Korea Utara.

2) Dalam rangka mengantisipasi perkembangan situasi di kawasan Kawasan Laut China Selatan, khususnya terkait

pembangunan kekuatan militer Cina, klaim wilayah di sekitar Laut China Selatan dengan menggunakan *nine dash line*, serta aktivitas manuver kapal perang dan pesawat tempur China berpatroli di Kawasan Laut China Selatan, program nuklir Korea Utara dan ancaman terorisme, maka negara Jepang telah mengambil langkah modernisasi sistem pertahanan. Jepang telah menyederhanakan sistem pertahanan mereka untuk menjadi kekuatan yang dapat diandalkan, fleksibel, dan efektif yang siap menghadapi ancaman dari senjata nuklir, kimia, dan biologi. Menurut Departemen Pertahanan Jepang, peningkatan anggaran pertahanan Jepang dimaksudkan untuk mengimbangi perkembangan persenjataan Korea Selatan dan Cina. Bagaimana reaksi Cina akan berdampak pada dinamika politik dan keamanan regional di masa mendatang karena konflik Cina-Taiwan dapat terganggu dan perlombaan senjata di Asia Timur dapat meningkat.

Berkembangnya persoalan dalam penegasan batas darat berbasis digital yang baik dan akurat juga dapat memperkuat hubungan diplomatik antara negara-negara tetangga di tingkat regional. Kesepakatan mengenai batas wilayah yang jelas dapat mendorong kerjasama dan dialog yang lebih baik dalam menyelesaikan isu-isu regional.

c. Lingkungan Strategis Nasional.

Dampak dari penegasan batas darat dengan negara tetangga yang berbasis digital dalam lingkungan strategis nasional negara Indonesia meliputi:

- 1) **Memperkuat Kedaulatan dan Identitas Nasional:** Penegasan batas darat berbasis digital akan memperkuat kedaulatan dan identitas nasional di mata dunia internasional. Melalui penegasan yang akurat dan terdokumentasi dengan baik, Indonesia dapat menunjukkan bahwa wilayah negara secara jelas ditentukan dan diawasi dengan baik.
- 2) **Mengoptimalkan Pemanfaatan Sumber Daya Alam:**

Identifikasi yang akurat mengenai batas darat memungkinkan Indonesia untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya alam yang ada di wilayahnya. Melalui pemetaan batas yang akurat, pemerintah dapat memastikan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan dan melindungi kepentingan nasional dalam pemanfaatan sumber daya tersebut.

3) Memastikan Keamanan dan Pertahanan Negara: Penegasan batas darat berbasis digital juga akan meningkatkan keamanan dan pertahanan negara Indonesia. Dengan dokumentasi yang akurat dan pemantauan yang terus-menerus, pemerintah dapat lebih mudah mengawasi batas wilayah negara, mengidentifikasi ancaman yang mungkin terjadi, dan mengambil tindakan yang diperlukan untuk menjaga keamanan nasional.

4) Membangun Citra Positif di Mata Negara Lain: Penegasan batas darat yang akurat dan transparan akan membangun citra positif Indonesia di mata negara lain. Hal ini akan memberikan kepercayaan kepada negara-negara tetangga dan dunia internasional bahwa Indonesia adalah negara yang memiliki komitmen kuat terhadap perdamaian, stabilitas, serta pengelolaan wilayah dan sumber daya alam yang bertanggung jawab.

5) Ideologi. Kelompok kiri tampaknya telah memanfaatkan penurunan kesadaran masyarakat tentang Pancasila dan bahaya komunisme yang tersembunyi dengan mengubah fakta tentang peristiwa G 30S/PKI, mendirikan partai politik berbasis radikal kiri, atau menyusup menjadi anggota partai politik lain untuk menjadi anggota DPR dan DPRD. Hal ini dapat dilakukan setelah Mahkamah Konstitusi mencabut pasal 60 huruf g Undang-Undang Pemilu No. 12 yang mengatur bahwa eks Tapol/Napol PKI dapat menjadi kandidat legislatif dalam pemilihan. Ini pasti akan memberi Anda lebih banyak kesempatan untuk memengaruhi sikap politik Parlemen dalam upayanya untuk mencapai tujuan politiknya. Dimulainya diskusi tentang penerapan Syariat Islam dan pemerintahan Islam di Indonesia juga menunjukkan penurunan kesadaran tentang

Pancasila. Untuk mencegah perkembangan ini akhirnya mempengaruhi semua aspek kehidupan bangsa, perkembangan ini harus terus diperhatikan.

6) Politik. Proses politik lokal dan nasional berkembang dengan sangat baik, yang secara tidak langsung menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat akan hak politiknya semakin meningkat. Namun, dalam situasi lain, dinamika politik lokal terus dipengaruhi oleh tuntutan pemekaran daerah, perselisihan antar kelompok dalam Pilkada, dan perselisihan antar daerah dalam memperebutkan wilayah, yang sering menyebabkan kekerasan. Dalam persiapan pesta rakyat Pemilu dan Pilkada Serentak 2024, aktivitas partai politik, baik baru maupun lama, mulai berkembang. Banyak partai baru muncul saat Pemilu dan Pilkada Serentak semakin dekat. Selain mengkonsolidasikan partai internal, perkembangan menarik dari hubungan antar partai ini adalah munculnya pertemuan antar partai besar, menengah, dan kecil. Di sisi lain, hubungan partai di tingkat daerah ditandai dengan koalisi partai untuk mendapatkan bagian dalam Pemilu dan Pilkada. Adanya pertemuan dan koalisi antar partai sangat bermanfaat untuk komunikasi politik karena mereka akan dapat saling memahami.

3) Ekonomi dan Sosial Budaya. Proses pertumbuhan politik lokal di seluruh negeri sangat menguntungkan, yang secara tidak langsung menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat akan hak politiknya semakin meningkat. Namun demikian, dalam situasi lain, dinamika politik lokal terus dipengaruhi oleh tuntutan pemekaran daerah, perselisihan antar kelompok dalam Pilkada, dan perselisihan antar daerah dalam memperebutkan wilayah, yang sering menyebabkan kekerasan. Dalam persiapan Pemilu dan Pilkada Serentak Tahun 2024, aktivitas partai politik, baik yang baru maupun yang lama, mulai berkembang. Banyak partai-partai baru muncul saat Pemilu dan Pilkada Serentak dekat. Selain konsolidasi internal partai, perkembangan menarik dari hubungan antar partai ini adalah

munculnya pertemuan antar partai besar, menengah, dan kecil. Namun, di tingkat daerah, hubungan partai ditandai dengan koalisi partai untuk mendapatkan bagian dalam Pemilu dan Pilkada. Adanya pertemuan dan koalisi antar partai sangat membantu dalam komunikasi politik karena akan memungkinkan mereka untuk saling memahami.

8) Pertahanan dan Keamanan. Situasi keamanan dalam negeri tampak terus membaik. Hal ini dapat dilihat dari kemajuan penanganan terorisme, dan semakin kondusifnya daerah-daerah yang selama ini rentan terhadap berbagai gejolak konflik komunal. Permasalahan aksi teror dan separatisme yang terjadi di wilayah Untuk menjaga wilayah dan keselamatan seluruh masyarakat Papua, berbagai kementerian dan lembaga yang terkait harus memperhatikan Papua secara bersamaan. Ini termasuk meningkatkan berbagai program kerja dan anggaran yang dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat Papua, meningkatkan kualitas SDM orang asli Papua, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Papua. Indonesia hidup berdampingan dengan negara lain. Indonesia memiliki batasan langsung dengan beberapa negara tetangga. Malaysia, Papua Nugini, dan Timor Leste berbatasan dengan Indonesia di darat, dan Malaysia, Thailand, Vietnam, Singapura, Filipina, Palau, India, Timor Leste, dan Australia di laut. Daerah perbatasan adalah area yang terletak di antara Indonesia dan negara-negara tetangga ini. Daerah perbatasan adalah area yang terletak di sepanjang perbatasan dua negara, baik di daratan, laut, atau udara, dan luasnya disesuaikan dengan kebutuhan dan persetujuan kedua negara tersebut.

Karena lokasinya yang berbatasan langsung dengan negara lain, banyak masalah muncul di daerah perbatasan. Dalam hal perbatasan, ada empat belah pihak: pemerintah dua negara yang berbatasan dan penduduk dua negara yang tinggal di perbatasan.

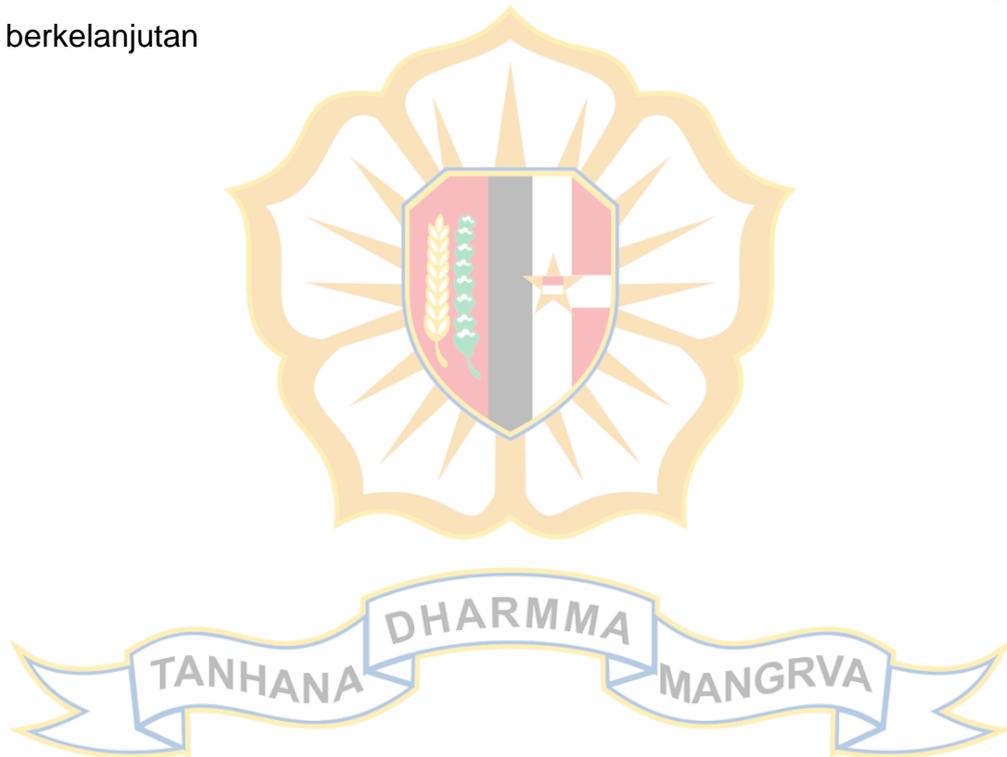
Permasalahan yang masih terjadi di wilayah perbatasan di antaranya:

- 1) Insfrastruktur pelayanan publik yang masih terbatas.
- 2) Rendahnya kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) masyarakat di perbatasan.
- 3) Sebaran penduduk yang tidak merata.
- 4) Ketergantungan masyarakat di perbatasan terhadap fasilitas publik dan kegiatan ekonomi di negara tetangga, dan,
- 5) Sengketa tapal batas.

Jika dikelompokkan berdasarkan isu, permasalahan di wilayah perbatasan negara RI dengan negara tetangga terdiri dari:

- 1) Isu Batas Teritorial yang belum disepakati di beberapa tapal batas dengan negara tetangga.
- 2) Isu Keamanan dan Kedaulatan Nasional, seperti kejahatan lintas batas dan terorganisir, seperti penyelundupan, perdagangan ilegal dan garis batas yang kabur.
- 3) Isu Lingkungan. Misalnya kerusakan ekologi dan eksploitasi sumber daya yang berlebihan, baik bersifat legal maupun ilegal.
- 4) Isu kemiskinan, keterbelakangan, serta keterbatasan sarana dan prasarana ekonomi, pendidikan dan kesehatan yang dialami warga Indonesia di perbatasan.
- 5) Isu koordinasi dan implementasi kebijakan yang tidak sesuai akibat jarak antara pemerintah daerah dan lokal yang berjauhan.
- 6) Isu Kependudukan dan Perubahan Sosial, di antaranya migrasi lintas batas yang bersifat legal maupun ilegal; dan
- 7) Isu Patriotisme dan Ketahanan Nasional, seperti penduduk perbatasan yang merasa dianaktirikan pemerintah.

Penegasan batas darat negara Indonesia dengan negara tetangga berbasis digital memiliki implikasi yang signifikan dalam lingkungan strategis global, regional, dan nasional. Dalam konteks global, penegasan ini dapat meningkatkan kerjasama regional, mengurangi konflik, dan mengamankan akses perairan. Di tingkat regional, penegasan ini dapat meningkatkan integrasi, melindungi ekosistem laut regional, dan mendorong hubungan diplomatik yang baik. Di tingkat nasional, penegasan batas darat digital memperkuat kedaulatan dan identitas nasional, mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya alam, memastikan keamanan dan pertahanan, serta membangun citra positif di mata negara lain. Oleh karena itu, penegasan batas darat berbasis digital adalah langkah penting dalam mendukung terwujudnya ketahanan nasional Indonesia yang kokoh dan berkelanjutan



BAB III

PEMBAHASAN

12. Umum.

Dalam konteks geopolitik modern, penegasan batas darat negara Indonesia dengan negara tetangga berbasis digital memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung terwujudnya ketahanan nasional. Penegasan ini melibatkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk memperkuat pengenalan batas wilayah yang jelas dan akurat. Setelah Perjanjian London tahun 1824, perjanjian perbatasan antara pemerintah kolonial Inggris dan Belanda, Indonesia dan Malaysia menandatangani MoU pada tahun 1978 tentang garis batas pulau Kalimantan. Perjanjian ini belum secara detail mengatur lokasi perbatasan. Permasalahan mulai muncul dari MoU tahun 1978 karena Tim Indonesia-Malaysia tidak menemukan temuan pemerintah tentang lokasi batas-batas alam (*watershed*) yang tercantum dalam perjanjian 1891. Watershed itu ditemukan jauh memasuki wilayah Indonesia setelah kedua belah pihak mengubah metode yang digunakan. Watershed inilah yang menjadi dasar kesepakatan MoU 1978. Ini menyebabkan perbedaan letak perbatasan antara Indonesia dan Malaysia, yang sebelumnya diatur oleh perjanjian kolonial dan rencana kerja pemerintah berdaulat saat ini¹⁷. Penentuan batas wilayah negara yang dilakukan oleh kedua belah pihak negara yang tergabung dalam satu tim lapangan ternyata menimbulkan perbedaan pendapat.

Penyelesaian sengketa dalam hukum internasional atau diplomasi, dilakukan melalui dua jalur, litigasi dan non litigasi. Beberapa model alternatif penyelesaian sengketa non litigasi antara lain:

- a. Negosiasi adalah suatu cara untuk mencapai kesepakatan dengan pihak lain; itu adalah suatu proses komunikasi dan interaksi yang dinamis dan beragam, yang mungkin begitu lembut dan bernuansa seperti manusia¹⁸.

¹⁷ Simela Victor Muhammad, Masalah Perbatasan Indonesia-Malaysia, *Info Singkat Hubungan Internasional*, Volume III, Oktober 2011

¹⁸ Gary Goodpaster, *Negosiasi dan Mediasi: Sebuah Pedoman Negosiasi dan Penyelesaian Sengketa Melalui Negosiasi*, (Jakarta: ELIPS Project, 1993).

b. Mediasi sebagai model penyelesaian sengketa alternatif melibatkan seseorang yang berposisi netral atau pihak netral berusaha membantu kedua pihak yang bersengketa menyelesaikan masalah mereka sendiri¹⁹.

c. Arbitrase adalah suatu proses yang mudah atau sederhana yang dipilih secara sukarela oleh para pihak dan ingin agar perkaranya diputuskan oleh hakim yang netral sesuai dengan pilihan mereka. Keputusan tersebut didasarkan pada bukti dalam perkara dan para pihak telah setuju sejak awal untuk menerima keputusan tersebut sebagai keputusan final dan mengikat²⁰.

13. Bagaimana keadaan penegasan batas wilayah darat Negara Indonesia saat ini dan mengapa masih membutuhkan penegasan yang berbasis digital.

Keadaan penegasan batas wilayah darat Negara Indonesia saat ini masih menghadapi beberapa tantangan yang memerlukan penegasan yang berbasis digital. Berikut adalah beberapa alasan mengapa penegasan batas wilayah darat masih membutuhkan pendekatan digital:

a. **Ketidajelasan dan Sengketa Batas:** Terdapat wilayah perbatasan darat yang status batasnya belum jelas atau masih dipersengketakan dengan negara tetangga. Penegasan menggunakan pendekatan digital dapat memberikan data yang akurat dan objektif untuk memperjelas batas-batas wilayah yang dipersengketakan.

b. **Kebutuhan Pengelolaan Data yang Akurat:** Penegasan batas wilayah darat membutuhkan data yang akurat dan terperinci. Pendekatan digital memungkinkan pengumpulan, analisis, dan manajemen data yang lebih efisien, menghasilkan data yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan legal.

¹⁹ Thomas E. Crowley, 1994, h.145-146. Dalam Huala Adolf, *Masalah-masalah Hukum dalam Perdagangan Internasional*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1994), hlm.186.

²⁰ M. Hussey, 1995, hlm: 2.

c. Peningkatan Kecepatan dan Efisiensi: Penegasan batas wilayah darat dengan pendekatan konvensional membutuhkan waktu, sumber daya manusia, dan biaya yang besar. Dengan pendekatan digital, proses penegasan dapat lebih cepat dan efisien, menghemat waktu dan biaya yang signifikan.

d. Aktualisasi dan Pemantauan: Pendekatan digital memungkinkan pemantauan real-time dan aktualisasi batas wilayah darat. Dengan menggunakan teknologi seperti sistem informasi geografis (SIG) dan pemetaan digital, perubahan batas wilayah atau pelanggaran batas dapat dideteksi dengan cepat dan dapat direspons secara efektif.

e. Keamanan dan Pertahanan: Penegasan batas wilayah darat yang akurat dan terverifikasi sangat penting untuk keamanan dan pertahanan negara. Dengan menggunakan pendekatan digital, potensi penyusupan atau ancaman dari luar dapat lebih mudah dideteksi dan diatasi.

Pada era perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat saat ini, pemberlakuan penegasan batas darat negara Indonesia dengan negara tetangga berbasis digital menjadi sangat penting. Penegasan ini akan memudahkan pemerintah dalam mengidentifikasi secara akurat dan efisien batas wilayah negara Indonesia dengan negara tetangga secara digital. Hal ini sangat relevan dengan konsep ketahanan nasional yang merupakan upaya penguatan dan pelestarian keutuhan wilayah negara serta perlindungan terhadap bangsa dan negara. Negara Republik Indonesia dan Malaysia memiliki masalah perbatasan darat di Pulau Kalimantan yang merupakan masalah strategis, terutama terkait dengan penegasan garis batas dan pengelolaan wilayah perbatasan kedua Negara. Selama ini, penyelesaian garis batas antara kedua Negara dilakukan secara Ad Hoc (secara terpisah), sesuai dengan organisasi kerjasama yang dibentuk antara kedua Negara, dan hasil dari perundingan dan kesepakatan bilateral akan direferensikan ke forum *Joint Technical Committee (IMT/MIT)*, forum *Co-Project Director (CPD)* yang terdiri dari CPD Timur untuk Kalimantan Utara-Sabah dan CPD Barat untuk Kalimantan Barat-Sarawak dan forum *Joint Working Group for Common Border Datum Reference Frame (CBDRF) and Joint Border Mapping of the International Boundary between Indonesia and Malaysia (JWG -*

CBDRF and JBM), yang mana dalam forum-forum ini memiliki tugas dan tanggungjawab terhadap permasalahan teknis penegasan batas darat antara Indonesia-Malaysia dan memiliki kewajiban untuk melaporkan segala perencanaan kegiatan yang bersifat teknis serta permasalahan maupun pencapaian kesepakatan yang telah disepakati oleh kedua belah pihak kepada ketua forum tingkat nasional.

Dalam penanganan dan pengelolaan garis batas darat antara Indonesia-Malaysia, khususnya di Kalimantan Utara secara umum di bagi dalam 2 (dua) Kegiatan utama yaitu, yang pertama kegiatan yang bersifat Perundingan/Bilateral, yang mana dalam kegiatan ini merumuskan dan menyepakati kegiatan-kegiatan lapangan, baik yang sudah dikerjakan secara bersma-sama antara Indonesia-Malaysia maupun Pekerjaan lapangan yang akan atau mau di kerjakana secara Bersama-sama (*Joint*), selanjutnya yang kedua adalah kegiatan-kegiatan lapangan yang dilakukan secara Bersama, dalam 2 (dua) kegiatan tersebut dalam pengelolaannya dibutuhkan sebuah inovasi berupa trasformasi Digital yang mana hal ini untuk membantu dalam proses pelaksanaannya.

a. Penanganan hasil-hasil Perundingan dalam perspektif Trasformasi Digital.

