

# Pelabuhan Kuala Tanjung Sebagai Pelabuhan *Hub* Internasional Ditinjau dari Aspek Jaringan Pelayanan

Wilmar Jonris Siahaan<sup>\*.1</sup>, Windra Priatna Humang<sup>2</sup>, Abdy Kurniawan<sup>3</sup>, Rosita Sinaga<sup>4</sup>

Puslitbang Transportasi Laut, Sungai, Danau dan Pelabuhan, Badan Litbang Perhubungan<sup>1,3</sup>

Sekretariat Badan Litbang Perhubungan<sup>4</sup>

Jl. Merdeka Timur No. 5, Jakarta Pusat 10110, Indonesia

Program Studi Teknik Sipil, Universitas Andi Djemma<sup>2</sup>

Jl. Tandipau No. 5 Kota Palopo, Sulawesi Selatan 91911, Indonesia

E-mail: wilmar\_jonris@yahoo.com<sup>\*</sup>

Diterima: 2 Juni 2019, disetujui: 21 Agustus 2019, diterbitkan *online*: 12 Desember 2019

## Abstrak

Pelabuhan Kuala Tanjung berpotensi menjadi *hub* logistik untuk kawasan Asia Pasifik. Dari posisi geografis, letaknya sangat strategis karena berhadapan langsung dengan Selat Malaka dan berpotensi sebagai pelabuhan penunjang bagi Pelabuhan Belawan. Tujuan penelitian ini adalah menyusun rekomendasi pengembangan Pelabuhan Kuala Tanjung sebagai pelabuhan *hub* internasional ditinjau dari aspek jaringan pelayanan. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kombinasi antara penelitian kualitatif dan kuantitatif. Metode analisis yang digunakan yaitu deskriptif, regresi berganda dan SWOT. Besarnya *demand* dan posisi yang strategis di alur pelayaran internasional serta didukung oleh kedalaman kolam pelabuhan 16-17 mLWS mampu disandari kapal-kapal dengan kapasitas > 50.000 DWT. Pelabuhan Kuala Tanjung dititikberatkan untuk dapat menarik *demand* dari rute-rute strategis yang dilalui oleh shipping line utama di Selat Malaka, seperti MAERSK, CMA, EVERGREEN, dan lain-lain. Menjadikan Pelabuhan Kuala Tanjung sebagai satu-satunya pelabuhan di Indonesia Bagian Barat untuk melakukan Ekspor Impor berdasarkan *Port Centrality Index*. Pembangunan konektivitas jaringan transportasi global antar pulau secara terintegrasi dengan mengembangkan jalur pelayaran dan operasional short sea shipping secara terjadwal serta revitalisasi pelabuhan pengumpul dan utama guna menjamin muatan di Kuala Tanjung. Kata kunci: Kuala Tanjung, *Hub* Internasional, Jaringan Pelayanan.

## Abstract

*Kuala Tanjung Port as an International Hub Port Review from The Service Network Aspect: Kuala Tanjung Port has the potential to become a logistics hub for the Asia Pacific region. From the geographical position, the location is very strategic because it deals directly with the Malacca Strait and has potential as a supporting port for Belawan Harbor. The purpose of this research is to develop recommendation of Kuala Tanjung Port development as international hub port in terms of network service aspect. The research approach used is a combination of qualitative and quantitative research. The analytical method used is descriptive, multiple regression and SWOT. The magnitude of demand and strategic position in the international shipping lanes and supported by the depth of harbor pool 16-17 mLWS capable of in transit ships with a capacity of > 50,000 DWT. Kuala Tanjung Port is focused on being able to attract demand from strategic routes through major shipping line in the Malacca Strait, such as MAERSK, CMA, EVERGREEN, and others. Making Port of Kuala Tanjung as the only port in Western Indonesia to conduct Import Export by Port Centrality Index. Development of integrated inter-island transport network connectivity by developing shipping lanes and scheduled short sea shipping operations as well as revitalization of main and collecting ports to ensure cargo at Kuala Tanjung.*

*Keywords:* Kuala Tanjung, *International Hub*, *Service Network*.

## 1. Pendahuluan

Globalisasi internasional yang terjadi saat ini di era perdagangan bebas, mempengaruhi sistem distribusi logistik, mobilitas modal, sehingga persaingan semakin tinggi menuntut efisiensi. Efisiensi dalam sistem distribusi dan logistik dapat dicapai melalui pengembangan teknologi dan penerapan sistem transportasi terpadu. Kemajuan teknologi transportasi mengikuti perkembangan ekonomi dan perdagangan, begitu pula sebaliknya [1]. Transportasi mempunyai peran memperluas daerah cakupan distribusi barang atau jasa [2], mendukung distribusi logistik industri yang efisien

dan spesialisasi kegiatan produksi [3][4], sehingga menciptakan konsentrasi aktivitas produksi di suatu tempat, dan dapat menimbulkan "*Economics of Scale*" dan "*Agglomeration Economics*" dalam sistem logistik [5][6][7].