Mengingat pentingnya penanganan garis batas darat di Pulau Kalimantan antara RI-Malaysia dan juga terhadap hasil-hasil perundingan bilateral antara Indonesia-Malaysia yang berupa Minutes/Dokumen Kesepakatan/RoD yang mana hasil-hasil perundingan tersebut menjadi rujukan dan catatan terhadap pelaksanaan kesepakatan-kesepakatan antara Indonesia-Malaysia di setiap pelaksanaan kegiatannya, maka perlu adanya sebuah inovasi dan terobosan yang berbasis perspektif Trasformasi Digital, dalam mengelola data dari hasil-hasil perundingan penanganan penyelesaian garis batas darat yang dilaksanakan secara rutin setiap tahunnya, baik perundingan di tingkat CPD, Teknis dan Nasional merupakan suatu perundingan yang memiliki korelasi di setiap permasalahan dan penanganannya sehingga adanya pengoptimalan dari hasil-hasil perundingan/*Minutes* yang berkesinambungan dan memiliki korelasi secara terpadu, namun dalam kenyataanya hasil

perundingan/*Minutes* yang ada saat ini belum dapat dimanfaatkan secara maksimal. Untuk mendapatkan data perundingan yang maksimal maka perlu adanya pemanfaatan pengelolaan data dari setiap hasil-hasil perundingan/*Minutes* sehingga data tersebut dapat dijadikan sebagai salah satu rujukan dalam perencanaan teknis lapangan dan sebagai salah satu bahan rujukan dalam kegiatan perundingan di tahun yang akan datang.

Salah satu upaya tersebut diatas yaitu upaya untuk mengoptimalkan pengelolaan dari hasil perundingan yang telah dilaksanakan setiap tahunnya menjadi suatu bahan yang memiliki korelasi secara substansia untuk lebih memudahkan dalam pembahasan dan pelaksanaan perundingan penanganan batas darat yang secara rutin dilaksanakan oleh kedua belah pihak, untuk mendapatkan sebuah data hasil perundingan yang berkorelasi maka perlu adanya tahapan dalam pembuatan produk tersebut yang mana tahapan tersebut dapat dilaksanakan untuk memandu dan mengarahkan agar data yang tersedia dapat lebih di mengerti dan dipahami oleh pengguna data tersebut maupun oleh si pembuat data tersebut secara utuh. Sehingga data tersebut dapat terdokumentasi dengan baik sesuai dengan keaslian data tersebut (data *Minutes*) dan data yang dihasilkan tersebut menjadi salah satu data pendukung utama dalam kegiatan perundingan penanganan garis batas darat antara Indonesia-Malaysia yang telah rutin dilaksanakan setiap tahunnya.

Maka diperlukan adanya sebuah sistem digital yang dapat menyediakan sistem informasi yang cepat, tepat, akurat, handal dan aman digunakan oleh seluruh *stakeholders* dalam rangka menjawab kebutuhan akan informasi terkait data dari hasil perundingan batas darat antara Indonesia dengan Malaysia yang dapat di manfaatkan oleh *stakeholders* dan Kementerian/Lembaga terkait sebagai data dasar dalam Pengelolaan dan Penanganan batas darat.

b. Hasil Kegiatan lapangan yang perlu adanya Trasformasi Digital terhadap Koordinat Pilar Batas Negara Untuk Mewujudkan Koordinat Pillar Batas Negara Yang Berreferensi Pada Referensi Geospasial Nasional.

Perbatasan darat antara Indonesia dan Malaysia mengikuti Taktat 1891 antara Belanda dan Inggris mengenai pembagian wilayah jajahan kedua negara di wilayah Pulau Kalimantan. Berdasar traktat tersebut disepakati bahwa garis batas bermula dari 4°10' Lintang Utara di pantai Timur Kalimantan. Garis batas kemudian diteruskan dari 4°10' Lintang Utara ke arah Barat, mengikuti arah barat-barat laut, di antara Sungai Simengaris dan Sungai Soedang hingga mencapai titik dimana garis 117° Bujur Timur memotong garis paralel 4°20' wilayah Belanda. Garis batas kemudian mengikuti garis paralel 4°20' Lintang Utara ke arah Barat hingga mencapai puncak rangkaian gunung-gunung yang membentuk *watershed* atau punggung bukit, ke arah barat sampai ke Tanjung Datu.

Indonesia berbatasan darat dengan Malaysia sepanjang 2.062 km di Pulau Borneo. Wilayah Indonesia meliputi semua wilayah bekas pendudukan kerajaan Belanda sedangkan wilayah Malaysia meliputi bekas pendudukan kerajaan Inggris sesuai dengan prinsip *uti possidetis juris*. Sejak tahun 1975 Indonesia dan Malaysia melakukan Demarkasi wilayah perbatasan dan menghasilkan 20.311 pillar batas negara Indonesia-Malaysia. Pillar-pillar batas negara yang dihasilkan dalam kegiatan demarkasi tersebut memiliki koordinat yang bersistem koordinat *Rectified Skew Orthomorphic (RSO)* yang merupakan sistem koordinat nasional milik Malaysia. Pada tahun 2010 Indonesia dan Malaysia memulai *project* bersama yaitu membangun *Common Border Datum Reference Frame (CBDRF)*. Pada tahun 2013 Indonesia dan Malaysia menyepakati parameter transformasi dari sistem koordinat RSO ke sistem koordinat *World Geodetic System 1984 (WGS 84)*. Setelah dilakukan perhitungan menggunakan parameter transformasi tersebut ketelitian yang dihasilkan belum sesuai dengan yang diharapkan.

Seiring berkembangnya teknologi Informasi Geospasial tahun 2016 pemerintah Indonesia membuat program nasional yang diberi nama Kebijakan Satu Peta (KSP). Kebijakan Satu Peta (KSP) merupakan salah satu program untuk mempercepat pembangunan nasional. Kebijakan Satu Peta (KSP) mewajibkan semua data Informasi Geospasial (IG)

mengacu/berreferensi pada satu referensi geospasial nasional. Pilar batas negara merupakan salah satu data Informasi. Geospasial yang dimana sesuai dengan kebijakan KSP harus berreferensi pada referensi geospasial nasional supaya dapat digunakan sebagai acuan pembangunan nasional. Untuk dapat dijadikan sebagai acuan pembangunan nasional data Informasi Geospasial yang digunakan harus memiliki tingkat ketelitian yang memadai. Maka perlu adanya Transformasi Digital terhadap Nilai Koordinat terhadap Pilar-Pilar Batas darat antara Indonesia-Malaysia, sehingga diharapkan dapat menghasilkan parameter transformasi pilar batas negara yang bersistem koordinat RSO ke sistem referensi geospasial nasional, dengan tingkat ketelitian yang memadai untuk dijadikan acuan pembangunan nasional.

Sepanjang garis batas yang merupakan punggung bukit tersebut telah dipasang kurang lebih sekitar 19.328 pilar batas (jarak antar pilar lebih kurang 100 m), yang terdiri dari Pilar tipe A 7 buah, Pilar tipe B 76 buah, Pilar tipe C 535 buah dan Pilar tipe D 18.710 buah. Pemasangan dan pengukuran pilar dilakukan antara tahun 1975-2000 dengan melibatkan berbagai instansi terkait baik Indonesia dan Malaysia. Karena tidak adanya titik kontrol di wilayah Indonesia yang relatif dekat dengan wilayah perbatasan, pengukuran koordinat pilar batas dilakukan dengan menggunakan datum Timbalai (milik Malaysia) dan menggunakan sistem koordinat *Rectified Skew Orthomorphic* (RSO). Penggunaan datum Timbalai ini yang kemudian menjadi permasalahan. Garis batas bersama seharusnya dilakukan pengukuran menggunakan datum kedua negara, atau menggunakan datum global (WGS 84). Atas dasar itulah, pada pertemuan *8th Joint Commission for Bilateral Cooperation between Indonesia and Malaysia* di Jakarta pada 5-7 Mei 2004, disepakati bahwa pengukuran pilar batas harus menggunakan suatu sistem datum bersama yang kemudian dikenal dengan sebutan *Common Border Datum Reference Frame* (CBDRF) dengan menggunakan datum WGS 84. Pada pertemuan *35th Joint Indonesia-Malaysia Boundary Technical Committee on the Demarcation and Survey* di Yogyakarta pada tanggal 22-24 November

2005, disepakati *Term of Reference* (TOR) tentang pelaksanaan pelaksanaan CBDRF dan *Joint Border Mapping* (JBM). Hasil dari perhitungan pendekatan waktu pengukuran pilar batas menggunakan teknologi *Global Navigation Satellite System* (GNSS), pengamatan seluruh pilar batas memerlukan waktu 17.65 tahun, untuk pengamatan pilar dengan interval 10 km (per 100 pilar) memerlukan waktu 6.6 tahun, interval 7.5 km (per 75 pilar) memerlukan waktu 8.9 tahun, interval 5 km (per 50 pilar) memerlukan waktu 13.36 tahun, interval 2.5 km (per 25 pilar) memerlukan waktu 26.72 tahun dengan asumsi kondisi dan metode pengamatan tertentu.

Pada tanggal 26 November 1973 ditandatangani kesepakatan bersama antara Indonesia dan Malaysia untuk melakukan survei demarkasi bersama (*Joint Demarcation Survey*) sepanjang garis batas. Survei dimulai pada 9 September 1975 dan berakhir pada bulan Februari 2000. Selama kurun waktu tersebut, total dipasang pilar batas sebanyak 19.328 pilar berikut koordinatnya. Nomor pilar beserta koordinatnya tercantum dalam peta kerja (*field plan*) yang ditandatangani ketua delegasi kedua negara. Mulai tahun 2000, kerjasama dilanjutkan dengan kegiatan IRM atau *investigation, refixation and maintenance*, yaitu kegiatan untuk mengecek dan memperbaiki pilar-pilar batas yang telah dipasang.

Dengan semakin berkembangnya teknologi survei pemetaan yaitu dengan munculnya teknologi *Global Navigation Satellite System* (GNSS), pengukuran koordinat pilar batas dituntut untuk semakin mendekati ketepatan. Terlebih bahwa pemasangan dan pengukuran pilar batas yang telah dilakukan, menggunakan datum lokal Malaysia (Timbalai) serta proyeksi RSO. Berbeda dengan sistem pemetaan di Indonesia yang menggunakan proyeksi Universal Transverse Mercator (UTM).

c. Pengukuran Pilar Batas Indonesia-Malaysia menggunakan *Global Navigation Satellite System* (GNSS).

GNSS adalah sistem satelit yang digunakan untuk menentukan lokasi geografis dari pengguna diseluruh dunia. Sistem GNSS yang beroperasi

saat ini adalah Global Positioning System (GPS) yang dimiliki oleh Amerika Serikat, dan Global Orbiting Navigation Satellite System (GLONASS) yang dimiliki oleh Federasi Rusia. GNSS dapat memberikan informasi mengenai posisi, kecepatan, dan waktu secara cepat, tepat dan akurat tanpa bergantung dengan cuaca, serta bekerja dengan tiga segmen yaitu satelit, sistem kontrol, dan pengguna. Di Indonesia Penggunaan GNSS sudah dimulai sejak 1980-an yanghanya terdiri dari satu satelit navigasi yaitu Global Positioning System (GPS). Sejak oktober 2011 satelit navigasi GLONASS mulai beroperasi penuh.

Untuk melakukan pengukuran pilar menggunakan teknologi GNSS, perlu adanya suatu metode dan strategi pengukuran pilar yang mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) tentang jaring kontrol horizontal. Metode dan strategi tersebut adalah:

- 1) Setiap pengamatan harus dilakukan menggunakan penerima GPS/GNSS tipe geodetik yang mampu mengamati data kode (pseudorange) dan fase pada dua frekuensi L1 dan L2.
- 2) Penggunaan minimal tiga (tiga) penerima GPS/GNSS secara bersamaan harus digunakan untuk mengamati pengamatan satelit GPS/GNSS.
- 3) Setiap penerima GPS/GNSS yang digunakan harus dapat menyimpan data setidaknya untuk satu hari pengamatan.
- 4) Ketinggian antena harus diukur setidaknya tiga kali sebelum dan sesudah pengamatan satelit setiap kali. Perbedaan ukuran tinggi data antena tidak boleh melebihi 2mm.
- 5) Harus ada minimal satu titik sekutu yang menghubungkan dua sesi pengamatan, dan lebih baik jika ada baseline sekutu.
- 6) Semua data yang diamati pada hari pengamatan harus diunduh ke komputer dan disimpan sebagai cadangan (*backup*) dalam disket atau CD ROM.
- 7) Pada suatu sesi pengamatan, pengukuran data meteorologi harus dilakukan minimal.
- 8) Setiap peristiwa yang diperkirakan terjadi selama pengamatan

dapat memengaruhi kualitas data pengamatan yang harus dicatat.

Dari ketentuan SNI diatas dan dengan adanya kesepakatan penggunaan *Common Border Datum Reference Frame* (CBDRF) oleh RI dan Malaysia, maka perlu dilakukan pengukuran GNSS pada pilar batas di sepanjang garis batas RI-Malaysia. Berikut disampaikan ilustrasi, jika pengukuran GNSS dilakukan pada semua pilar batas, dengan asumsi:

- 1) Setiap pilar diamati dalam waktu 12 jam.
- 2) Waktu tempuh ke lokasi 12 jam, sehingga untuk mengamati 1 pilar diperlukan waktu 1 hari.
- 3) Setiap hari melakukan pengamatan GNSS.
- 4) Kegiatan perencanaan dan survei pendahuluan diabaikan.
- 5) Rover 2 tim, timur dan barat

Berdasarkan beberapa asumsi di atas maka untuk mengamati 19.328 pilar batas memerlukan waktu sebagai berikut:

$$\text{WAKTU} = \frac{19.328 \text{ Pilar} \times 1 \text{ Hari}}{2 \text{ Rover}} = 9.664 \text{ Hari}$$

Dari

hasil

tersebut, diketahui bahwa untuk melakukan pengukuran GNSS pada semua pilar batas diperlukan waktu 9.664 hari atau 26.5 tahun pengukuran non-stop. Sangat tidak logis untuk melakukan pengukuran selama itu. Oleh karena itu, solusi yang mungkin adalah pengukuran GNSS dilakukan pada interval jarak tertentu. Mengacu kepada perundingan yang dilakukan oleh pihak Indonesia dan Malaysia, pilihan interval jarak yaitu 10 km (per 100 pilar), 7.5 km (per 75 pilar), 5 km (per 50 pilar), atau 2.5 km (per 25 pilar).

Berdasarkan beberapa kali survei yang dilakukan Tim Teknis, dalam satu tahun hanya mampu melakukan pengukuran 15-30 pilar (dengan jarak 15-30 km) karena keterbatasan dana, waktu, personel, serta akses lokasi pilar yang memang cukup memakan waktu. Dengan asumsi di atas, jika dalam satu tahun hanya dapat dilakukan pengukuran GNSS sebanyak 15-30 pilar (15-30 km), maka waktu yang diperlukan untuk mengukur semua pilar dengan berbagai interval sbb:

Interval (Km)	Jumlah pilar yang harus diukur	Waktu
10	200.4	$200.4 / 30 = 6.6$ Tahun
7.5	265.2	$265.2 / 30 = 8.9$ Tahun
5	400.8	$400.8 / 30 = 13.36$ Tahun
2.5	801.6	$801.6 / 30 = 26.72$ Tahun

Table 1: Pengukuran Pilar dengan berbagai Interval

Untuk menentukan pada interval jarak berapa harus dilakukan pengukuran GNSS, dilakukan perataan kembali data sudut-jarak pada saat dilakukan survei demarkasi untuk mendapatkan koordinat hasil perataan, yang kemudian dibandingkan dengan koordinat pilar existing. Dari hasil perbandingan, dapat diketahui nilai *Root Mean Square* (RMS). Nilai RMS ini yang kemudian digunakan sebagai acuan untuk menentukan pada interval jarak berapakah harus dilakukan pengukuran GNSS.

a. Alur Kerja Penentuan Interval Jarak Pengukuran GNSS.

Penentuan interval jarak pengukuran GNSS yang direncanakan, diputuskan melalui mekanisme perundingan bilateral antara Indonesia dan Malaysia. dalam menentukan interval jarak pengukuran GNSS dapat dijelaskan secara lebih rinci sebagai berikut:

- 1) Inventarisir data Kedua pihak, baik Indonesia dan Malaysia menyampaikan ketersediaan data untuk segmen yang akan dilakukan perataan. Prioritas data yang digunakan sesuai hirarki yaitu *computation sheet (compsheet)*, data pengukuran IRM, dan terakhir data invers koordinat *field plan*. Jika salah satu pihak mempunyai data dengan hirarki yang lebih tinggi, maka yang digunakan adalah data tersebut.
- 2) Komparasi data Pada keadaan dimana kedua belah pihak mempunyai sumber data yang sama, maka harus dilakukan komparasi data untuk memastikan tidak ada kesalahan data ukuran.
- 3) Perataan data Data sudut-jarak dilakukan perataan untuk mendapatkan nilai koordinat.
- 4) Komparasi hasil perataan Koordinat hasil perataan sudut-jarak

kemudian dibandingkan dengan koordinat pilar sesuai dengan yang tertulis dalam *field plan*. Hasil perbandingan itu yang kemudian digunakan sebagai dasar untuk mendapatkan nilai RMS.

5) Rekomendasi. Berdasar nilai RMS yang didapat, dapat ditentukan pada interval jarak berapakah akan dilakukan pengamatan GNSS, Interval jarak yang kemudian direkomendasikan adalah interval jarak terjauh yang mempunyai nilai RMS kurang dari 5 cm.

b. Status dan Data Perbatasan Darat Indonesia-Malaysia.

Secara umum, status data sudut dan jarak pada saat survei demarkasi dapat diperoleh dari tiga sumber berikut:

- 1) *Computation sheet (Compsheet)* Merupakan data dengan ketelitian yang paling tinggi, karena merupakan data pada saat dilakukan pengukuran langsung di lapangan. Namun demikian, banyak data *compsheet* ini yang kemudian tidak diketahui keberadaannya baik di pihak Indonesia maupun Malaysia.
- 2) Data IRM. Merupakan data rujukan kedua yang digunakan jika data *compsheet* tidak ada. Data relatif baru, karena proses IRM sendiri baru dilaksanakan setelah tahun 2000. Namun demikian, hanya beberapa segmen saja yang telah dilakukan IRM.
- 3) Invers koordinat *field plan*. Merupakan data yang digunakan jika data *compsheet* maupun IRM tidak ada. Merupakan data sudut-jarak yang diperoleh dari invers koordinat pilar yang tercantum dalam *field plan*, dan merupakan data yang paling lengkap.

c. Perataan Data Sudut-Jarak.

Perataan sudut dan jarak dilakukan untuk mendapatkan koordinat pilar hasil perataan. Perataan menggunakan perangkat lunak STAR*NET (contoh lihat Gambar 2) yang memang telah digunakan oleh kedua belah pihak. Data input yang diperlukan dalam melakukan perataan yaitu:

- 1) Data sudut dan jarak poligon pilar batas.
- 2) Koordinat pilar yang diasumsikan akan dilakukan pengamatan menggunakan GNSS. Pada tiap segmen yang akan dilakukan

perataan, dipilih pilar pada interval jarak 10 km, 7.5 km, 5 km dan 2.5 km. Koordinat pilar menggunakan koordinat sesuai dengan yang tertulis pada peta *field plan*.

Dari proses perataan sudut-jarak, diperoleh koordinat pilar hasil perataan. Koordinat hasil perataan kemudian disandingkan dengan koordinat sesuai yang tertulis pada *field plan* untuk kemudian dihitung nilai RMS nya. Ilustrasi perhitungan koordinat untuk interval pilar 10 km. Dari ilustrasi di atas, koordinat pilar sesuai *field plan* (kolom A-C) dibandingkan dengan koordinat pilar hasil perataan (kolom E-G). Dari perbandingan, diketahui nilai differensiasi minimum dan differensiasi maksimum, baik untuk sumbu Y (North/South – N/S) maupun sumbu X (East/West – E/W).

Hasil perataan untuk interval 10 km sampai dengan 2.5 km yang sudah dirinci, ditampilkan dalam sebuah tabel. Dalam ilustrasi di atas, dapat dilihat bahwa untuk interval 10 km sampai dengan 2.5 km, nilai RMS masuk dalam toleransi (5 cm). Sesuai dengan konsep efisiensi dan efektifitas, maka rekomendasi pengukuran GNSS dilakukan pada interval jarak tiap 10 km.

14. Bagaimana tantangan dan peluang yang ada untuk menegaskan permasalahan perbatasan darat Negara Indonesia saat ini.

Tantangan dan peluang yang ada dalam menegaskan permasalahan perbatasan darat Indonesia saat ini dapat bervariasi, tergantung pada konteks dan situasi masing-masing perbatasan. Berikut adalah beberapa tantangan dan peluang yang umumnya muncul dalam konteks permasalahan perbatasan darat Indonesia:

Tantangan:

- a. Sengketa Wilayah:** Adanya sengketa wilayah dengan negara tetangga menjadi salah satu tantangan utama. Sengketa ini dapat mempengaruhi penegakan kedaulatan dan perbatasan darat Indonesia, serta menimbulkan ketegangan politik dan konflik.
- b. Penyelundupan:** Perbatasan darat yang panjang di Indonesia rentan

terhadap aktivitas penyelundupan manusia, narkoba, barang ilegal, dan lain sebagainya. Ini menghadirkan tantangan keamanan yang perlu diatasi secara efektif.

c. Konflik Sosial dan Etnis: Perbatasan darat yang melintasi wilayah dengan beragam kelompok etnis dapat memunculkan konflik sosial dan etnis. Perbedaan budaya, kepentingan, dan klaim atas sumber daya dapat menjadi pemicu konflik antara komunitas yang berbatasan.

d. Kelemahan Pengawasan dan Patroli: Terdapat tantangan dalam pengawasan dan patroli yang efektif di perbatasan darat. Terbatasnya aksesibilitas, sumber daya, dan infrastruktur dapat mempengaruhi efektivitas penjagaan perbatasan dan pengendalian lintas batas.

Peluang:

a. Penyelesaian Sengketa: Adanya upaya diplomasi, dialog, dan negosiasi dengan negara tetangga dapat membuka peluang penyelesaian sengketa wilayah yang berkelanjutan, yang pada gilirannya akan menguatkan kedaulatan dan penegakan perbatasan darat Indonesia.

b. Kerja Sama dan Diplomasi: Peluang kerja sama dan diplomasi regional dapat meningkatkan hubungan dengan negara tetangga di sepanjang perbatasan darat. Kerja sama dalam pengawasan perbatasan, keamanan, dan pembangunan wilayah perbatasan dapat mengurangi tantangan dan meningkatkan stabilitas.

c. Pengembangan Ekonomi dan Sosial: Perbatasan darat yang aktif dapat menyediakan peluang untuk pengembangan ekonomi dan sosial. Langkah-langkah seperti pembangunan infrastruktur, fasilitas perdagangan, dan budaya kerjasama dapat meningkatkan kesejahteraan dan keterhubungan lintas batas.

d. Penguatan Pengawasan dan Keamanan: Peningkatan kapasitas pengawasan perbatasan, termasuk penggunaan teknologi dan peningkatan keamanan, dapat meningkatkan penegakan kedaulatan dan mengurangi aktivitas ilegal seperti penyelundupan dan pergerakan kelompok bersenjata.

Untuk mengatasi ancaman-ancaman ini, penting bagi Indonesia dan Malaysia untuk menjalin kerja sama yang erat dalam menyelesaikan sengketa perbatasan, meningkatkan keamanan perbatasan dengan meningkatkan patroli dan pengawasan, serta meningkatkan efektivitas penegakan hukum dan kerjasama antarlembaga dalam menangani perdagangan ilegal dan kejahatan transnasional. Selain itu, pemberdayaan masyarakat lokal juga penting agar mereka terlibat dalam menjaga keamanan dan stabilitas di daerah perbatasan.

Penegasan batas darat secara digital adalah upaya pemerintah dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dalam memetakan dan mendokumentasikan secara digital batas wilayah darat negara Indonesia dengan negara tetangga. Penegasan ini dilakukan dengan menggunakan sistem komputerisasi yang akurat dan dapat diakses secara online oleh pemerintah serta instansi terkait. Perbatasan suatu negara sangat penting untuk menjaga keamanan, keutuhan, pemanfaatan sumber daya alam, dan kedaulatan negara. Banyak proses historis, politik, dan hukum nasional dan internasional memengaruhi bagaimana sebuah negara menetapkan perbatasan. Konstitusi negara sering mencakup batas wilayah.

Untuk mencapai ketahanan nasional yang kuat, pembangunan wilayah perbatasan merupakan komponen penting dari pembangunan nasional. Karakteristik kegiatan wilayah perbatasan, seperti berikut:

- a. Mempengaruhi kedaulatan dan ketahanan negara.
- b. Meningkatkan kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat di sekitarnya.
- c. Berhubungan dengan kegiatan di wilayah lain yang berbatasan dengan negara ini.
- d. Meningkatkan pertahanan dan keamanan nasional.

Karena ketahanan wilayah perbatasan akan mendukung ketahanan nasional dalam rangka NKRI, ketahanan wilayah perbatasan harus mendapat perhatian khusus. Setiap pemerintah yang wilayahnya berbatasan langsung dengan negara lain mulai memperhatikan keamanan wilayah perbatasan mereka. Para perumus kebijakan dan lembaga pemerintah telah dipaksa untuk melakukan penelitian tentang penataan wilayah perbatasan bersama dengan pembentukan

sistem identitas. Penataan kawasan perbatasan terkait dengan pembentukan negara bangsa, yang memungkinkan munculnya konflik internal di dalam suatu negara dan bahkan dengan negara-negara jiran. Oleh karena itu, ini menjadi masalah strategis. Penanganan perbatasan negara pada dasarnya merupakan bagian dari upaya untuk mewujudkan ruang nusantara sebagai kesatuan yang lengkap dari segi geografi, politik, ekonomi, sosial, dan budaya.²¹.

a. Kondisi Daerah Perbatasan Saat Ini.

Pada umumnya daerah perbatasan belum mendapat perhatian secara proporsional. Kondisi ini terbukti dari kurangnya sarana prasarana pengamanan daerah perbatasan dan aparat keamanan di perbatasan. Hal ini telah menyebabkan terjadinya berbagai permasalahan seperti, perubahan batas-batas wilayah, penyelundupan barang dan jasa serta kejahatan trans nasional (*transnational crimes*).

Kondisi umum daerah perbatasan dapat dilihat dari aspek Pancagatra yaitu:

1) Aspek Ideologi.

Kurangnya akses ke kawasan perbatasan oleh pemerintah pusat dan daerah dapat menyebabkan masuknya ide-ide lain, seperti komunis dan liberal kapitalis, yang mengancam kehidupan bangsa, negara, dan masyarakat Indonesia. Penghayatan dan pelaksanaan Pancasila sebagai ideologi negara dan falsafah hidup bangsa tidak secara luas disosialisasikan seperti sebelumnya karena ketidaksesuaian antara gagasan dan tindakan penyelenggara negara. Akibatnya, ideologi Pancasila harus dididik secara terus-menerus, tidak melalui indoktrinasi, dan yang paling penting, para pemimpin bangsa harus menunjukkan contoh.

2) Aspek Politik.

Kegiatan di negara tetangga biasanya memengaruhi

²¹ Sabarno, 2021

kehidupan sosial ekonomi di perbatasan. Meskipun orientasi masyarakat masih terbatas pada bidang ekonomi dan sosial, terutama apabila kehidupan ekonomi masyarakat daerah perbatasan bergantung pada perekonomian negara tetangga, hal ini selain dapat menimbulkan kerawanan di bidang politik juga dapat menurunkan harkat dan martabat bangsa.

3) Aspek Ekonomi.

Daerah perbatasan merupakan daerah tertinggal (terbelakang) disebabkan antara lain:

- a) Lokasinya yang relatif terisolir (terpencil) dengan tingkat aksesibilitas yang rendah.
- b) Rendahnya tingkat pendidikan dan kesehatan masyarakat.
- c) Rendahnya tingkat kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat daerah perbatasan (jumlah penduduk miskin dan desa tertinggal).
- d) Langkanya informasi tentang pemerintah dan pembangunan masyarakat di daerah perbatasan (*blank spot*).

Adat istiadat dan gaya hidup orang di daerah perbatasan dipengaruhi oleh kesenjangan sosial ekonomi antara mereka dan penduduk negara tetangga. Kesenjangan ini juga berdampak negatif pada pengamanan daerah perbatasan, rasa nasionalisme, dan ketahanan nasional. Tidak jarang daerah perbatasan digunakan oleh pelaku kejahatan dan teroris sebagai pintu masuk atau tempat transit mereka..

4) Aspek Sosial Budaya.

Dengan globalisasi dan pertumbuhan pesat ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama internet, masuknya budaya asing ke dalam kehidupan masyarakat Indonesia semakin cepat. Banyak dari pengaruh budaya asing ini tidak sesuai dengan budaya kita dan

dapat mengancam ketahanan bangsa karena mempercepat dekulturisasi, yang bertentangan dengan Pancasila. Masyarakat di daerah perbatasan lebih mudah terpengaruh oleh budaya asing karena hubungan ekonomi dan ketergantungan yang lebih besar pada negara tetangga.

5) Aspek Pertahanan dan Keamanan.

Daerah perbatasan adalah wilayah pembinaan yang luas dengan pola penyebaran penduduk yang tidak merata. Akibatnya, rentang kendali pemerintah, pengawasan, dan pembinaan teritorial sulit diterapkan secara efektif dan kuat. Jika tidak dikelola dengan baik, semua kegiatan di daerah perbatasan dapat memengaruhi pertahanan dan keamanan secara langsung dan tidak langsung di tingkat regional dan internasional. Untuk menangani daerah perbatasan yang rentan terhadap persembunyian kelompok GPK, penyelundupan, dan pelanggaran kriminal lainnya, termasuk terorisme, diperlukan kerja sama yang terpadu antara lembaga terkait..

b. Permasalahan yang Dihadapi

Selama bertahun-tahun, penanganan perbatasan telah menjadi tantangan bagi banyak pihak yang memiliki kepentingan yang berbeda di tingkat horizontal, sektoral, dan vertikal. Selain itu, pendekatan ini masih kurang terpadu dan tidak optimal. Keadaan masyarakat di daerah perbatasan negara lebih memprihatinkan. Selain fakta bahwa pemerintah pusat hanya bertanggung jawab untuk menangani masalah di daerah perbatasan negara, pemerintah daerah juga menyampaikan keluhannya karena merasa tidak pernah diajak serta dan tidak mendapat perhatian yang cukup. Selain itu, mereka mempertanyakan siapa yang bertanggung jawab untuk membangun masyarakat perbatasan. Sementara mereka tidak tahu dimana batas fisik negara mereka, siapa yang harus menyediakan dan memelihara infrastruktur di daerah perbatasan, terutama daerah yang sulit dijangkau? Intinya, banyak kebijakan di lapangan tidak saling mendukung

dan/atau tidak sesuai satu sama lain. Sangat penting untuk melakukan penyelidikan lebih lanjut tentang masalah koordinasi yang kurang terpadu dan solid dalam hal ini.

Dalam hal geografi, demografi, ideologi, politik ekonomi, sosial budaya, dan pertahanan keamanan, wilayah perbatasan memiliki peran yang sangat strategis dalam hubungannya dengan nasionalisme, keutuhan, kehormatan, martabat, dan kedaulatan NKRI. Mengabaikan masalah pertahanan dan keamanan di wilayah perbatasan dan pulau-pulau kecil terluar sama dengan mengabaikan eksistensi, kelangsungan hidup, dan keutuhan NKRI.. Secara konseptual, upaya penguatan sistem pertahanan negara yang dimulai dari wilayah perbatasan dapat meniscayakan pembangunan dan pengembangan sebagai faktor penentu tegaknya kedaulatan negara secara mandiri, baik fisik maupun non fisik wilayah, seperti ideologi dan pengaruh politik dari negara tetangga. Aspek kedekatan emosional yang cukup erat antara masyarakat wilayah perbatasan dengan masyarakat Negara tetangga dapat memberi pengaruh secara timbal-balik terhadap masuknya ideologi, pengaruh politik dan kemungkinan ancaman lainnya.

Kebijakan pengelolaan wilayah perbatasan telah berubah dari kebijakan pembangunan yang biasanya berfokus pada ke dalam (*inward looking*) ke arah keluar (*outward looking*). Paradigma pengelolaan "*outward looking*" mengacu pada pengelolaan wilayah perbatasan sebagai halaman depan negara yang berfungsi sebagai pintu gerbang untuk orang, barang, dan semua aktivitas, terutama dalam hal perdagangan dan ekonomi dengan negara tetangga.

Beberapa isu strategis permasalahan perbatasan yang dapat menjadi ancaman, diantaranya adalah:

- 1) Belum Selesai dan Disepakatinya Penetapan Batas Antar Negara Dengan Negara-Negara Tetangga.

Penetapan batas antar negara baik di darat maupun di laut belum seluruhnya dapat diselesaikan. Bahkan untuk batas darat,

banyak isu negatif yang beredar bahwa ada beberapa tugu batas yang rusak hilang, atau bergeser sehingga mengakibatkan demarkasi batas dilapangan menjadi kabur. Disamping itu ada beberapa isu pembangunan jalan, perkebunan yang melanggar garis batas dan masuk ke wilayah negara tetangga, yang semua hal tersebut perlu di klarifikasi kebenarannya.

2) Keterbatasan Infrastruktur.

Sebagian besar wilayah perbatasan belum memiliki infrastruktur yang memadai seperti sarana dan prasarana perhubungan, telekomunikasi, pemukiman layak huni, listrik, air bersih dan pelayanan pendidikan serta kesehatan. Minimnya infrastruktur menyebabkan sulit berkembangnya investasi dan pembangunan di wilayah perbatasan yang berakibat pada sulitnya menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat. Hal lain adalah keterisolasian wilayah akibat terkendala faktor geografis serta minimnya infrastruktur perhubungan juga menyebabkan penyediaan dan pelayanan kebutuhan masyarakat menjadi sangat bergantung dari negara tetangga serta biaya hidup lebih tinggi bila dibandingkan dengan daerah lain.

3) Masih Rendahnya Sumber Daya Manusia.

Potensi Sumber Kekayaan Alam wilayah perbatasan yang melimpah masih terkendala oleh minimnya kuantitas dan kualitas sumberdaya manusia yang disebabkan oleh keterbatasan infrastuktur khususnya perhubungan yang mengakibatkan rendahnya pelayanan bagi masyarakat.

4) Belum Berkembangnya Pusat Pertumbuhan.

Wilayah perbatasan sebagian besar masih merupakan daerah, terisolir, terabaikan dan tertinggal sehingga diperlukan adanya pengembangan kawasan pusat pertumbuhan yang mampu mendorong pengembangan perekonomian kawasan disekitarnya

yang tentunya memerlukan dukungan kebijakan dan pendanaan serta implementasi yang benar dan tepat.

5) Kultur Kehidupan Sosial Budaya.

Masyarakat wilayah perbatasan diwarnai oleh keberagaman etnik, serta adanya kesamaan budaya, adat dan keturunan antara masyarakat di wilayah kedua negara yang berbatasan sehingga menyebabkan adanya kegiatan pelintas batas tradisional yang sulit dicegah. Disamping itu, di beberapa wilayah perbatasan masih banyak terdapat tanah adat/ulayat, bahkan terdapat tanah adat/ulayat yang terbagai dua oleh garis batas yang perlu adanya pengaturan khusus.

6) Perlintasan Batas.

Sampai dengan saat ini telah terdapat beberapa Pos Lintas Batas di wilayah perbatasan darat antara RI dengan negara – negara tetangga yang telah disepakati melalui berbagai perjanjian bilateral sedangkan untuk laut dan udara perlu peningkatan keberadaan pos lintas batas tersebut di pelabuhan-pelabuhan laut dan udara. Sebagai gerbang dalam rangka mengatur arus keluar masuk orang dan barang yang melalui wilayah perbatasan, keberadaan Pos Lintas Batas sangat penting untuk memberikan pelayanan dan pengawasan yang memadai terhadap pergerakan manusia serta barang lintas negara melalui penyediaan fasilitas keimigrasian, kepabeanan, karantina dan keamanan (CIQS) sehingga dapat mencegah terjadinya kegiatan ilegal.

7) Konservasi dan Rehabilitasi Lingkungan Hidup.

Sebagian wilayah perbatasan darat masih terdiri dari hutan bahkan berada di dalam kawasan hutan lindung yang hanya dapat dikembangkan secara terbatas. Oleh karena itu, pengamanan dan pengelolaan wilayah perbatasan perlu dilakukan secara berkelanjutan dengan memperhatikan upaya konservasi lingkungan.

Selain itu beberapa wilayah perbatasan telah mengalami degradasi lingkungan hidup akibat eksploitasi sumberdaya alam secara berlebihan sehingga diperlukan upaya rehabilitasi.

8) **Pertahanan dan Keamanan.**

Wilayah perbatasan adalah merupakan garis depan pertahanan NKRI yang memiliki potensi kerawanan dari segala bentuk dan jenis ancaman baik militer maupun nir militer. Lemahnya ketersediaan sarana dan prasarana pertahanan serta melemahnya rasa nasionalisme masyarakat di wilayah perbatasan dapat menjadi ancaman terhadap kedaulatan negara. Dalam hal ini perlu pula diantisipasi akan terjadinya berbagai gangguan keamanan di wilayah perbatasan sebagai wilayah terluar NKRI, seperti kejahatan transnasional, penebangan kayu secara ilegal dan sebagainya.

9) **Kelembagaan.**

Belum terciptanya hubungan yang terkoordinasi yang baik antara pemerintah pusat dan daerah dalam membangun dan mengembangkan wilayah perbatasan secara sinergis, fokus dan sistematis. Dengan kata lain, belum adanya simpul yang mampu secara efektif memadukan kebijakan dan implementasi di lapangan sehingga pengelolaan wilayah perbatasan belum sinergis, fokus dan sistematis.

15. Bagaimana upaya strategi yang harus dilakukan untuk penyelesaian permasalahan penegasan batas wilayah darat Negara Indonesia.

Upaya strategis yang harus dilakukan untuk penyelesaian permasalahan penegasan batas wilayah darat Indonesia dapat dilakukan melalui beberapa upaya, antara lain:

- a. **Negosiasi bilateral:** Indonesia dapat melakukan negosiasi langsung dengan negara-negara tetangga untuk mencapai kesepakatan mengenai penegasan batas wilayah darat. Negosiasi ini dapat melibatkan berbagai pihak terkait, seperti diplomat, ahli hukum internasional, dan

perwakilan masyarakat adat yang tinggal di wilayah perbatasan.

b. Pendekatan multilateral: Jika negosiasi bilateral sulit dilakukan, Indonesia dapat mencoba melibatkan pihak ketiga yang netral untuk memfasilitasi perundingan antara negara-negara yang terlibat. Pendekatan multilateral dapat mendukung proses penyelesaian yang adil dan mengedepankan prinsip-prinsip hukum internasional.

c. Pfaatan perjanjian dan instrumen hukum internasional: Indonesia dapat merujuk pada berbagai perjanjian dan instrumen hukum internasional yang mengatur tentang penegasan batas wilayah. Misalnya, Konvensi Hukum Laut PBB 1982 dapat digunakan untuk menentukan batas laut wilayah negara, yang kemudian dapat membantu dalam menentukan batas wilayah darat.

d. Mengumpulkan dan menguji bukti-bukti legalitas: Indonesia harus mengumpulkan dan menguji bukti-bukti legalitas mengenai klaim wilayah yang dimiliki. Bukti-bukti ini dapat berupa peta sejarah, dokumen-dokumen hukum, catatan sejarah, atau bukti-bukti lain yang dapat mendukung klaim wilayah Indonesia.

e. Kerjasama regional: Indonesia dapat mencari dukungan dari negara-negara ASEAN atau lembaga-lembaga regional lainnya untuk mendukung klaim wilayah Indonesia. Kerjasama regional dapat memperkuat posisi Indonesia dalam penyelesaian permasalahan penegasan batas wilayah darat.

f. Diplomasi publik: Indonesia perlu melibatkan masyarakat dalam upaya penegasan batas wilayah. Dengan melibatkan masyarakat, Indonesia bisa memberikan penjelasan yang transparan mengenai klaim wilayah dan mendorong dukungan publik dalam penyelesaian permasalahan ini.

g. Penanganan masalah dengan peaceful settlement: Indonesia harus memastikan bahwa pendekatan yang digunakan dalam penyelesaian permasalahan penegasan batas wilayah adalah secara damai dan

mengedepankan penyelesaian yang adil.

Perlu diingat bahwa penyelesaian permasalahan penegasan batas wilayah darat adalah proses yang kompleks dan membutuhkan kesabaran serta kerjasama dari semua pihak yang terlibat. Selain itu, penting juga dilakukan koordinasi yang baik antara pemerintah pusat dengan pemerintah daerah terkait di Kalimantan Utara untuk mencapai kesepakatan mengenai administrasi dan pengelolaan wilayah yang terkena dampak sengketa perbatasan.

a. Penegasan batas darat Indonesia-Malaysia di Sektor Timur.