Konektivitas dalam Sislognas *bervisi Local Integrated, Globally Connected* dan mempunyai 3 tingkatan konektivitas yang terintegrasi yaitu: Konektivitas Lokal (*Intra Island*), Konektivitas Nasional (*Inter Island*) dan Konektivitas Global (*International*) [6][8]. Posisi Pelabuhan Kuala Tanjung dalam konektivitas sislognas adalah sebagai simpul konektivitas global (internasional).

Pelabuhan Kuala Tanjung berpotensi menjadi *hub* logistik untuk kawasan Asia Pasifik. Pembangunan Pelabuhan Kuala Tanjung sebagai *International Hub Port* telah dicanangkan pemerintah dalam Cetak Biru Sistem Logistik Nasional (Sislognas) yang menjadi bagian dari Masterplan Percepatan Pembangunan dan Perluasan Ekonomi Indonesia (MP3EI) dan Konsep Tol Laut [9]. Secara geografis letaknya sangat strategis karena berhadapan langsung dengan Selat Malaka. Selain itu disekitar Pelabuhan Kuala Tanjung terdapat beberapa pelabuhan TUKS yaitu Pelabuhan TUKS PT. Inalum dan TUKS PT. Wilmar yang melayani jaringan pelayanan kebutuhan domestik (Surabaya) dan kebutuhan ekspor dengan tujuan Jepang, Australia dan Eropa. Kondisi tersebut memberi peluang diversifikasi di bidang logistik di mana kebutuhan di bidang jasa angkut untuk distribusi barang baik ekspor, impor, maupun antar-pulau melalui pelabuhan akan terus meningkat [7][10].

Wilayah *hinterland* Pelabuhan Kuala Tanjung didominasi Perkebunan Sawit yang meliputi Asahan, Simalungun, Labuhan Batu, dan wilayah sekitarnya di mana pada tahun 2009 mencapai 1.291.080 ton dengan pertumbuhan 5% per tahun [11]. Dengan pengembangan Sei Mangkei sebagai Kawasan Ekonomi Khusus diharapkan akan memberikan dampak yang signifikan bagi perkembangan Pelabuhan Kuala Tanjung, dikarenakan dengan pengembangan Sei Mangkei diharapkan dapat meningkatkan potensi *throughput* Pelabuhan Kuala Tanjung.

Kedekatan lokasi Pelabuhan Kuala Tanjung dengan sentra produksi CPO dan turunannya di wilayah Provinsi Sumatera Utara memberikan peluang untuk meningkatkan pelayanan terminal curah cair. Ditambah dengan akan dikembangkannya Sei Mangkei sebagai Kawasan Ekonomi Khusus yang tentunya akan menambah peluang bisnis bagi Pelabuhan Kuala Tanjung. Sebagai pelabuhan yang diproyeksikan menjadi pelabuhan *hub* internasional, pelabuhan Kuala Tanjung sangat bergantung kepada tingkat kompetitifnya dengan pelabuhan *hub* lain disekitarnya antara lain Pelabuhan Penang, Pelabuhan Klang, Pelabuhan Tanjung Pelepas dan Pelabuhan Singapore [11]. Oleh karena itu penting untuk melihat bagaimana potensi tingkat kompetitif dari Pelabuhan Kuala Tanjung terhadap pelabuhan pesaingnya.

Melihat besarnya potensi *demand*, diharapkan Pelabuhan Kuala Tanjung dapat menjadi salah satu *Hub Port* Internasional di wilayah Indonesia Bagian Barat yang mampu memberi nilai tambah bagi pertumbuhan ekonomi Indonesia secara signifikan. Oleh karena itu, perlu prediksi konektivitas jaringan pelayanan pelabuhan Kuala Tanjung dalam negeri (domestik) dan global (internasional).

## 2. Metodologi

Metode analisis yang digunakan adalah Analisis deskriptif. Identifikasi karakteristik wilayah *hinterland* mencakup kondisi geografis, sosial-ekonomi, PDRB, dan komoditi/produk unggulan. Potensi *demand* angkutan laut yang dibangkitkan wilayah *hinterland* Pelabuhan Kuala Tanjung dianalisis dengan menggunakan regresi berganda.