Indonesia dan Malaysia mempunyai batas darat yang panjangnya sekitar ± 2.026 km dan ditanam 20.329 pilar. Secara umum garis batas mengikuti *watershed*, Dalam kaitannya dengan penegasan darat antara Indonesia dan Malaysia, ada beberapa dasar ketentuan hukum yang menjadi referensi, yaitu :

- 1) *The Boundary Convention* antara Belanda dan Inggris yang ditanda tangani di London, tanggal 20 Juni 1891.
- 2) *The Boundary Agreement* antara Belanda dan Inggris yang ditanda tangani di London, tanggal 28 September 1915.
- 3) *The Boundary Convention* antara Belanda dan Inggris yang ditanda tangani di Haque, tanggal 26 Maret 1928.
- 4) *Memorandum of Understanding* antara Republik Indonesia dan Malaysia di Jakarta, tanggal 26 November 1975.
- 5) *Verslag Der Commissie*, Ditetapkan dengan keputusan Gubernur Jenderal No.1 tanggal 9 April 1912 dan No. 38 tanggal 30 Oktober 1912, *Batavia landsdrukkerij* 1913.
- 6) *Question of the interpretation of article II of the anglo dutch convention of June, 20 th 1891 defining boundaries in Borneo.*

Belanda dan Inggris menetapkan garis batas di Kalimantan antara Indonesia dan Malaysia. Namun, penegasannya di lapangan baru hanya terbatas pada beberapa segmen batas: pilar GP1 di sungai Peciangan, pilar GP2 di sungai Sebuda, dan pilar GP3 di sungai Agison di batas antara Kalimantan Timur dan Sabah. Pemerintah Indonesia dan Malaysia telah

mencapai kesepakatan untuk melakukan survei dan penegasan batas bersama untuk menyelesaikan penataan batas di Kalimantan.

b. Survei dan Penegasan Batas Darat Wilayah RI – Malaysia.

Setelah melalui tiga kali perundingan yang menghasilkan :

- 1) *Memorandum of Understanding* antara Indonesia - Malaysia di Jakarta, Indonesia, tanggal 26 November 1973.
- 2) *Minutes of the First Meeting of the Joint Malaysia-Indonesia Boundary Committee* di Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia, tanggal 16 November 1974.
- 3) *Minutes of the Second Meeting of the Joint Indonesia-Malaysia Boundary Committee* di Denpasar, Bali, Indonesia, tanggal 7 Juli 1975.

maka sejak September 1975 dilaksanakan operasi survei dan penegasan batas bersama antara Indonesia dan Malaysia.

Pelaksanaan survei dan penegasan batas wilayah RI – Malaysia di Kalimantan dimulai pada tahun 1975 dari pihak Indonesia sebagai pelaksana survey adalah Direktorat Topografi TNI AD. Dalam pelaksanaan pengukuran di lapangan digunakan metode pengukuran terestris dan menggunakan kerangka koordinat referensi *RSO (Rectified Skew Orthomorphic)* dengan Datum Timbalai di Malaysia dengan persetujuan ke dua belah pihak. Hal ini disebabkan pihak Indonesia pada saat itu belum mempunyai sistem referensi yang dapat digunakan sebagai acuan.

c. Permasalahan penegasan batas wilayah darat RI-Malaysia di Kalimantan Utara atau *Outstanding Boundary Problems (OBP)*.

Pada saat pelaksanaan survei penegasan batas darat antara Indonesia dan Malaysia, dari tahun 1975 sampai 2001, telah timbul permasalahan sebagai berikut:

- 1) Adanya perbedaan interpretasi Indonesia dan Malaysia terhadap isi perjanjian penetapan batas Belanda-Inggris yang menjadi acuan dalam penegasan batas.

- 2) Adanya ketidaksesuaian antara kesepakatan yang tertulis dalam Agreement 1915 dengan lampiran petanya.
- 3) Adanya hasil survei bersama (RI - Malaysia) di lapangan yang tidak cocok dengan isi konvensi dan perjanjian Inggris – Belanda.
- 4) Adanya perbedaan posisi batas hasil pengukuran lapangan dengan batas di atas peta Topografi Malaysia yang dipakai sebagai pedoman kerja lapangan.
- 5) Permasalahan-permasalahan yang timbul kemudian disepakati disebut *OBP (Outstanding Boundary Problems)*.

Jumlah permasalahan perbatasan darat antara Indonesia dan Malaysia ada 7 segmen permasalahan. Permasalahan perbatasan tersebut dibagi dalam dua bagian besar yaitu permasalahan di sektor Barat yaitu perbatasan antara Kalimantan Barat (Indonesia) dengan Serawak (Malaysia) dan permasalahan di sektor Timur, yaitu antara Kalimantan Utara (Indonesia) dengan Sabah (Malaysia).

Ada 4 (empat) permasalahan di Sektor Barat batas negara antara Kalimantan Barat (Indonesia) dengan Serawak (Malaysia), yaitu :

- 1) Masalah segment Batu Aum.
- 2) Masalah segment Pilar D400.
- 3) Masalah segment Sungai Buan.
- 4) Masalah segment Gunung Raya.

Sementara itu, ada 3 (tiga) permasalahan di Sektor Timur batas negara antara Kalimantan Utara (Indonesia) dengan Sabah (Malaysia), yaitu:

- 1) Masalah segment Pulau Sebatik,
- 2) Masalah segment Sungai Sinapad,
- 3) Masalah segment Segment batas dari titik B 2700 s.d. B 3100.

Tulisan ini hanya akan membahas pada 3 (tiga) permasalahan batas di Sektor Timur. Tulisan ini bertujuan untuk memberikan gambaran pemahaman yang lebih baik terhadap Strategi penyelesaian OBP yang menjadi arah penyelesaian, dalam upaya penyelesaian permasalahan penegasan batas wilayah darat RI-Malaysia di Kalimantan Utara.

d. Kronologis Penanganan OBP (*Outstanding Boundary Problems*).

Dalam menyikapi permasalahan perbatasan darat Indonesia dan Malaysia, kedua Negara telah berupaya untuk mencari titik temu dengan melakukan diskusi dan perundingan dalam berbagai pertemuan sebagai berikut:

- 1) Pada pertemuan Panitia Nasional ke-18 (*Minutes Nasional/JIM ke-18*) yang diadakan di Jakarta, Indonesia, tanggal 18 – 20 Oktober 1993, antara lain telah menyetujui bahwa supaya semua masalah yang berkaitan dengan perbatasan kedua negara segera diputuskan setelah seluruh pelaksanaan survei dan penegasan batas selesai dilaksanakan.
- 2) Pada Pertemuan Panitia Nasional ke-25 (*Minutes Nasional JMI ke-25*) yang diadakan di Pulau Pinang, Malaysia, tanggal 24-26 Februari 2000, telah menyetujui dan memerintahkan kepada Kedua Komite Teknik untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk mengkaji dan mengemukakan alternatif penyelesaian permasalahan perbatasan tersebut sebaik mungkin.
- 3) Pada Pertemuan Teknik ke-31 (*Minutes Teknik/IMT-31*) di Bandung, Indonesia, tanggal 20 – 22 September 2000, pada titik g. (Agenda 7.3, halaman 12) menyatakan bahwa: untuk segera membentuk sebuah Kelompok Kerja (*A Joint Working Group / JWG*) dan menerbitkan proposal sebagai bahan pertimbangan dan persetujuan terhadap Pokja ini.
- 4) Pada Pertemuan Tingkat Nasional/*Meeting of the Joint Bondary Committee (Minutes Nasional/JMI – 27)* yang diadakan di Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia tanggal 29-31 Oktober 2001, telah disetujui untuk mengadakan pertemuan khusus untuk membahas *Term of Reference (ToR)* untuk *The Joint Working Group* dalam rangka membahas OBP tersebut. Dari Pertemuan Tingkat Nasional ke 27, diputuskan untuk mengadakan pertemuan khusus yang

disebut "Pertemuan Khusus untuk Menyelesaikan Perjanjian Terms".

5) *JWG OBP Meeting*. Pada pertemuan JMI ke 27 telah disetujui dibentuk *Joint Working Group OBP*. JWG OBP mulai melakukan pertemuan dalam upaya mencari penyelesaian OBP, pada bulan April 2012. Tahun-tahun berikutnya JWG OBP terus mengupayakan penyamaan persepsi dan yang terakhir JWG OBP Melaksanakan pertemuan ke-10 di Malasia.

Adapun hasil pertemuan JWG OBP mulai dari pertemuan ke-1 sampai dengan ke-11 sebagai berikut:

No	OBP Meeting	Waktu / Tempat	Hasil
1.	Informal Discussion JWG-OBP	Malaysia, April 2012	Drfat SoP
			List of Decisions OBP
2.	JWG-OBP ke-1	Indonesia, Juli 2012	Update Draft SoP
			Update List of Decision OBP
3.	JWG-OBP ke-2	Malaysia, November 2012	Update Draft SoP
			Pandangan ttg S. Sedalir
			Update List of Decision CPD
4.	JWG-OBP ke-3	Indonesia, Februari 2012	Update List of Decision JTC
			Update List of Decision CPD
			Update Draft SoP
5.	JWG-OBP ke-4	Malaysia, Juni 2013	Update List of Decision JTC
			Update List of Decision CPD
6.	JWG-OBP ke-5	Indonesia, November 2013	Update Draft SoP
			Pandangan Legal Basis
7.	JWG-OBP ke-6	Malaysia, Januari 2014	Pembahasan SoP OBP
			Jadwal Penyelesaian OBP
			Pandangan ttg Legal Basis
			Pandangan ttg OBP P. Sebatik
8.	JWG-OBP ke-7	Indonesia, Agistus 2014	Pandangan ttg Legal Basis
			Pandangan ttg Report on Expedition
			Pertukaran Dokumen Konvetion 1891 dan Agreement 1915
			Pandangan ttg P. Sebatik
9.	JWG-OBP ke-8	Malaysia, November 2015	Pandangan ttg Kandungan Konvention 1891
			Pandangan ttg Agreement 1915
			Pertukaran 3 Dokumen OBP
			Pandangan ttg ke-5 OBP
10.	JWG-OBP ke-9	Indonesia, Oktober 2016	Pandangan Indonesia ttg ke-5 OBP
			Usulan Pihak Malaysia untuk Jint Survei
11.	Informal Discussion JWG-OBP -1	Malaysia, Desember 2016	Usulan Pihak Malaysia untuk menyelesaikan OBP C500-C600

			Pandangan Indonesia ttg Convention 1891 dan Agreement 1915
12.	Informal Discussion JWG-OBP -2	Bandung, 26 maret 2018	Disepakati Konsep penyelesaian 5 (lima) OBP di Sektor Timur
11.	JWG-OBP ke-10	Malaysia, 2018	Disepakatinya antar JWG-OBP ttg Konsep Penyelesaian, Action Plan Penyelesaian dan SOP Survei OBP
12.	JWG-OBP KE-11	Malaysia, Maret	Disepakatinya Kegiatan dan rencana survei di Segmen S. Sinapad

Tabel 2: Hasil pertemuan JWG OBP

e. Latar Belakang Permasalahan OBP.

Masalah Sungai Sinapad yang juga sering disebut dengan masalah sungai Sedalir merupakan masalah yang diangkat oleh pihak Malaysia atas ketentuan penegasan batas sebagaimana tertuang dalam Persetujuan 1915 dan Konvensi 1891. Pasal-pasal yang mengatur demarkasi batas sungai Sinapad adalah sebagai berikut:

- 1) Pasal 8 (f) Persetujuan 1915 menyatakan sebagai berikut:

“the boundary line follows successively : The parallel 4^o 20’ north latitude, crossing the Sedalir River until it meets the most eastern spur of the watershed, or series of watershed, between the southern tributaries of the Sedalir that debouch above parallel 4^o 20’ north latitude and those that debouch below that parallel, in conformity with article 2 of the treaty”.

“Paralel 4^o 20' Lintang Utara yang melintasi Sungai Sedalir hingga bertemu dengan ujung paling Timur dari watershed, atau rangkaian watershed, antara anak-anak Sungai Sedalir sebelah Selatan yang mengalir (*debouch*) di atas 4^o 20' Lintang Utara dan yang mengalir (*debouch*) di bawah paralel tersebut, sesuai dengan ketentuan pasal 2 perjanjian.”

- 2) Pada artikel 2 *Treaty* (1891) menyatakan sebagai berikut:

“The boundary line shall then follow westward the parallel 4^o 20’ North latitude until it reaches the summit of the range of

mountains which forms on that parallel the watershed between the rivers running to the north west coast and those running to the east coast of Borneo, it being understood that, in the event of the Simenggaris River or any other river flowing into the sea below 4° 10' , being found on survei to cross the proposed boundary-line within a radius 5 geographical miles, the line shall be diverted so as to include such small portion or bends of river within Dutch territory; a similar concession being made by the Netherlang Government with regard to any debouching above 4° 10' on the territory of the British North Borneo Company, but turning southwards”.

“Garis batas kemudian harus mengikuti garis paralel 4° 20' Lintang Utara ke arah Barat hingga mencapai puncak rangkaian gunung-gunung yang membentuk *watershed* sepanjang garis paralel tersebut di antara sungai-sungai yang mengalir (*running*) ke arah pantai barat laut dan sungai -sungai yang mengalir (*running*) ke arah pantai timur Kalimantan, dengan pengertian bahwa, dalam hal Sungai Simenggaris atau Sungai lain yang mengalir (*flowing*) ke laut di bawah 4°10', yang apabila diketemukan dalam survei ternyata melintasi rancangan garis batas dalam suatu radius 5 mil geografis, garis tersebut harus dibelokkan sedemikian rupa sehingga bagian-bagian kecil atau kelokan-kelokan sungai-sungai tersebut masuk ke dalam wilayah Belanda; Konsesi yang serupa dibuat oleh pemerintah Belanda untuk setiap sungai yang mengalir (*debouching*) di atas 4°10' dalam wilayah *The British North Borneo Company* tetapi membelok ke arah Selatan.”

Artikel 2 *Treaty* 1891 ini dibuat intepretasinya oleh Belanda dan disepakati pihak Inggris pada tahun 1905. Interpretasi artikel II *Treaty* 1891, sebagai berikut:

“The basis area of a river, flowing into the sea on the East Coast of Borneo to the South of 4°10' North Lat. Belongs wholly to Netherlands territory, if the river basin area does not cross the theoretical border line by more than 5 geographical miles. If it does,

then a border pillar is placed on the cutting point of this theoretical borderline with the river. The basin area of tributaries, debouching down stream of this border pillar, belongs then to Netherlands territory, and the basin area of the tributaries flowing in up stream of this pillar belongs to the basin area of the tributaries flowing in up stream of this pillar belongs to the area of British North Borneo, provided that the basin areas of these tributaries do not exceed the distance limit (Radius in the English text – translator) of 5 geographical miles with regard to the theoretical line. Should they however do this, then the tributaries are dealt with in the same way again as the minrivers”.

Daerah Aliran Sungai (DAS), yang mengalir ke laut di pantai timur Borneo ke sebelah Selatan dari 4° 10' Lintang Utara maka seluruhnya merupakan wilayah Belanda, jika daerah aliran sungai tidak melewati garis batas teoritis lebih dari 5 mil geografis. Jika melewati 5 mil geografis, maka pilar perbatasan ditempatkan pada titik potong batas teoritis dengan sungai tersebut. Daerah aliran sungai anak sungai, yang menyentuh ke arah hilir dari pilar perbatasan ini, merupakan wilayah Belanda, dan Daerah aliran sungai anak sungai yang mengalir ke arah hulu dari pilar tersebut merupakan wilayah Borneo Utara Inggris, dengan ketentuan bahwa wilayah DAS anak sungai tidak melebihi batas jarak (Radius dalam teks bahasa Inggris - penerjemah) dari 5 mil geografis berkaitan dengan garis teoritis. Jika mereka melakukan ini, maka anak-anak sungai ditangani dengan cara yang sama dengan penanganan terhadap sungai utama.

Berdasarkan artikel II Konvensi 1891, maka demarkasi batas berlaku sebagaiberikut:

- 1) Menyatakan bahwa jika daerah aliran sungai melewati garis batas teoritis lebih dari 5 mil geografis maka pada titik potong batas teoritis dengan sungai harus ditanam pilar. Ketentuan ini telah dilaksanakan diseluruh sungai yang masuk kriteria tersebut.

- 2) Daerah aliran sungai anak sungai, yang mengalir ke arah hilir dari pilar perbatasan ini, merupakan wilayah Belanda.
- 3) Daerah aliran sungai anak sungai yang mengalir ke arah hulu dari pilar tersebut merupakan wilayah Borneo Utara Inggris.
- 4) Dengan ketentuan bahwa wilayah DAS anak sungai tidak melebihi batas jarak (Radius dalam teks bahasa Inggris - penerjemah) dari 5 mil geografis berkaitan dengan garis teoritis. Jika melebihi radius 5 mil geografis, maka anak-anak sungai ditangani dengan cara yang sama dengan penanganan terhadap sungai utama.

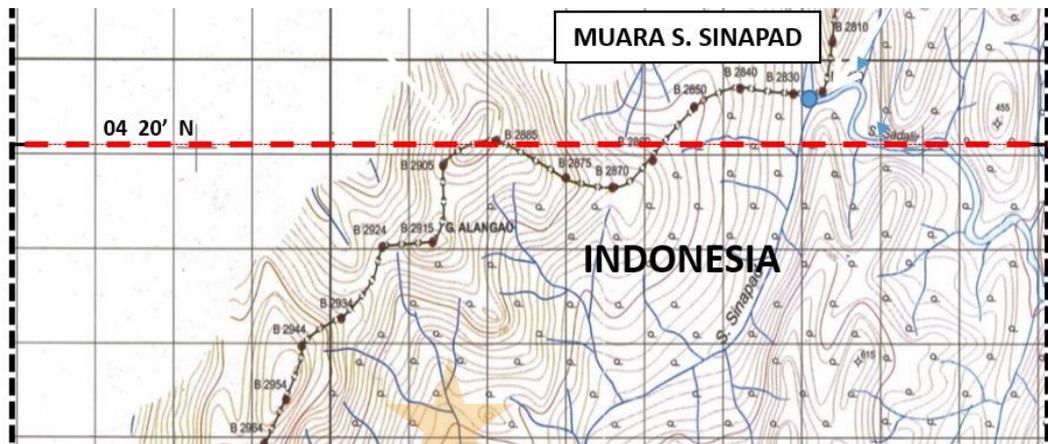
Kemudian Berdasar artikel 8 huruf f Agreement 1915 berlaku : Paralel 4° 20' Lintang Utara yang melintasi Sungai Sedalir hingga bertemu dengan ujung paling Timur dari *watershed*, atau rangkaian *watershed*, antara anak-anak Sungai Sedalir sebelah Selatan yang mengalir (*debouch*) di atas 4° 20' Lintang Utara dan yang mengalir (*debouch*) di bawah paralel tersebut, sesuai dengan ketentuan pasal 2 perjanjian (Konvensi 1891).”

f. Permasalahan OBP S. Sinapad.

Permasalahan OBP Sinapad berawal dari adanya perbedaan posisi muara sungai Sinapad pada peta lampiran *agreement* 1915 dengan kondisi riil di lapangan, di mana posisi muara sungai Sinapad hasil ukuran di lapangan berada disebelah Utara 4° 20' LU sementara tergambar di peta lampiran berada di sebelah selatan 4° 20' LU.



Gambar 1: Pada Lampiran Peta Perjanjian 1915, muara sungai berada di Selatan Garis Lintang 4° 20' LU



Gambar 2: Kondisi riil di lapangan saat ini, Muara Sungai di Utara garis 4° 20' LU

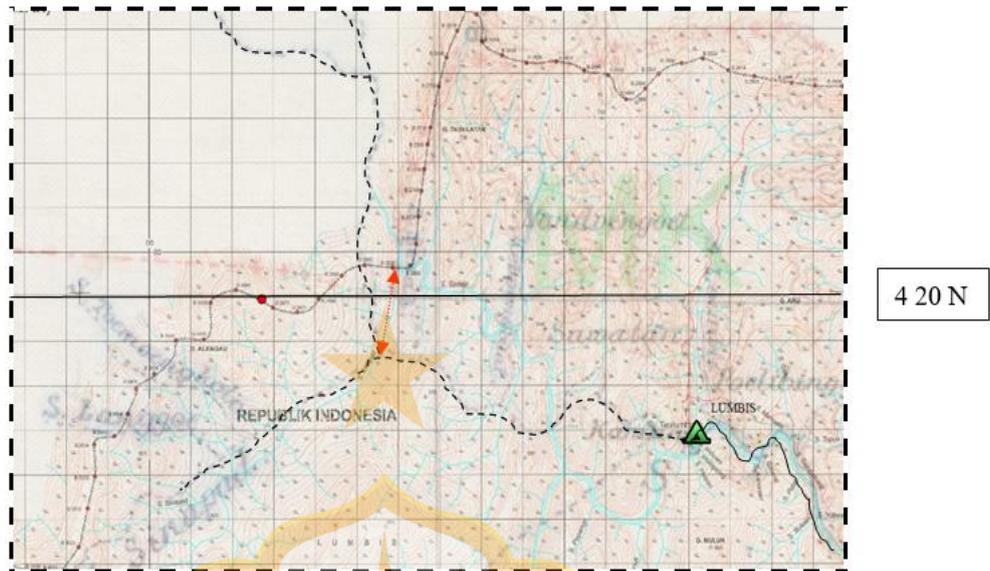
Kemudian ketentuan penegasan batas di Sianapad ataupun diseluruh daerah perbatasan Kalimantan dengan sangat jelas dan rinci tertulis pada butir-butir pasal pada Konvensi 1891 maupun Agreement 1915. Dalam Penegasan batas di Daerah Aliran Sungai (DAS) Sinapad dahulu pihak Indonesia mengacu pada peta lampiran Agreement 1915, sementara pihak Malaysia mengacu pada aturan2 atau ketentuan2 yang tertulis pada Konvensi 1891 dan Agreement 1915.

g. Analisa Peta Lampiran 1915.

1) Posisi geografis detail sungai Sinapad pada peta lampiran *Agreement* 1915 tidak sesuai dengan kondisi lapangan. Selisih jarak antara nilai koordinat muara sungai Sinapad di peta lampiran dengan nilai koordinat muara Sungai Sinapad di lapangan ± 2.000 meter merupakan deviasi posisi yang tidak biasa diterima menurut kaidah-kaidah survei dan pemetaan. Dalam kaidah survei pemetaan kesalahan, yang bisa ditoleransi adalah setengah satuan ukuran terkecil. Satuan ukuran yang digunakan dalam Konvensi 1891 adalah satuan menit, maka sesuai kaidah survei dan pemetaan kesalahan yang umum ditoleransi adalah setengah dari satuan terkecil dalam hal ini $\frac{1}{2}$ menit atau 900 meter. Sementara deviasi posisi dari detail peta mencapai 2.000 m maka peta lampiran dilihat dari sisi ketelitian

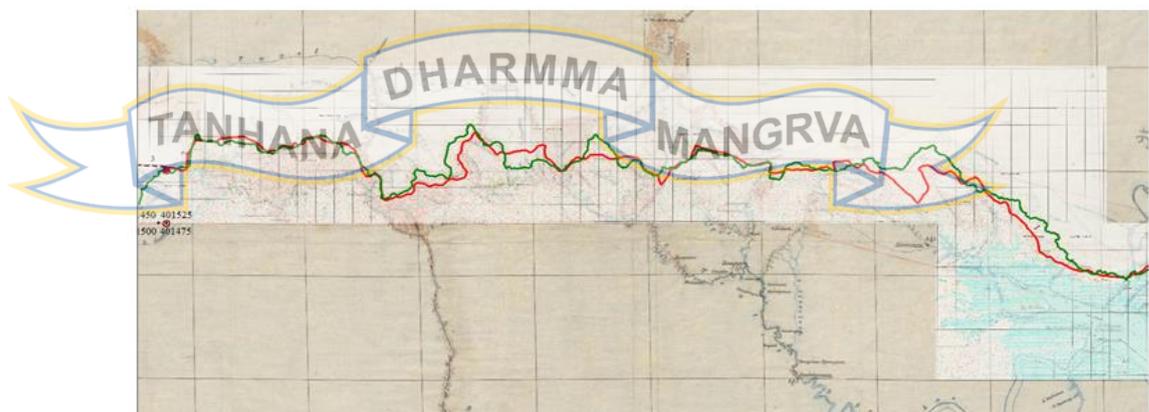


tidak bisa diterima.



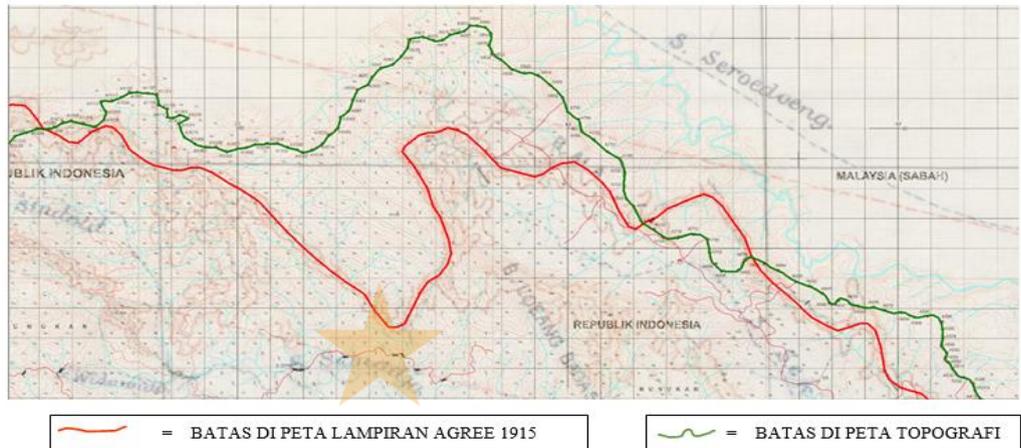
Gambar3: Selisih jarak antara posisi muara S. Sinapad riil dengan posisi pada peta lampiran

2) Dalam penegasan batas, mulai dari patok batas paling Timur sampai dengan patok batas paling Barat di sekitar bukit Padas, mengikuti ketentuan yang tertulis baik pada Konvensi 1891 maupun pada *Agreement* 1915 tidak mengikuti koordinat detail dari peta lampiran.



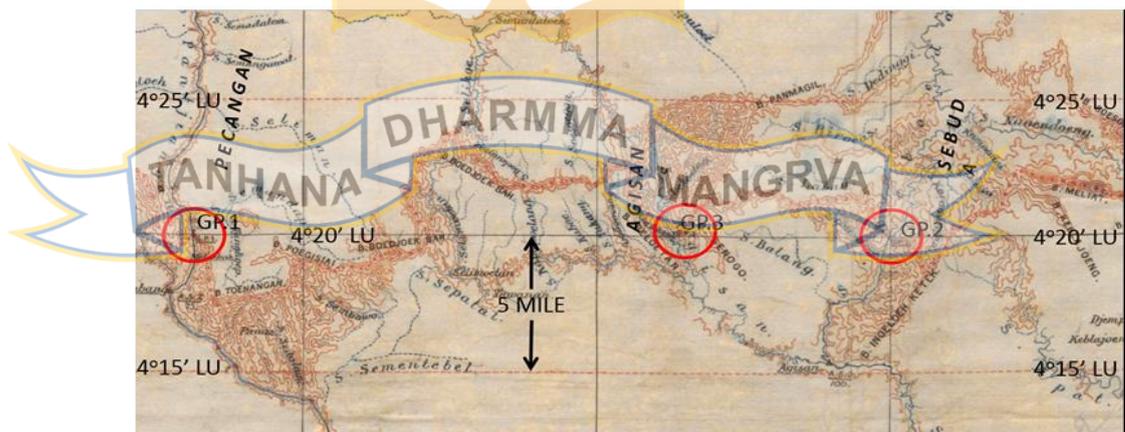
Gambar 4a: Perbedaan posisi garis batas riil dengan garis batas di peta lampiran

3) Ketentuan penegasan batas sudah jelas tertulis pada artikel II



Gambar 4b: Perbedaan posisi garis batas riil dengan garis batas di peta lampiran

Terdapat tiga sungai yang hulunya melebihi jarak 5 mil geografis dari garis teoritis $4^{\circ} 20' 0''$ LU, yaitu Sungai Sebuda, Sungai Agisan dan Sungai Pensiangan. Diketiga sungai tersebut, pada tempat perpotongan sungai dengan garis teoritis $4^{\circ} 20' 0''$ LU, sudah dipasang pilar yaitu GP 1 di S. Pentjiangan, GP2 di Sungai Sebuda dan GP 3 di Sungai Agisan.



Gambar 5: Pilar GP-1, Pilar GP-2 dan Pilar GP-3

Di tempat perpotongan Sungai Sedalir dengan garis $4^{\circ} 20' 0''$ LU, belum dipasang pilar. Hal ini disebabkan pada waktu pelaksanaan survei di tahun 1912, terjadi perbedaan pendapat

antara surveyor Belanda dan Inggris tentang 1 mil geografi sama dengan 4 mil Nautikal. Sehingga S. Sedalir tidak termasuk kriteria sungai yang hulunya melebihi jarak 5 Mil Geografi dari garis teoritis maka tidak dipasang pilar.



Gambar 6: Perpotongan pilar S. Sedalir

Pada saat pembuatan laporan survei dan pembuatan peta lampirannya, Tim survei Belanda dan Inggris tidak cukup memiliki data tentang sungai Sedalir bagian hulu (Lumbis ke atas). Maka membuat kesepakatan berdasarkan ketentuan penegasan batas Menurut Konvensi 1891. Kemudian mereka menggambar detail medan di peta dengan garis putus-putus sebagai tanda bahwa informasi detail medan tersebut hanya perkiraan.

Dari penjelasan di atas, disimpulkan bahwa peta Lampiran *Agreement* 1915 hanya untuk memberi gambaran secara umum kesepakatan batas antara Inggris dan Belanda. Posisi-posisi detail medan di peta lampiran tidak dapat dijadikan acuan posisi dalam penegasan batas. Penegasan batas di lapangan harus mengikuti kesepakatan sebagaimana tertulis pada *Agreement* 1915 dan Konvensi 1891. Hal ini sesungguhnya sudah berlaku dalam proses demarkasi di seluruh wilayah Sektor Timur dan tidak dipermasalahkan baik oleh pihak Indonesia maupun Malaysia, kecuali di DAS Sinapad, dipermasalahkan pihak Indonesia.

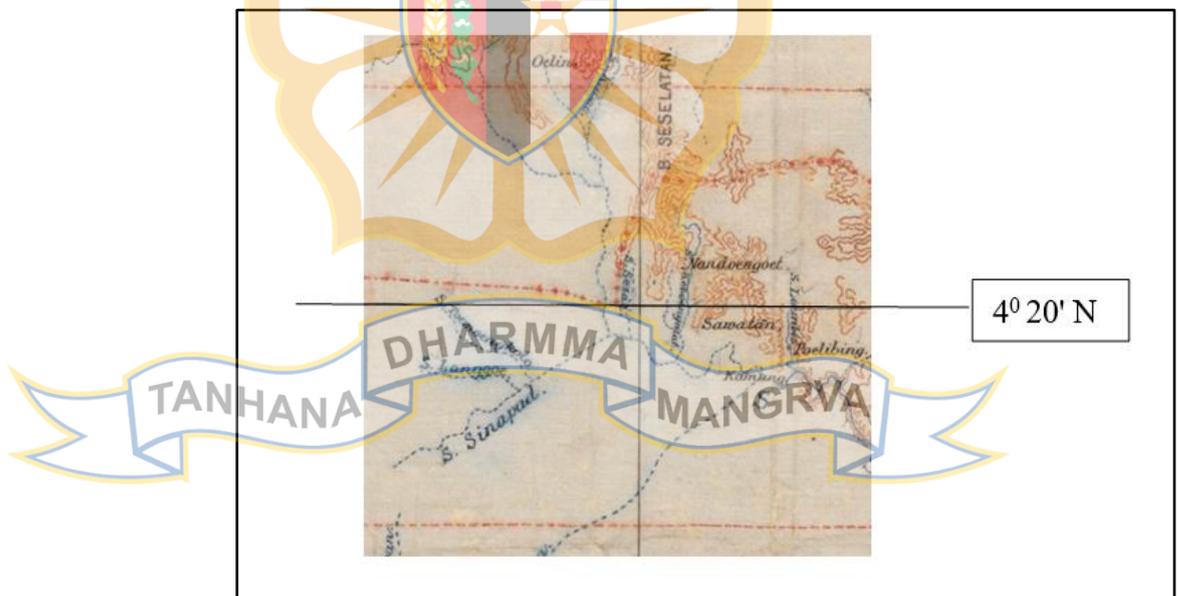
h. Analisa Klaim OBP S. Sinapad.

1) Klaim lama. Posisi klaim Lama dapat dilihat pada *minutes* sebagai berikut:

- a) Minutes IMT-9, Semarang, Indonesia 13 - 15 November 1978.

Penjelasan tentang *Salilir River*.

(1) *General Pranoto Asmoro stated that the Sinapat River, a tributary of Salilir River, was shown on the 1915 Agreement map to be in Dutch territory. In addition, it was clearly shown that its junction, a clear landmark, was in Dutch territory. The meeting should therefore accept the conditions as they were at the time of Agreement.*



Gambar 7: Muara sungai Sinapad terletak dibawah 4° 20' LU

(2) *Dato' Foo stated that parallel 4° 20' north latitude was stressed not only in the 1891 Convention and the 1915 Agreement but was also shown in the Boundary Delimitation Map as 4° 20' 0" north. He said technically*

speaking, it would be more accurate to accept a position defined by a numerical value, rather than a graphical position shown on a very small scale map.

Pada *Minutes IMT-9* tahun 1978 pihak Indonesia memiliki pandangan yang berbeda tentang status kepemilikan S. Sinapad. Pihak Indonesia berpendapat bahwa status kepemilikan S. Sinapad sudah jelas seperti tergambar pada lampiran peta Agreement 1915. Namun pihak Malaysia berpendapat bahwa ketentuan *numeric* lebih teliti dari pada grafis.

b) *Minutes JIM-8*, Jakarta, Indonesia, 10 - 12 Desember 1981.

8.5.5 The Meeting also agreed that a topographical survey be carried out jointly to ascertain the positions of the Sinapad and Sesai Rivers.

8.5.6 The Indonesian Delegation stated that the area to the south and south-west of Gunung Seselatan, including the Sinapad and Sesai Rivers, had not been surveyed by the Anglo Dutch Boundary Commission in 1912 while the area to the east thereof according to the Verslag der Commissie had been surveyed from the 27th July to the 3rd August 1912. The Indonesian Delegation was of the opinion that this portion of the area should not be subjected for reconsideration, in accordance with the agreement to accept the results of the Anglo Dutch surveys and demarcation.

8.5.7 The Malaysian Delegation, however, stated that the Simantipal River on the West of GP. 1 appeared to debouche just north or on the Theoretical Border line of 4° 20' 0" N latitude and had not been surveyed and therefore requested that it should be surveyed also.

Pada *Minutes* JIM-8 tahun 1981, pihak Indonesia menyatakan sependapat dengan Malaysia bahwa untuk daerah sekitar Sungai Sinapad dan Sungai Sesai belum dilakukan disurvei Topografi. Namun untuk daerah Lumbis ke Timur pihak Indonesia berpendapat sudah dilaksanakan survei sebagaimana dilaporkan tim komisi Belanda pada *Verslag Der Commissie*. Namun pihak Malaysia berpendapat bahwa wilayah sekitar Simantipal juga belum dilakukan Survey Topografi. Malaysia mengusulkan untuk melakukan survei Topografi khususnya untuk menentukan posisi muara Sungai Simantipal.

c) *Minutes* MIT-14, Kuala Lumpur, Malaysia 6 - 8 Desember, 1982.

7.5.3 *Topographical Survey of Sinapad and Sesai Rivers.*

(1) *The Meeting noted that the topographical survey of the positions of the mouth of the Sinapad and Sesai Rivers had been completed.*

(2) *It was found that the Sinapad and Sesai Rivers debouche north of latitude 4° 20' 0".00N in the Malaysian Rectified Skew Orthomorphic (RSO) Projection.*

(3) *The Meeting agreed that topographical survey of the watershed of the Sinapad and Sesai Rivers be carried out jointly. The Meeting also agreed to carry out astronomical observations near the Sinapad and Sesai Rivers and to connect it to any point(s) on the traverse of the watersheds of the Sinapad and Sesai Rivers. This is to convert RSO values in terms of 1912 astronomical values. The Indonesian Delegation agreed to provide the equipment for the astronomical observations."*

Sesuai minutes MIT-14 tahun 1982 dinyatakan bahwa telah dilakukan survei pengukuran muara Sungai Sinapad dan Sesai. Dari hasil pengukuran diperoleh data bahwa muara sungai Sinapad dan Sesai berada di Utara garis lintang $4^{\circ} 20' 0''$.00 LU. Dalam *meeting* MIT ke-14 telah disepakati untuk survei *watershed* Sinapad maupun Sesai dan Indonesia menyetujui untuk melakukan pengukuran Astronomi, pihak Indonesia bersedia menyiapkan peralatan pengukuran Astronomi. Namun Survey Topografi untuk menentukan *watershed* S. Sinapad dan Sesai tidak berlanjut karena pihak Indonesia belum mendapat persetujuan dari lembaga berwenang dari pemerintah Indonesia.

Kesimpulan dari analisa Klaim Lama ini adalah bahwa para perunding pihak Indonesia di tahun 70-an telah menyetujui untuk mengikuti ketentuan demarkasi sebagaimana tercantum dalam Konvensi dan Agreement. melakukan survey topografi dalam rangka menentukan posisi muara S.Sinapad dan posisi titik perpotongannya dengan Lintang $4^{\circ} 20' 0''$ North sebagai garis teoritis.

2) Klaim Baru.

Klaim baru penegasan batas di wilayah OBP Sinapad secara prinsip tehnik berbeda dengan klaim lama. Namun output dari penegasan batasnya diharapkan diprediksi akan memperoleh hasil yang sama. Pada Klaim Indonesia lama acuan klaim yang digunakan sebagai referensi penegasan batas adalah peta lampiran Agreement 1915. Namun setelah JWG-OBP melakukan pengkajian ternyata kesepakatan yang tertulis pada Agreement maupun yang tertulis pada Konvensi 1891 lebih relevan untuk dijadikan acuan sebagaimana telah dianalisa pada bahasan “analisa peta lampiran Agreement 1915”.

Pada meeting JWG OBP ke-10 di Genting Highland, JWG menyepakati bahwa langkah yang paling tepat dan sesuai dengan kesepakatan penetapan batas Inggris - Belanda dalam menegaskan batas di daerah aliran sungai Sinapad adalah dengan melakukan survei sesuai ketentuan yang ada pada Konvensi 1891 dan *Agreement* 1915. Apabila disetujui oleh kedua pemerintahan disepakati akan segera dilakukan survei, dengan materi sebagai berikut:

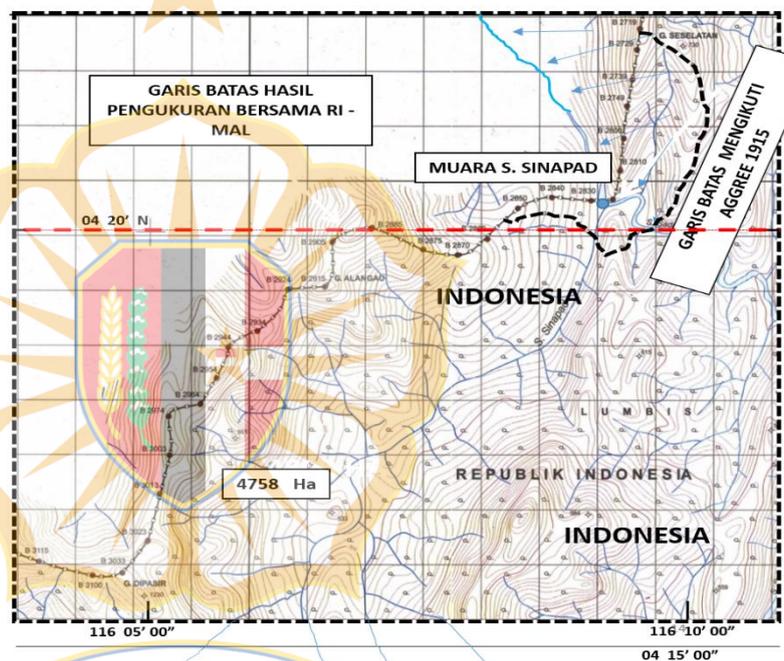
a) Penentuan Garis Teoritis (Lintang Astronomis $4^{\circ} 20'$ Utara). Disepakati penentuan Lintang Astronomis $4^{\circ} 20'$ Utara, dengan cara mengadopsi nilai rata-rata Lintang hasil ukuran GPS di pilar GP 1, GP 2 dan GP 3. Metoda rata-rata ini merupakan usulan pihak Indonesia. Metoda ini cukup memenuhi kaidah teknis geodesi, mengacu pada pilar berkoordinat Astronomis dan ada kepastian dalam memprediksi hasil hitungan (tidak menebak) dan menguntungkan pihak Indonesia dalam proses demarkasi selanjutnya.

b) Survey Penentuan lokasi perpotongan sungai dengan Lintang Astronomis $4^{\circ} 20'$ Utara. Nilai rata-rata Lintang hasil ukuran GPS di pilar GP 1, GP 2 dan GP 3 disepakati oleh JWG untuk ditentukan posisi perpotongannya dengan Sungai Sedalir dan dipasang pilar sebagaimana pilar di tiga sungai yang lain.

c) Survei Hulu Sungai Sinapad. Untuk menentukan batas negara sesuai ketentuan pada konvensi 1891 maupun *Agreement* 1915 harus dilakukan pengukuran watershed dari DAS sungai Sinapad. Sesuai ketentuan pasal II konvensi 1891.