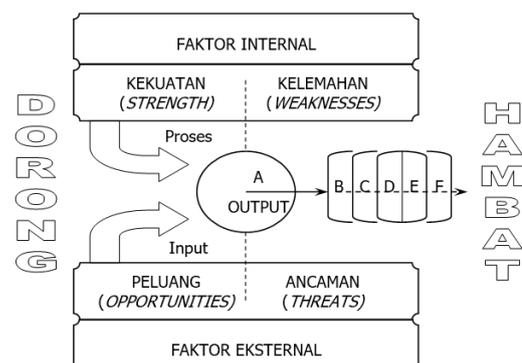
Proses prediksi dapat dilakukan dengan pendekatan simulasi [12], maupun pendekatan agregat [13]. Pendekatan tersebut didasarkan pada identifikasi potensi *demand* angkutan laut di wilayah *hinterland*. Untuk mendapatkan kejelasan potensi digunakan model serial waktu beberapa tahun terakhir [14]. Model teoritik secara umum adalah  $P = f(X_1, X_2, \dots)$ , dengan  $X_1, X_2, \dots$  dan seterusnya adalah variabel potensi *demand* wilayah *hinterland*. Model analisis regresi dapat memodelkan hubungan antara dua peubah atau lebih. Hubungan secara umum untuk regresi berganda terdapat pada rumus (1).

$$Y = A + B_1X_1 + B_2X_2 + \dots + B_mX_m \quad (1)$$

Di mana: Y = variabel tidak bebas,  $X_1 \dots X_m$  = variabel bebas, A = konstanta regresi,  $B_1 \dots B_m$  = koefisien regresi.

Strategi pengembangan jaringan transportasi laut mendukung pelabuhan Kuala Tanjung sebagai *hub*-internasional digunakan analisis SWOT. Didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strength*) dan peluang (*opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*) [15][16]. Interaksi faktor internal dan eksternal dapat dilihat pada gambar 1.

Ada empat strategi yang dihasilkan dari analisis SWOT [17] yaitu : 1) Strategi SO untuk menarik keuntungan dari peluang yang tersedia dalam lingkungan eksternal. 2) Strategi WO untuk memperbaiki kelemahan internal dengan memanfaatkan peluang dari luar. 3) Strategi ST untuk menggunakan kekuatan guna mengatasi ancaman. 4) Strategi WT untuk meminimalkan kelemahan dan mengatasi ancaman.



Gambar 1. Interaksi Faktor Internal dan Eksternal

Tabel 1. Pelabuhan Umum di Sekitar Kuala Tanjung

No	Pelabuhan	Jarak darat dari Kuala Tanjung	Trafik Tahun 2010 (ton)	Komoditi dominan
1	Pelabuhan Belawan (tidak termasuk BICT, tidak termasuk TUKS)	140 Km (kondisi cukup baik)	10.216.336	Minyak sawit dan turunannya, bungkil, pupuk (internasional dan antar pulau)
2	Pelabuhan Tanjung Balai Asahan	100 Km (kondisi baik)	794.949	Barang-barang general cargo (internasional dan antar pulau)

Sumber: [19]

Tabel 2. Arus Barang Ekspor Impor di Pelabuhan Kuala Tanjung

Uraian	2012	2013	2014	2015	2016*
Ekspor	1,303,982	1,598,745	1,651,443	1,653,760	1,058,905
Impor	1,493,708	621,152	692,697	605,615	556,279

Catatan: \*2016 data hanya sampai bulan Oktober

Sumber: [19]

### 3. Analisis dan Pembahasan

#### 3.1 Karakteristik Muatan Pelabuhan Kuala Tanjung

Pelabuhan Kuala Tanjung terletak di Pantai Timur Provinsi Sumatera Utara dan secara administratif berada di Kabupaten Batubara dengan letak geografis pada posisi 030 22' 30" LU dan 990 26' 00" BT. Beroperasi sejak tahun 1981 dan dibangun sebagai pelabuhan penunjang untuk kegiatan Pabrik PT. Inalum. Dari posisi geografis, letaknya sangat strategis karena berhadapan langsung dengan Selat Malaka dan berpotensi sebagai pelabuhan penunjang bagi Pelabuhan Belawan terutama untuk komoditi curah dikarenakan tingkat kepadatan trafik yang sangat tinggi di Pelabuhan Belawan dan sebagai pelabuhan penunjang bagi rencana Kawasan Industri Sei Mangkei yang diarahkan sebagai Kawasan Ekonomi Khusus [11].

Arus barang *eksisting* ekspor dan impor di Pelabuhan Kuala Tanjung sesuai data dari tahun 2012 – bulan 10 tahun 2016, menunjukkan bahwa kecenderungan barang ekspor mengalami peningkatan, sedangkan barang import cenderung berfluktuasi, pada tahun 2012 arus barang yang eksport maupun import mencapai 1,3 – 1,4 jt m<sup>3</sup> ton.