1) Apabila *watershed* DAS memiliki jarak lebih dari jarak 5 mil geografis dari garis teoritis, maka seperti

ketentuan pada sungai induknya, perpotongan garis teoritis dengan sungai Sinapad harus diberi tanda. Daerah aliran sungai atau anak-anak sungai yang mengalir ke arah hulu (arah Utara) dari titik perpotongan, merupakan wilayah Malaysia, dan daerah aliran sungai atau anak-anak sungai yang mengalir ke arah hilir (arah Selatan) dari pilar tersebut merupakan wilayah Indonesia.



Gambar 8: Garis batas hasil pengukuran bersama RI-Malaysia

2) Apabila *watershed* DAS Sinapad memiliki jarak kurang dari jarak 5 Mil geografis dari garis teoritis maka seperti ketentuan pada sungai induknya garis teoritis dipotongkan Sungai Sedalir kemudian batas mengikuti *watershed* atau rangkaian *watershed* yang paling Timur.

Status Sungai Sinapad masuk wilayah Indonesia atau Malaysia bergantung dari kondisi geografi posisi titik paling Selatan DAS Sinapad, apakah *watershed* hulu sungai Sinapad melewati jarak 5 NM atau tidak dari

garis teoritis Lintang Astronomis 4° 20' Utara.

i. **Analisa Hitungan.**

a. Lintang Garis teoritis (*Proposed Lines*) merupakan nilai rata-rata dari nilai lintang GP 1, GP 2 dan GP3.

Station	Geodetic Coordinate Referring to ITRF2005 @ 2007.45						
	Latitude (DMS)			Longitude (DMS)			Eil. Height (m)
GP1 West	4	19	47.24027	116	25	37.79693	147.189
GP1 East	4	19	47.26949	116	25	41.13020	145.650
GP2	4	20	00.97256	116	49	36.18748	287.976
GP3	4	20	03.18858	116	42	07.72525	277.515

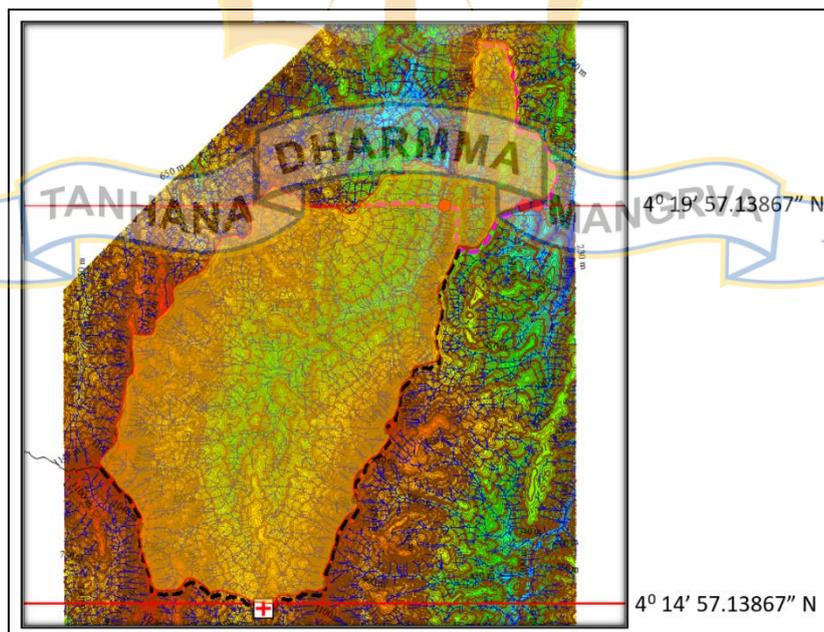
$$\text{Average Latitude} = \frac{(\frac{GP1\ East + GP1\ West}{2}) + GP2 + GP3}{3}$$

$$\text{Average Latitude} = \frac{(\frac{4^{\circ} 19' 47.24027'' + 4^{\circ} 19' 47.26949''}{2}) + 4^{\circ} 20' 00.97256'' + 4^{\circ} 20' 03.18858''}{3}$$

$$\text{Average Latitude} = 4^{\circ} 19' 57.13867'' \text{ North}$$

Tabel 3: Average Geodetic Latitude of GP1 (East & West), GP2 and GP3

b. Pengukuran jarak dari garis teoritis (*proposed lines*) ke *watershed* Sinapad.



Gambar 9: Survei Topografi di bagian Selatan Sungai Sinapad

c. **Analisa.** Hasil hitungan menunjukkan jarak dari garis teoritis (*proposed lines*) ke *watershed* S. Sinapad lebih dari 5 NM. Sehingga perpotongan garis teoritis dengan sungai Sinapad harus diberi tanda. Daerah aliran sungai atau anak-anak sungai yang mengalir ke arah hilir (arah Utara) dari titik perpotongan, merupakan wilayah Malaysia, dan daerah aliran sungai atau anak-anak sungai yang mengalir ke arah hulu (arah Selatan) dari pilar tersebut merupakan wilayah Indonesia.

d. **Kesimpulan.** Dari analisis hitungan di atas, dapat disimpulkan bahwa strategi baru menghasilkan output yang relatif sama dengan klaim lama. Kelebihannya, melalui strategi baru tersebut semua kepentingan terakomodasi sehingga perundingan OBP Sinapad dapat progress yang baik kearah terselesaikannya secara bilateral. Kemudian strategi klaim baru ini metoda penyelesaiannya sesuai dengan ketentuan sebagaimana terkandung pada konvensi dan agreement sehingga hasilnya bisa dipertanggung jawabkan.

j. **Permasalahan OBP Pulau Sebatik.**

Pulau Sebatik terletak di bagian Utara-Timur Pulau Kalimantan. Merupakan daratan paling timur perbatasan darat antar RI dan Malaysia. seperti yang diilustrasikan pada gambar, Batas darat antara RI dan Malaysia memotong P. Sebatik mengikuti paralel $4^{\circ} 10'$ LU, sepanjang kira-kira 24 km.

Dasar penetapan batas negara di kawasan Pulau Sebatik antara Indonesia dan Malaysia ini adalah berdasarkan perjanjian yang dilakukan antara pemerintah Inggris dan Belanda pada tanggal 20 Juni 1891 yang terkenal dengan nama Konvensi London 1891. Pada masa itu Indonesia masih merupakan negara jajahan Belanda dan Malaysia masih dijajah Inggris. Hasil perundingan ini memberikan beberapa keputusan menyangkut perbatasan Inggris-Belanda di Pulau Kalimantan dan khususnya di pulau Sebatik. Pada bagian artikel dari Konvensi tersebut disebutkan mengenai perbatasan RI-Malaysia di Pulau Sebatik, sebagai

berikut :

Article IV London Convention 1891 :

“ From 4° 10’ north latitude on the east coast the boundary line shall be continued eastward along that paralel, across the island of Sebitik; that portion of the island situated to the north of that parallel shall belong unreservedly to the British North Borneo Company, and the portion south of that parallel to the Netherlands.”

Berdasarkan Artikel IV dari Konvensi London 1891 tersebut, maka garis batas antara RI dan Malaysia mengikuti paralel 4° 10’ LU, dimana di sebelah Utara dari garis paralel ini adalah wilayah Malaysia dan di sebelah Selatannya adalah wilayah Indonesia, seperti yang diilustrasikan pada gambar.



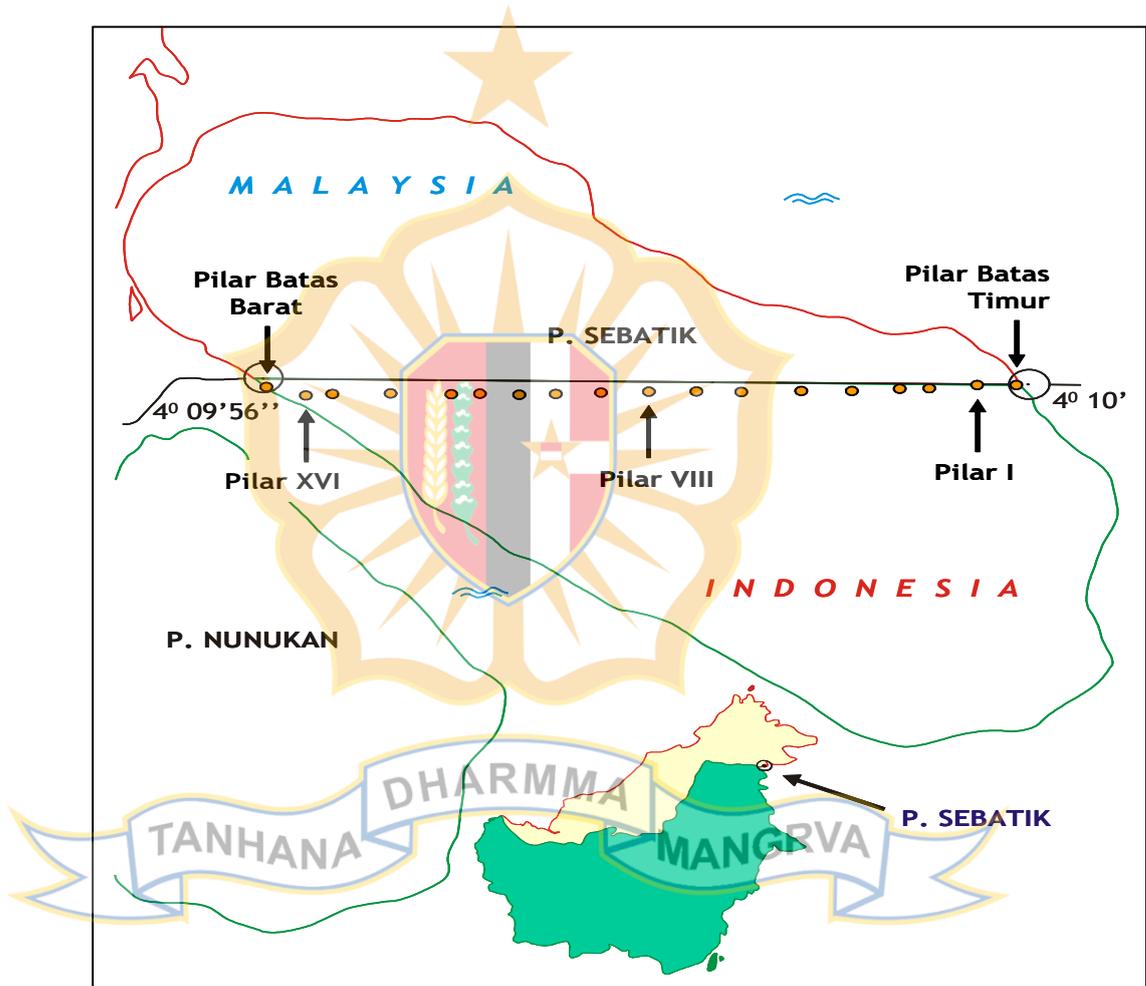
Gambar 10: Garis batas darat RI-Malaysia di Pulau Sebatik.

Sebagai bentuk *follow up* dari perjanjian pada tahun 1891, dilakukan survey demarkasi di Pulau Kalimantan dimulai dari daerah aliran sungai Sedalir sampai Pulau Sebatik. Laporan hasil Survei demarkasi tersebut kemudian disepakati oleh pemerintah Belanda dan Inggris sebagai kesepakatan batas (*Agreement 1915*) yang ditanda tangani pada tanggal

28 September 1915 di Inggris. Di dalam *Agreement 1915*, Artikel 3 (1) Perjanjian 1915 tertulis kesepakatan batas di pulau Sebatik sebagai berikut:

“Traversing the island of Sibatik, the frontier line follows the parallel of 4° 10’ north latitude, as already fixed by Article IV of the boundary and marked on the east and west coasts by boundary pillars”

Pada periode November 1982 sampai dengan Februari 1983 pihak Indonesia dan Malaysia melaksanakan survei bersama untuk menentukan, dan mempelajari posisi pilar batas di Pulau Sebatik.



Gambar 11: Lokasi ke 18 pilar batas di P. Sebatik.

Dari hasil survei ini disimpulkan, sebagai berikut :

- 1) Berdasarkan hasil hitungan baik oleh Malaysia maupun Indonesia, telah disepakati bahwa *East Pilar* terletak pada posisi yang benar (sebagai paralel 4° 10' LU Astronomis).
- 2) Belum ada kesepakatan mengenai pilar yang ada di pantai

barat (*West Pilar*) karena pilar tersebut tidak diketemukan.

3) Tim Survey di lapangan meragukan keaslian daripada 16 pilar yang diketemukan di lapangan, karena selain letaknya tidak pada 4° 10' LU menurut astronomi dan tidak terletak satu garis lurus seperti *plan 7276*.

Untuk mengetahui posisi teliti seluruh pilar batas di Sebatik, pada tahun 2015 Tim Teknis Indonesia AD Melaksanakan survei pengukuran 18 pilar batas di Pulau Sebatik. Koordinat pilar ini sebagai data hitungan untuk mengkalkulasi luasan daerah yang diperselisihkan dan sebagai data dalam mengambil keputusan klaim yang lebih baik bagi Indonesia. Adapun data hasil penguran tersebut adalah sebagai berikut :

Point ID	Latitude	Longitude	Height	Northing	Easting
P1	4° 10' 01,69099"	117° 53' 15,73007"	66.496	460657.22	598524.528
P2	4° 09' 59,88084"	117° 52' 27,69377"	79.499	460600.15	597042.621
P3	4° 09' 59,63169"	117° 51' 49,57156"	60.373	460591.2	595867.242
P4	4° 10' 00,50266"	117° 51' 01,12809"	65.555	460616.32	594373.604
P5	4° 10' 00,12883"	117° 50' 16,76270"	110.808	460603.38	593005.748
P6	4° 10' 00,03930"	117° 49' 44,89094"	113.454	460599.59	592023.087
P7	4° 09' 59,59415"	117° 49' 07,05569"	84.64	460584.7	590856.575
P8	4° 10' 01,09198"	117° 48' 23,56535"	99.202	460629.32	589515.648
P9	4° 09' 58,91711"	117° 47' 30,65375"	125.507	460560.88	587884.37
P10	4° 09' 58,54941"	117° 46' 46,52997"	83.591	460548.23	586523.98
P11	4° 09' 58,29141"	117° 45' 57,24862"	203.678	460538.82	585004.576
P12	4° 09' 57,76915"	117° 45' 10,87766"	230.97	460521.41	583574.916
P13	4° 09' 57,67256"	117° 44' 30,42039"	423.875	460517.26	582327.573
P14	4° 09' 57,40949"	117° 44' 03,76674"	459.512	460508.41	581505.818
P15	4° 09' 56,92486"	117° 42' 56,57975"	249.768	460491.62	579434.386
P16	4° 09' 56,47566"	117° 42' 01,67927"	64.677	460476.31	577741.765
P. BARAT	4° 09' 56,12288"	117° 41' 10,92667"	72.287	460464.1	576177.029
P. TIMUR	4° 10' 00,52035"	117° 54' 03,56628"	57.682	460623.11	599998.564

Tabel 4: Daftar Koordinat GPS Tugu Batas di Pulau Sebatik

k. Permasalahan OBP Pulau Sebatik

Permasalahan batas darat antara RI dan Malaysia yang timbul di Pulau Sebatik adalah disebabkan letak garis batas di lapangan tidak persis pada garis Lintang 4° 10' LU seperti yang ditetapkan oleh Konvensi 1891. Garis batas di lapangan cenderung lebih ke Selatan dari garis parallel 4° 10'

LU, sehingga ada selisih 117,7 Ha.

Berdasarkan *Minutes of the Meeting Co-Project Director* ke - XV Tahun 1984, pihak Malaysia menuntut ke 16 pilar yang dipasang Belanda pada tahun 1914 dan menjadikan ke 16 pilar tersebut menjadi tanda batas di Pulau Sebatik. RI belum menerima usulan tersebut, karena posisi pilar tidak berada pada $4^{\circ} 10'$ LU sesuai Konvensi maupun *agreement* batas antara Belanda dan Inggris.

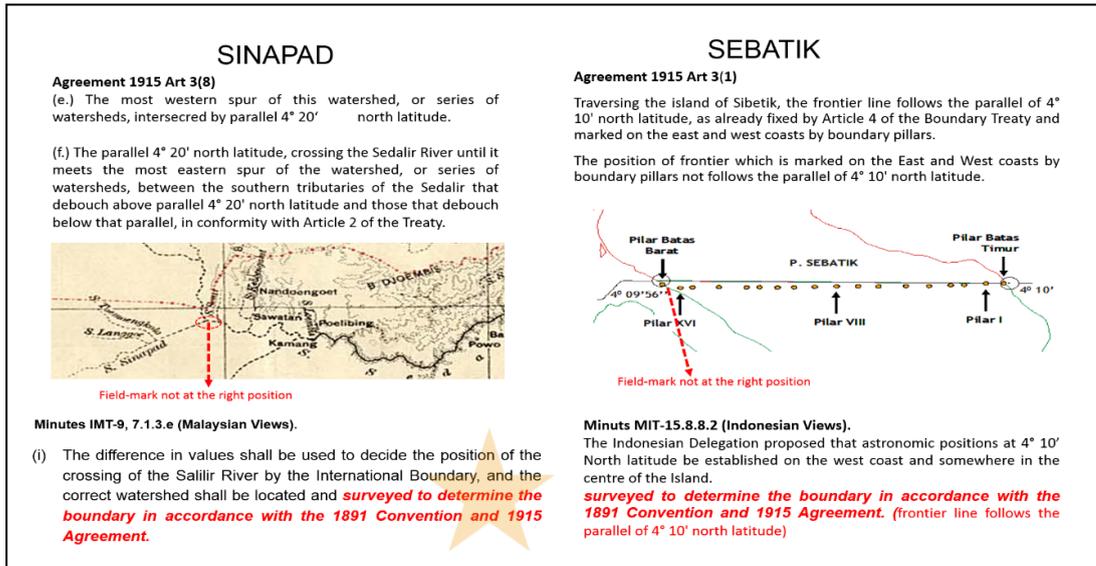
I. Analisis Klaim.

a. Klaim Lama. *Minutes MIT-15*, Kuala Lumpur, Malaysia 16 - 18 Juni 1983.

(1) *The Indonesian delegation stated that the concrete pillar found on the east coast of the Island (East Pillar) proved to be correctly located on astronomic latitude of $4^{\circ} 10'$ North, while the belian post found on the west coast proved to be on astronomical latitude of $4^{\circ} 09' 55''.5$ North. Further, it was found that the bearings as computed from RSO coordinates of the concrete pillars found in the field do not agree with the bearings in Plan 7276/1930.*

(2) *Therefore, in conformance with the Boundary Convention of 1891, which defined the astronomic latitude of $4^{\circ} 10'$ North to constitute the International boundary, the Indonesian Delegation proposed that astronomic positions at $4^{\circ} 10'$ North latitude be established on the west coast and somewhere in the centre of the Island"*

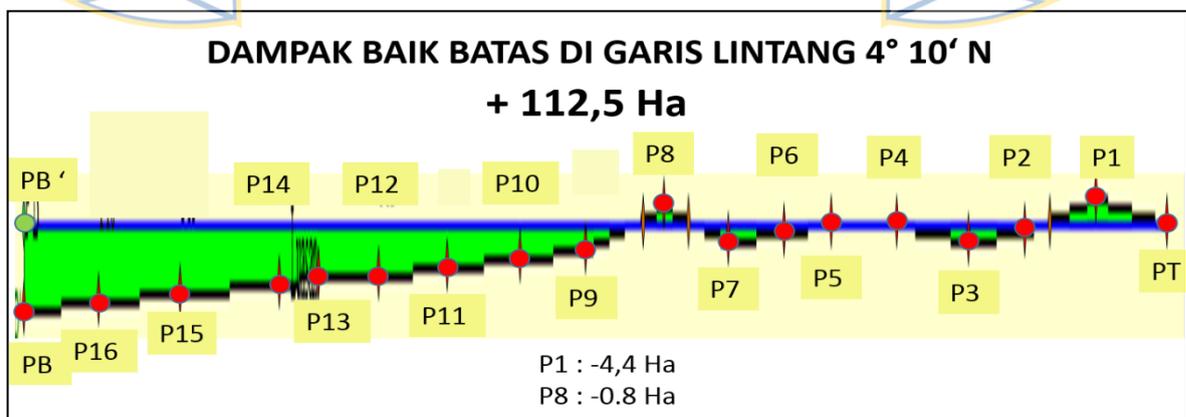
c. Klaim Baru. Klaim baru atau klaim yang disepakati *JWG OBP* pada *meeting* ke-10 *JWG OBP* pada prinsipnya sama dengan klaim lama. Hanya saja strategi pendekatan yang digunakan berbeda. Pihak *JWG OBP* Indonesia pada *meeting* ke-10 menyampaikan pemahamannya bahwa sesuai kesepakatan Inggris – Belanda pada dokumen *Sebatik Boundary Survey*, bahwa telah



Gambar 12: Klaim di S. Sinapad dan P. Sebatik

disepakati yang menjadi batas daerah kekuasaan Belanda Inggris di Sebatik adalah pilar. Walaupun posisinya tidak tepat di garis 4° 10' Lintang Utara. Namun pihak Indonesia menyampaikan perlunya asas konsistensi dalam aplikasi penggunaan kesepakatan Inggris Belanda dalam proses Demarkasi batas. Apabila untuk penyelesaian OBP Sinapad memerlukan survei ulang mengikuti kesepakatan tentang penentuan batas berdasarkan Konvensi 1891, maka untuk menegaskan batas di Sebatik harus dilakukan hal yang sama.

c. Analisa Hitungan. Perbedaan luasan antara garis batas pilar dengan garis batas pada garis lintang 4° 10' LU ; + 112,5 Ha.



Gambar 13: Dampak baik batas di garis Lintang 4° 10' N

d. Kesepakatan Pertemuan ke-10 JWG OBP tentang Penyelesaian OBP Sebatik.

Pada meeting *JWG OBP* ke-10 disepakati garis batas adalah garis Lintang Astronomis 4° 10' LU. Koordinat hasil ukuran GPS pada Pilar Timur disepakati sebagai Nilai Lintang 4° 10' LU Astronomis. Kemudian posisi Pilar barat (nilai Lintangnya) akan ditentukan lokasinya mengacu pada koordinat (Lintang) Pilar Timur. Pihak JWG OBP Indonesia menyetujui kesepakatan ini karena sesuai dengan ketentuan penentuan batas dalam konvensi 1891 dan secara luasan menguntungkan. Disepakati akan dilakukan survey bersama, sebagai berikut :

- Pengukuran GPS di East Pillar (EP/Pilar Timur).
- Staking Out West Pillar (WP/Pilar Barat).
- Penanaman pilar Perapatan.
- Penghancuran pilar hasil perapatan lama.

e. Hasil Survey Demarkasi Batas di Pulau. Sebatik.

1) Sasaran. Daerah Prioritas Area I (A – B) mulai dari Pilar Timur (EP) sampai dengan Pilar Barat (WP) dengan jarak \pm 24 Km.

2) Pelaksanaan Survei:

Tahap-1: Mulai 17 Juni sampai dengan 20 Juli 2019, pemasangan dan pengukuran pilar referensi (RM) sebanyak 24 buah guna menentukan garis batas 4°10' N.

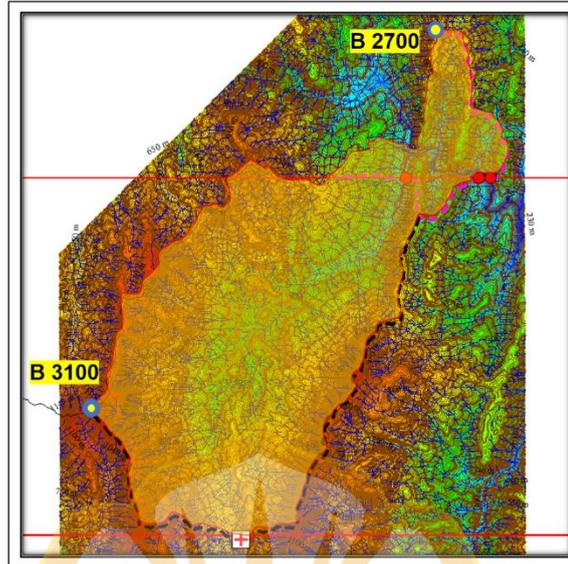
Tahap-2: Mulai 15 Agustus sampai dengan 13 September 2019. Pembuatan dan pengukuran pilar type A (2 buah), Rekontruksi Pilar Timur (EP), pembuatan pilar type B (10 buah).

Tahap-3: Pemasangan dan pengukuran pilar tipe C sebanyak 135 pilar dan pengukuran detail situasi.

3) Pembuatan Field Plan, Draf MoU dan Peta lampiran MoU (sedang proses).

m. Permasalahan OBP Titik B 2700 – B 3100.

Permasalahan OBP ini sangat bergantung kepada hasil Penyelesaian OBP Sungai Sinapad.



Gambar 14: OBP Titik B2700-B3100



BAB IV

PENUTUP

16. Simpulan.

a. Proses penyelesaian permasalahan penegasan batas darat Negara Indonesia, maka diperlukan sebuah inovasi dan terobosan yang berbasis perspektif Transformasi Digital, yang dapat menyediakan sistem informasi yang cepat, tepat, akurat, handal dan aman digunakan oleh seluruh *stakeholders*, guna mengoptimalkan pengelolaan dari hasil perundingan yang telah dilaksanakan di setiap tahunnya menjadi suatu bahan yang memiliki korelasi secara substansi untuk lebih memudahkan dalam pembahasan dan pelaksanaan perundingan penanganan batas darat yang secara rutin dilaksanakan oleh kedua belah pihak, untuk mendapatkan sebuah data hasil perundingan yang berkorelasi. Sehingga Pendekatan digital dalam penegasan batas wilayah darat tidak hanya memberikan keakuratan data yang lebih besar, tetapi juga meningkatkan transparansi, mengurangi ketidakpastian, dan memperkuat kedaulatan Negara Indonesia. Ini memungkinkan pemantauan, pengelolaan, dan perlindungan perbatasan yang lebih efektif dan efisien.

b. Dalam menghadapi Tantangan dan peluang yang ada dihadapi dalam penegasan dalam permasalahan perbatasan darat Negara Indonesia dapat bervariasi, tergantung pada konteks dan situasi masing-masing perbatasan sehingga dalam menegaskan permasalahan perbatasan darat Indonesia saat ini, diperlukan pendekatan yang komprehensif melalui diplomasi yang kuat, kerja sama regional yang erat, peningkatan keamanan dan pengawasan, serta pembangunan wilayah perbatasan yang berkelanjutan.

c. Dalam upaya strategis dalam menyelesaikan permasalahan garis batas darat Negara Indonesia, yaitu dalam proses penyelesaiannya dengan pihak Malaysia harus tetap merujuk atau yang berdasarkan kepada hasil perjanjian Inggris-Belanda yaitu *The Boundary Convention* antara Belanda dan Inggris yang ditanda tangani di London, tanggal 20 Juni 1891, *The*

Boundary Agreement antara Belanda dan Inggris yang ditanda tangani di London, tanggal 28 September 1915, *The Boundary Convention* antara Belanda dan Inggris yang ditanda tangani di Haque, tanggal 26 Maret 1928, *Memorandum of Understanding* antara Republik Indonesia dan Malaysia di Jakarta, tanggal 26 November 1975, *Verslag Der Commissie*, Ditetapkan dengan keputusan Gubernur Jenderal No.1 tanggal 9 April 1912 dan No. 38 tanggal 30 Oktober 1912, *Batavia landsdrukkerij* 1913 dan *Question of the interpretation of article II of the anglo dutch convention of June, 20 th 1891 defining boundaries in Borneo*. Sehingga perlu suatu komitmen bersama dalam menyelesaikan sengketa perbatasan ini. Kedua negara harus berusaha menjaga hubungan yang baik, membangun kepercayaan, dan menggunakan pendekatan yang konstruktif untuk mencapai penyelesaian yang adil dan berkelanjutan.

17. Rekomendasi.

Dalam rangka mendukung proses mewujudkan sebuah inovasi dan terobosan yang berbasiskan perspektif Transformasi Digital terhadap peningkatan pengelolaan dokumen hasil Perundingan Perbatasan Darat antara RI-Malaysia dan pengelolaan hasil dari kegiatan lapangan atau demarkasi yang menghasilkan sebuah Transformasi Digital terhadap Koordinat Pilar Batas Negara, melalui sebuah parameter transformasi dari sistem koordinat RSO ke sistem koordinat *World Geodetic System 1984 (WGS 84)* untuk mewujudkan Koordinat Pilar Batas Negara Yang Berreferensi Pada Referensi Geospasial Nasional, maka di butuhkan dukungan dan tindakan pada tata Kelola pemerintahan baik pada tata Kelola regulasi, organisasi dan penganggaran dari kementerian atau Lembaga terakit, yang diantaranya adalah:

- a. Tata Kelola Regulasi.
 - 1) Kementerian Koordinator Bidang Politik Hukum dan Kemanan (Kemenkopolhukam), untuk terus mendorong dan memberikan pengarahan kepada Kementerian atau Lembaga terakit yang membidangi sesuai dengan Tugas dan Fungsinya dalam penyelesaian Permasalahan gegis Batas antara Indonesia dengan

negara tetangga, khususnya perbatasan darat antara Indonesia-Malaysia di Kalimantan Utara.

2) Kementerian Luar Negeri (Kemenlu), untuk terus melakukan lobi-lobi secara bilateral dengan Pihak Malaysia untuk dapatnya mendorong percepatan penyelesaian Permasalahan Garis Batas Darat dengan pihak Malaysia di setiap forum-forum Bilateral maupun dalam kunjungan Kenegaraan yang dilakukan kedua negara.

3) Kementerian Dalam Negeri (Kemendagri) dhi. Bapak Sekjen Kementerian Dalam Negeri yang juga selaku Ketua Nasional Penanganan Garis Batas Darat antara Indonesia-Malaysia dalam forum Joint Indonesi-Malaysia (JIM/JMI), untuk terus mendorong dan memberikan arahan-arahan yang bersifat strategis kepada kedua Tim Teknis Indonesia-Malaysia untuk mempercepat proses teknis dalam penyelesaian permasalahan garis batas darat antara Indonesia-Malaysia di Pulau Kalimantan.

4) Kementerian ATR & BPN, untuk memperhatikan dan membuat saran alternatif penyelesaian permasalahan Tanah, apabila ada wilayah atau tanah masyarakat yang terdampak dari hasil penyelesaian OBP di Kalimanta Utara.

b. Tata Kelola Penganggaran.

Kementerian Keuangan (Kemenkeu), untuk memperhatikan dan memberikan anggaran dalam penyelesaian penegasan batas negara serta permasalahan-permasalahan yang timbul dampak dari hasil penyelesaian penegasan batas negara tersebut kepada Kementerian terkait.

c. Tata Kelola Organisasi.

1) Kementerian Pertahanan (Kemhan) pada Dirjen Strahan dhi. Ditwilhan Ditjen Strahan Kemhan yang juga selaku Ketua Tim teknis dan ketua dalam Forum JWG-OBP antara Indonesia-Malaysia, untuk dapatnya terus merundingkan dan mengajak pihak malaysia untuk mencari alternatif-alternatif secara teknis yang berreferensi

terhadap dasar-dasar hukum yang telah di pedomani oleh kedua belah pihak, dan juga memberikan arahan dan dukungan alternatif penyelesaian terhadap kedua Tim Lapangan untuk penyelesaiannya, dengan mengacu dan berpedoman kepada hasil Destop Study yang berbasis Trasformasi Digital sesuai dengan data lapangan yang didapat, selanjutnya memberikan saran masukan dan alternatif-alternatif kepada Ketuan nasional dhi Sekjen kemnedagri untuk di teruskan kepada Kemenkopolhukan selaku ketua pengarah Badan Nasional Pengelola Perbatasan (BNPP) untuk selanjutnya menjadi keputusan nasional dalam alternatif yang akan di ambil dalam penyelesaian Permasalahan OBP dengan Pihak Malaysia. Hasil keputusan nasional tersebut menjadi sebuah dasar bagi Tim Teknis untuk melakukan negosiasi dan pendekatan kepada pihak Malaysia dalam pemilihan alternatif penyelesaiannya.

2) Mabes TNI, untuk terus mendukung proses kegiatan lapangan dan memberikan dukungan bantuan personel dalam kegiatan lapangan dan pengawalan bagi tim teknis dalam melakukan kegiatan lapangan.

3) Badan Intelejen Nasioanal (BIN), agar memberikan informasi terhadap gejolak sosial terhadap dampak dari penyelesaian permasalahan OBP di Kalimantan Utara khususnya.

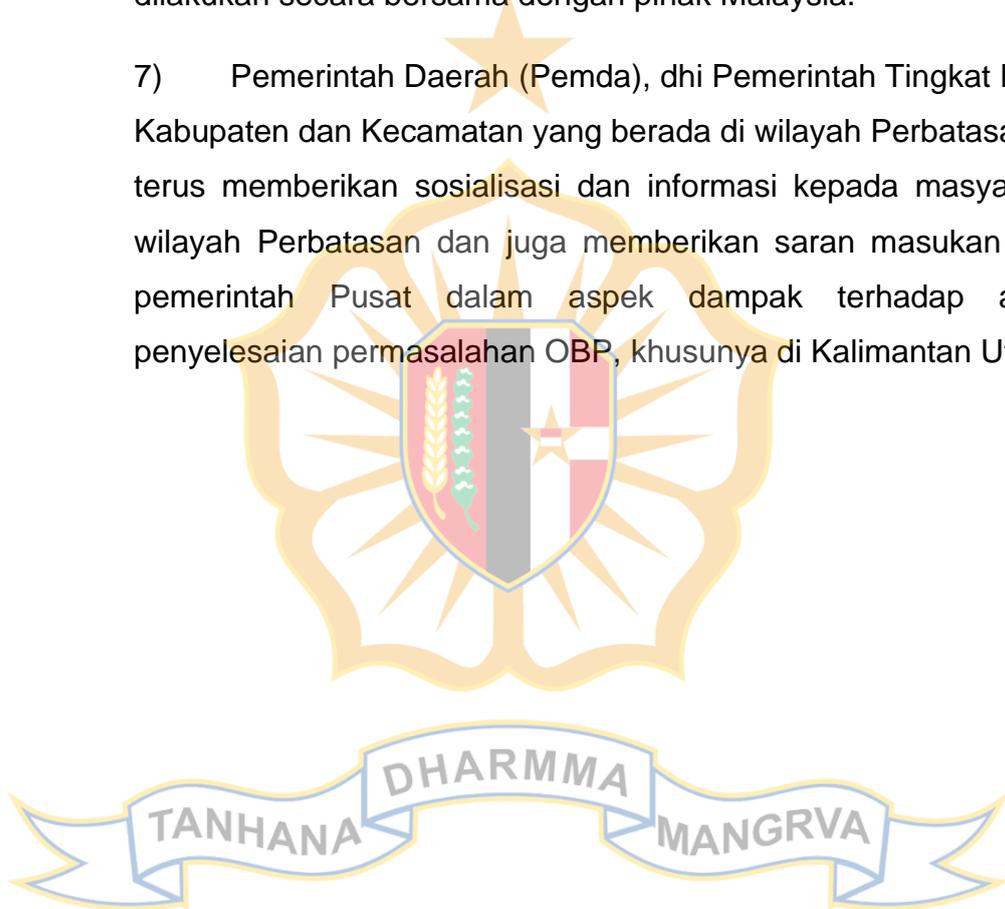
4) Badan Nasional Pengelolaan Perbatasan (BNPP), untuk mendukung proses sosialisasi kepada masyarakat melalui pemerintah daerah terhadap proses dan hasil dari kegiatan penyelesaian OBP di Sektor Kalimantan Utara khususnya, agar tidak adanya kesalahpahaman antara Pemerintah Pusat dengan Pemerintah Daerah dan masyarakat yang berada di wilayah perbatasan.

5) Badan Informasi Geospasial (BIG), untuk tetap mendukung proses penyusunan SoP dan Mekanisme dalam penentuan kegiatan lapangan dan proses prosesi dari hasil – hasil kegiatan lapangan

untuk pengolahan data dari hasil kegiatan lapangan, yang mana hasil dari kegiatan lapangan tersebut menjadi sebuah laporan atau hasil yang dapat di laporkan kepada Ketua Teknis sebagai bahan pertimbangan dalam penentuan alternatif penyelesaian OBP dengan Pihak Malaysia.

6) Direktorat Topografi Angkatan Darat (Diitopad), untuk mendukung personel dalam pelaksanaan kegiatan lapangan yang dilakukan secara bersama dengan pihak Malaysia.

7) Pemerintah Daerah (Pemda), dan Pemerintah Tingkat Provinsi, Kabupaten dan Kecamatan yang berada di wilayah Perbatasan untuk terus memberikan sosialisasi dan informasi kepada masyarakat di wilayah Perbatasan dan juga memberikan saran masukan kepada pemerintah Pusat dalam aspek dampak terhadap alternatif penyelesaian permasalahan OBP, khususnya di Kalimantan Utara.



DAFTAR PUSTAKA

Peraturan Perundang-Undangan

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional

Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2008 tentang Wilayah Negara

Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara;

Undang-Undang Nomor 37 Tahun 1999 tentang Hubungan Luar Negeri

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah

Undang-Undang Nomor 47 Tahun 2008 tentang Wilayah Perbatasan

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2008 Tentang Wilayah Negara

Perjanjian Antara Indonesia-Malaysia Terkait Perbatasan

Perjanjian atau Traktat Tahun 1891 antara Pemerintah Belanda dan Inggris yang Ditandatangani di London pada tanggal 20 Juni 1891

Perjanjian atau Traktat Tahun 1915 antara Pemerintah Belanda dan Inggris yang Dikukuhkan di London pada Tanggal 28 September 1915

Perjanjian atau Traktat Tahun 1928 antara Pemerintah Belanda dan Inggris yang Ditandatangani di Den Haag pada Tanggal 26 Maret 1928

Memorandum of Understanding (MoU) di Jakarta Tanggal 26 Nopember 1973

Minutes of the First Meeting of the Joint Malaysia – Indonesia Boundary Committee di Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia, Tanggal 16 November 1974

Minutes of the First Meeting of the Joint Malaysia – Indonesia Boundary Committee di Denpasar, Bali, Indonesia Tanggal 7 Juli 1975

Minute-Minute antara Indonesia-Malaysia dari Tahun 1974 Sampai Dengan Tahun 2023

Minutes of the Joint Working Group on the Outstanding Boundary Problems on the Joint Demarcation and Survey of the International Boundary between Malaysia (Sabah) and Indonesia (Kalimantan Utara)

Prosedur Survei pada MoU Tahun 1973

Prosedur Survei Tahun 1979

Prosedur Survei Tahun 1989

Prosedur Survei IRM Tahun 1998

Resolution of the Outstanding Boundary Problems of the International Boundary Between Malaysia (Sabah) and Indonesia (Kalimantan Utara)

Action Plan on the Resolution of the Outstanding Boundary Problems

Standard Operating Procedure on the Mapping, Investigation, Demarcation and Survey of the Outstanding Boundary Problems Areas

BUKU

Aboebakar Tandia, *Borders and Borderlands Identities: A Comparative Perspective of Crossborder Governance in the Neighbourhoods of Senegal, (the Gambia and Guinea Bissau, African Nebula, 2010)*

Al Araf, et al (eds), *Dinamika Reformasi Sektor Keamanan*, (Jakarta: Imparsial, 2005).

Anak Agung Banyu Perwita dan Yanyan Mochamad Yani, *Pengantar Ilmu Hubungan Internasional*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2011)

Awaloedin Djamin et., all., *Sejarah Perkembangan Kepolisian Di Indonesia, Dari Zaman Kuno Sampai Sekarang*, (Jakarta: Penerbit PTIK, Press, 2006)

Baylis, John, and Steven Smith, *The Globalization of World Politics* (New York: Oxford University Press, 2001)

Boer Mauna. *Hukum Internasional, Pengertian, Peran dan Fungsi dalam Era Dinamika Global*, (Bandung, Alumni, 2000)

Burhan, Mohammad Tsani. *Hukum dan Hubungan Internasional*. (Yogyakarta: Liberty. 1990)

Damos Dumoli Agusman, *Hukum Perjanjian Internasional: Kajian Teori dan Praktik Indonesia*, (Jakarta, Refika Aditama, 2010)

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Edisi Kedua, (Jakarta: Balai Pustaka, 1989)

Drysdale, Alasdair dan Gerald H. Blake, *The Middle east and north Africa: A political Geography*, (New York: Oxford University Press, 1998)

Eddy Pratomo, *Hukum Perjanjian Internasional*, (Jakarta: Elex Media Komputindo,

- 2018), *Konsep-Konsep Keamanan*, (Jakarta: CSIS, 2006)
- FX. Adji Samekto, *Negara dalam Dimensi Hukum Internasional*. (Bandung: Citra Aditya Bhakti, 2009)
- Gary Goodpaster, *Negoisasi dan Mediasi: Sebuah Pedoman Negoisasi dan Penyelesaian Sengketa Melalui Negoisasi*, (Jakarta: ELIPS Project, 1993)
- Hans Kelsen, *Teori Umum Tentang Hukum dan Negara*, diterjemahkan dari buku Hans Kelsen, *General Theory of Law and State* (New York: Russel and Russel, 1971). Penerjemah Raisul Muttaqien, (Bandung: Penerbit Nusa Media, 2011)
- J.C. Johari, *International Relations and Politics: A Theoretical Perspective* (New Delhi: Sterling Publisher, 1985)
- Karim Mulyawan, *Di Bawah Dua Bangsa Penjajah*, (Kompas, 14 Agustus 2009)
- Khairul Fahmi, *Kedaulatan Rakyat*, (Jakarta, Rajawali Pers 2009)
- Malcolm D. Evans. *Blackstone's International Law Documents 7th Edition*, (London: Oxford University Press, 2006)
- Margaretha Hanita. *Strategi Pertahanan di Wilayah Perbatasan, Studi di Tiga Wilayah Perbatasan: Papua, Timor dan Kalimantan*. (Jurnal Aplikasi Kajian Stratejik, 2006)
- Mochtar Mas'eod, *Studi Hubungan Internasional: Tingkat Hubungan dan Teorisas* (Yogyakarta: Universitas Gajah Mada, 1989)
- Moeldoko, *Kompleksitas Pengelolaan Perbatasan Tinjauan dari Perspektif Kebijakan Pengelolaan Perbatasan Indonesia*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2000)
- Ibn Khaldun, *Muqaddimah*, (terjemahan Ahmadie Toha), (Jakarta: Pustaka Firdaus, 2011)
- Jawahir Thontowi dan Pranoto Iskandar. *Hukum Internasional Konemporer*, (Bandung, PT. Refika Aditama, 2003)
- K.J. Holsti, *Politik Internasional: Kerangka Untuk Analisis* (Jakarta: Erlangga, 1992), *International Politics, a framework for analysis*, (New Jersey, Prentice-Hall, 1992)
- P. Anthonius Sitepu, *Studi Hubungan Internasional*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011)
- Robert Jackson dan George Sorensen, *Pengantar Studi Hubungan Internasional*

(Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2002)

Roy SL, *Diplomasi*. (Jakarta: Rajawali Press, 1999)

RM.A.B. Kusuma, *Lahirnya Undang-Undang Dasar 1945*, (Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Hukum Universitas Indonesia, 2004)

Rizal Darmaputra. *Manajemen Perbatasan dan Reformasi Sektor Keamanan*. (Jakarta: ISDSPA Press, 2009)

Sjamsumar Dam dan Riswandi, *Kerjasama ASEAN, Latar Belakang, Perkembangan, dan Masa Depan*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 1995)

Sumaryo Suryokusumo, *Hukum Organisasi Internasional*, (Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia, 1990)

Suryo Sakti Hadiwijoyo. *Batas Wilayah Negara Indonesia: Dimensi, Permasalahan, dan Strategi Penanganan*. (Yogyakarta:Gava Media, 2009)

Syahmin A.K., *Hukum Perjanjian Internasional (Menurut Konvensi Wina 1969)*, (Bandung: Amico, 1985)

Thomas E. Crowley, 1994, h.145-146. Dalam Huala Adolf, *Masalah-masalah Hukum dalam Perdagangan Internasional*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1994)

Umar Said S., *Pengantar Hukum Indonesia, Sejarah dan Dasar-dasar Tata Hukum serta Politik Hukum Indonesia*, (Malang: Setara Press, 2009)

Victor Prescott dan Gillian D Triggs, *International Frontiers and Boundaries: Law, Politics and Geography*, (Leiden: Martinus NIJHOFF Publishers, 2008)

Whitterley, *Political Geography: A Contemporary Perspective*, (New Delhi: RD. Dhiksit, 1982)

Winamo Surahmat, *Pengantar Penelitian Ilmiah Dasar; Metode dan teknik*, (Bandung, Tarsito Rimbun, 1995)

Yudha Bhakti Ardhiwisastra, *Hukum Internasional (Bunga Rampai)*, (Bandung: PT. Alumni, 2003)

INTERNET

<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/46880/3/>

https://id.wikipedia.org/wiki/Perbatasan_wilayah

www.polarhome.com/pipermail/marinir/2005-september/000902.html

www.dur.ac.uk/resources/ibru/conference/thailand/caflash.pdf

<http://kupang.tribunnews.com/m/index.php/2012/03/07/perbatasan-wilayah-menurut-hukum-internasional>



**LEMBAGA KETAHANAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA**

DAFTAR PUSTAKA

Peraturan Perundang-Undangan

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional

Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2008 tentang Wilayah Negara

Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara;

Undang-Undang Nomor 37 Tahun 1999 tentang Hubungan Luar Negeri

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah

Undang-Undang Nomor 47 Tahun 2008 tentang Wilayah Perbatasan

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2008 Tentang Wilayah Negara

Perjanjian Antara Indonesia-Malaysia Terkait Perbatasan

Perjanjian atau Traktat Tahun 1891 antara Pemerintah Belanda dan Inggris yang Ditandatangani di London pada tanggal 20 Juni 1891

Perjanjian atau Traktat Tahun 1915 antara Pemerintah Belanda dan Inggris yang Dikukuhkan di London pada Tanggal 28 September 1915

Perjanjian atau Traktat Tahun 1928 antara Pemerintah Belanda dan Inggris yang Ditandatangani di Den Haag pada Tanggal 26 Maret 1928

Memorandum of Understanding (MoU) di Jakarta Tanggal 26 Nopember 1973

Minutes of the First Meeting of the Joint Malaysia – Indonesia Boundary Committee di Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia, Tanggal 16 November 1974

Minutes of the First Meeting of the Joint Malaysia – Indonesia Boundary Committee di Denpasar, Bali, Indonesia Tanggal 7 Juli 1975

Minute-Minute antara Indonesia-Malaysia dari Tahun 1974 Sampai Dengan Tahun 2023

Minutes of the Joint Working Group on the Outstanding Boundary Problems on the

Joint Demarcation and Survey of the International Boundary between Malaysia (Sabah) and Indonesia (Kalimantan Utara)

Prosedur Survei pada MoU Tahun 1973

Prosedur Survei Tahun 1979

Prosedur Survei Tahun 1989

Prosedur Survei IRM Tahun 1998

Resolution of the Outstanding Boundary Problems of the International Boundary Between Malaysia (Sabah) and Indonesia (Kalimantan Utara)

Action Plan on the Resolution of the Outstanding Boundary Problems

Standard Operating Procedure on the Mapping, Investigation, Demarcation and Survey of the Outstanding Boundary Problems Areas

BUKU

Aboebakar Tandia, *Borders and Borderlands Identities: A Comparative Perspective of Crossborder Governance in the Neighbourhoods of Senegal, (the Gambia and Guinea Bissau, African Nebula, 2010)*

Al Araf, et al (eds), *Dinamika Reformasi Sektor Keamanan*, (Jakarta: Imparsial, 2005).

Anak Agung Banyu Perwita dan Yanyan Mochamad Yani, *Pengantar Ilmu Hubungan Internasional*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2011)

Awaloedin Djamin et., all., *Sejarah Perkembangan Kepolisian Di Indonesia, Dari Zaman Kuno Sampai Sekarang*, (Jakarta: Penerbit PTIK, Press, 2006)

Baylis, John, and Steven Smith, *The Globalization of World Politics* (New York: Oxford University Press, 2001)

Boer Mauna. *Hukum Internasional, Pengertian, Peran dan Fungsi dalam Era Dinamika Global*, (Bandung, Alumni, 2000)

Burhan, Mohammad Tsani. *Hukum dan Hubungan Internasional*. (Yogyakarta: Liberty. 1990)

Damos Dumoli Agusman, *Hukum Perjanjian Internasional: Kajian Teori dan Praktik Indonesia*, (Jakarta, Refika Aditama, 2010)

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Edisi

- Kedua, (Jakarta: Balai Pustaka, 1989)
- Drysdale, Alasdair dan Gerald H. Blake, *The Middle east and north Africa: A political Geography*, (New York: Oxford University Press, 1998)
- Eddy Pratomo, *Hukum Perjanjian Internasional*, (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2018), *Konsep-Konsep Keamanan*, (Jakarta: CSIS, 2006)
- FX. Adji Samekto, *Negara dalam Dimensi Hukum Internasional*. (Bandung: Citra Aditya Bhakti, 2009)
- Gary Goodpaster, *Negoisasi dan Mediasi: Sebuah Pedoman Negoisasi dan Penyelesaian Sengketa Melalui Negoisasi*, (Jakarta: ELIPS Project, 1993)
- Hans Kelsen, *Teori Umum Tentang Hukum dan Negara*, diterjemahkan dari buku Hans Kelsen, *General Theory of Law and State* (New York: Russel and Russel, 1971). Penerjemah Raisul Muttaqien, (Bandung: Penerbit Nusa Media, 2011)
- J.C. Johari, *International Relations and Politics: A Theoretical Perspective* (New Delhi: Sterling Publisher, 1985)
- Karim Mulyawan, *Di Bawah Dua Bangsa Penjajah*, (Kompas, 14 Agustus 2009)
- Khairul Fahmi, *Kedaulatan Rakyat*, (Jakarta, Rajawali Pers 2009)
- Malcolm D. Evans. *Blackstone's International Law Documents 7th Edition*, (London: Oxford University Press, 2006)
- Margaretha Hanita. *Strategi Pertahanan di Wilayah Perbatasan, Studi di Tiga Wilayah Perbatasan: Papua, Timor dan Kalimantan*. (Jurnal Aplikasi Kajian Stratejik, 2006)
- Mochtar Mas'ood, *Studi Hubungan Internasional: Tingkat Hubungan dan Teorisas* (Yogyakarta: Universitas Gajah Mada, 1989)
- Moeldoko, *Kompleksitas Pengelolaan Perbatasan Tinjauan dari Perspektif Kebijakan Pengelolaan Perbatasan Indonesia*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2000)
- Ibn Khaldun, *Muqaddimah*, (terjemahan Ahmadie Toha), (Jakarta: Pustaka Firdaus, 2011)
- Jawahir Thontowi dan Pranoto Iskandar. *Hukum Internasional Konemporer*, (Bandung, PT. Refika Aditama, 2003)
- K.J. Holsti, *Politik Internasional: Kerangka Untuk Analisis* (Jakarta: Erlangga, 1992), *International Politics, a framework for analysis*, (New Jersey, Prentice-Hall, 1992)

- P. Anthonius Sitepu, *Studi Hubungan Internasional*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011)
- Robert Jackson dan George Sorensen, *Pengantar Studi Hubungan Internasional* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2002)
- Roy SL, *Diplomasi*. (Jakarta: Rajawali Press, 1999)
- RM.A.B. Kusuma, *Lahirnya Undang-Undang Dasar 1945*, (Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Hukum Universitas Indonesia, 2004)
- Rizal Darmaputra. *Manajemen Perbatasan dan Reformasi Sektor Keamanan*. (Jakarta: ISDSPA Press, 2009)
- Sjamsumar Dam dan Riswandi, *Kerjasama ASEAN, Latar Belakang, Perkembangan, dan Masa Depan*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 1995)
- Sumaryo Suryokusumo, *Hukum Organisasi Internasional*, (Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia, 1990)
- Suryo Sakti Hadiwijoyo. *Batas Wilayah Negara Indonesia: Dimensi, Permasalahan, dan Strategi Penanganan*. (Yogyakarta: Gava Media, 2009)
- Syahmin A.K., *Hukum Perjanjian Internasional (Menurut Konvensi Wina 1969)*, (Bandung: Amico, 1985)
- Thomas E. Crowley, 1994, h.145-146. Dalam Huala Adolf, *Masalah-masalah Hukum dalam Perdagangan Internasional*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1994)
- Umar Said S., *Pengantar Hukum Indonesia, Sejarah dan Dasar-dasar Tata Hukum serta Politik Hukum Indonesia*, (Malang: Setara Press, 2009)
- Victor Prescott dan Gillian D Triggs, *International Frontiers and Boundaries: Law, Politics and Geography*, (Leiden: Martinus NIJHOFF Publishers, 2008)
- Whitterley, *Political Geography: A Contemporary Perspective*, (New Delhi: RD. Dhiksit, 1982)
- Winamo Surahmat, *Pengantar Penelitian Ilmiah Dasar; Metode dan teknik*, (Bandung, Tarsito Rimbun, 1995)
- Yudha Bhakti Ardhiwisastra, *Hukum Internasional (Bunga Rampai)*, (Bandung: PT. Alumni, 2003)

INTERNET

<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/46880/3/>

https://id.wikipedia.org/wiki/Perbatasan_wilayah

www.polarhome.com/pipermail/marinir/2005-september/000902.html

www.dur.ac.uk/resources/ibru/conference/thailand/caflish.pdf

<http://kupang.tribunnews.com/m/index.php/2012/03/07/perbatasan-wilayah-menurut-hukum-internasional>

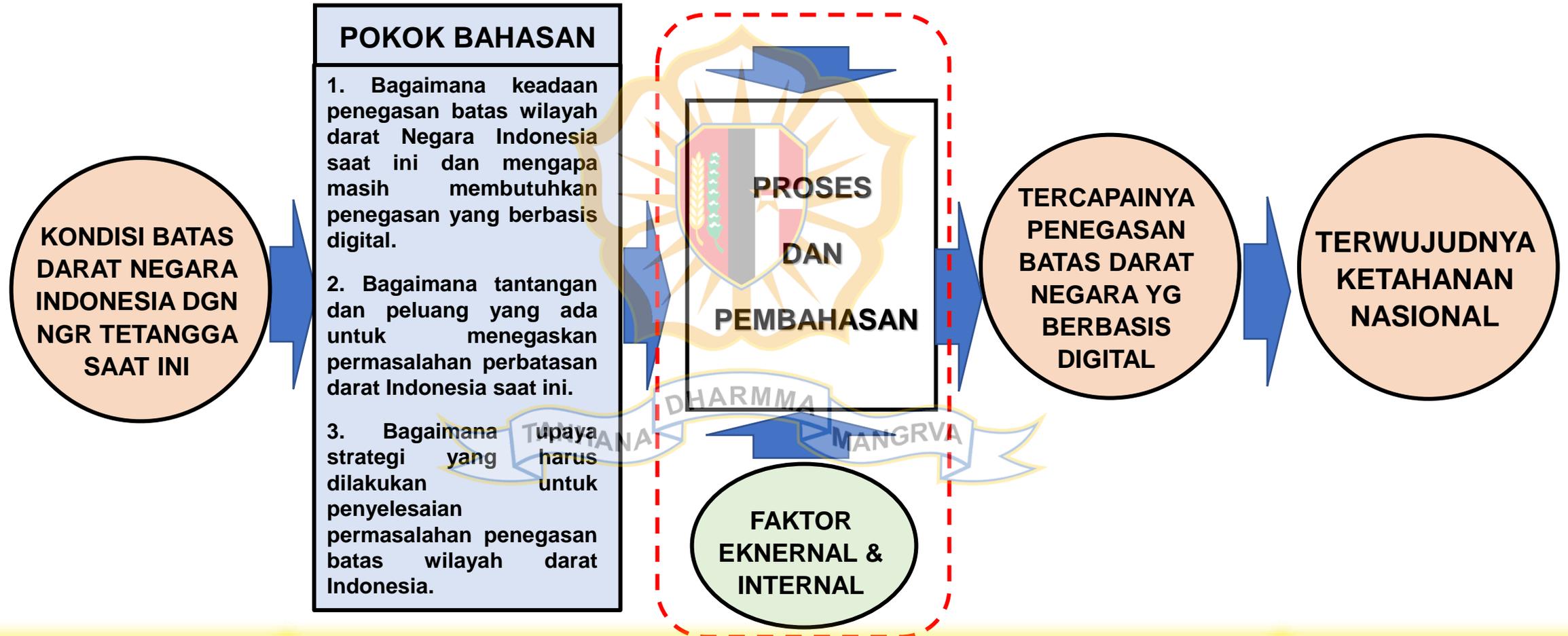


PENEGASAN BATAS DARAT NEGARA INDONESIA DENGAN NEGARA TETANGGA BERBASIS DIGITAL DALAM RANGKA Mendukung TERWUJUDNYA KETAHANAN NASIONAL



ALUR PIKIR

1. Teori Kedaulatan Negara
2. Teori Hubungan Internasional
3. Teori Kepentingan Nas
4. Teori Kersam Internasional
5. Teori GNSS



KUTIPAN RIWAYAT HIDUP



NRP : 10393/P
NAMA : IDHAM FACA, S.T, M.M
PANGKAT : LAKSMA TNI
TEMPAT/TGL. LAHIR : TANJUNG KARANG, 16-02-1970
SUKU :
KORPS : E
JENIS KELAMIN : L
AGAMA : ISLAM

JABATAN : MABESAL/STAF KHUSUS KASAL (DIK PPSA XXIV LEMHANNAS)

ALAMAT : JL.PAGAR ALAM NO.125 TJ. KARANG BARAT BANDAR LAMPUNG-LAMPUNG

PENDIDIKAN UMUM

SD TAMAT TH.1983
SMP TAMAT TH.1986

SMA TAMAT TH.1989
S2. MAGISTER MANAJEMEN, UPN-JKT TH.2006

II PENDIDIKAN MILITER

AAL-38 TH.1992
LATTEK PASIS KORPS (E) TH.1993
SUS BHS.INGGRIS TH.1993
DIKPASIS ANGK-5 TH.1993
SUSSARPA INTELEJEN ANGK-28 TH.1996
DIKPAFUNG-1/HIDROS ANGK-13 TA.1999/2000
LAT.MENEMBAK PISTOL KWALIFIKASI TH.2001

STTAL/TEK.HIDROS ANGK-22 TH.2004
LAT PENGADAAN BRG/JASA TNI AL TH.2005
SUS HIDRO OSEONOGRFI KLAS A TH.2006
SESKOAL ANGK-47 TH.2009
PELAT DSR TEKNIK INSTRUKSIONAL (PEKERTI) 2011
TOF BELA NEGARA TENAGA PELATIH GEL-2-2018
SUSJEMEN RENSTRA HAN ANGK-6 TA.2021

III BAHASA ASING

INGGRIS P

BAHASA DAERAH

LAMPUNG A

IV RIWAYAT PANGKAT

01-06-1992 LTD
01-10-1995 LTT
01-04-2001 KPT
01-10-2003 MAY

01-10-2010 LTK
01-04-2014 KOL
23-05-2022 LAKSMA

V RIWAYAT JABATAN

15-08-1992 AAL/DENMA /DPB/DIKPASIS

02-02-2009 KOARMABAR/MAKOARMA/DENMAKO/DPB
DIKSESKOAL

18-12-1993 ARMBAR/SATROL/KRI SDA (862)/ASS KADEPSIN
10-01-1995 ARMATIM/SATKAT/KRI KRS (KERIS-624)/PADIV
KONTROL LISTRIK/PS

06-11-2009 MABESAL/DISKOMLEKAL/SETDIS/BAGREN/KA
25-05-2011 SESKOAL/DEP JEMEN/SUBDEP JEMEN ORG/KA

15-03-1996 ARMATIM/LANTAMAL V/DISPAM/TAUD/KA
15-09-1996 KOARMATIM/LANTAMAL V/SINTEL/TAUD/KA
01-10-1999 SESKOAL/PUSOYU/SI OYU/SUBSI OPSKOM/UR
OPSKOM/KA

16-01-2012 SESKOAL/SETLEM/BAG PROGAR/KA
23-09-2013 KOARMABAR/LANTAMAL I BLW/SRENA/AS
25-06-2015 KOBANGDIKAL/KODIKDUKUM/PUSDIKLEK/DAN

01-04-2000 SESKOAL/DENMNDPB/DIKPAFUNG I HIDROS

10-05-2016 KOBANGDIKAL/POK GADIK/GUMIL UTAMA

01-10-2000 SESKOAL/PUSOYU/SI OYU/SUBSI OPS KOMP/UR
OPS KOMP/KA

07-10-2016 KOARMABAR/SAHLI PANG/SAHLI PANG "E" TEKLOG

01-03-2001 SESKOAL/PUSOYU/SI RENOPSLAT/SUBSI REN
LAT/UR PERANCANG LAT/KA

09-05-2018 KOARMADA I/SAHLI PANG/SAHLI PANG "E" TEKLOG

01-09-2001 SESKOAL/DENMA/DPB DIK STTAL

14-11-2018 KEMHAN RI/DITJEN STRAHAN/DIT WILHAN/ANALIS
MADYA BID STRAHAN DI DAERAH

16-02-2004 MABESAL/DISFASLANAL/KASUBSI FASDUKKAP

19-04-2022 KEMHAN RI/DITJEN STRAHAN/DITWILHAN/DIR

25-01-2006 MABESAL/DISHIDROS/SATMA/DAN

27-04-2023 MABESAL/STAF KHUSUS KASAL (DIK PPSA XXIV
LEMHANNAS)

25-06-2008 KOARMABAR/SATFIB/SPROGA/PA

VI TANDA-TANDA JASA

BT. YUDHA DHARMA NARARYA
BT. JALASENA NARARYA
SL. KESETIAAN VIII
SL. KESETIAAN XVI
SL. KESETIAAN XXIV
SL. DWIDYA SISTHA

SL. DWIDYA SISTHA I
SL. KEBAKTIAN SOSIAL
SL. WIRA DHARMA (PERBATASAN)
SL. WIRA NUSA
SL. DHARMA NUSA

Jakarta, September 2023