Tabel 3. Arus Barang Domestik di Pelabuhan Kuala Tanjung (ton)

Uraian	2012	2013	2014	2015	2016
Bongkar	288,918	319,086	320,505	337,878	279,356
Muat	133,388	159,846	232,876	173,448	269,732

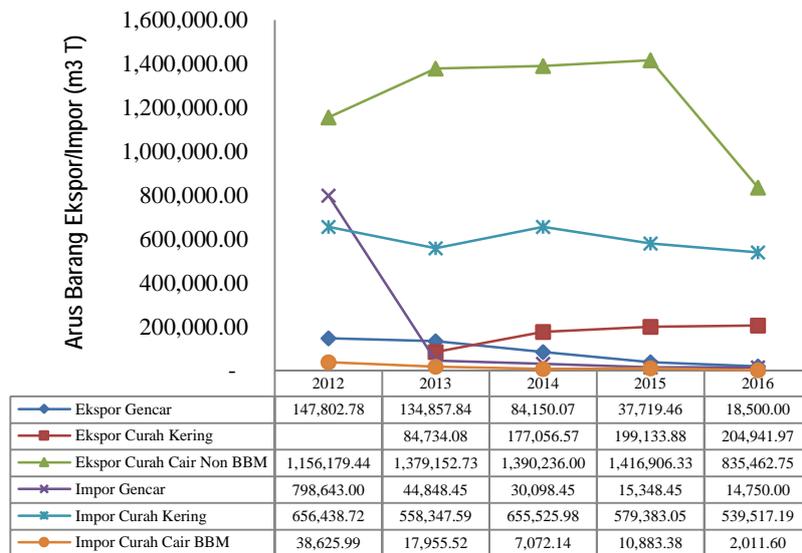
Catatan: \*2016 data hanya sampai bulan Oktober

Sumber: [19]

Tabel 4. Proyeksi *Demand* Petikemas Terminal *Multipurpose* Kuala Tanjung (TEUs)

<i>Demand</i>	2017	2022	2027	2032	2037	2042
Pesimis	456,650	607,486	765,909	968,851	1,225,565	1,550,301
Moderat	570,813	759,357	957,386	1,211,063	1,531,956	1,937,876
Optimis	684,976	911,228	1,148,864	1,453,276	1,838,348	2,325,451
Sangat Optimis	799,138	1,063,100	1,340,341	1,695,488	2,144,739	2,713,026

Sumber: Hasil Analisis



\* Data 2016 masih sampai bulan 10

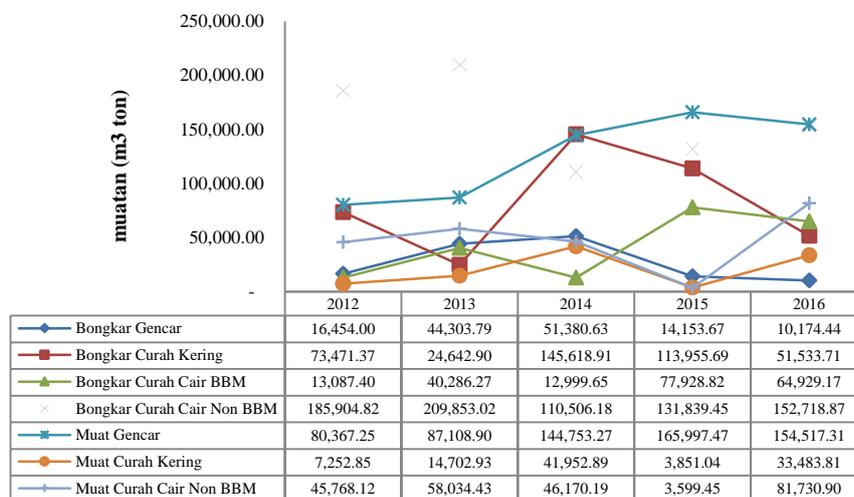
Gambar 2. Arus Barang Ekspor Impor menurut jenis barang di Pelabuhan Kuala Tanjung

pun demikian, mengalami penurunan 185.904 ton tahun 2012 menjadi 131.839 ton pada tahun 2015 (turun sebesar 3,9% per tahun). Namun jenis muatan lain mengalami peningkatan yaitu curah kering meningkat 9,2% pertahun dan curah cair BBM meningkat 42,9% pertahun. Sedangkan untuk arus muat yang keluar dari Pelabuhan Kuala Tanjung, semua jenis barang mengalami peningkatan. Muatan *general cargo* meningkat 14% per tahun (80.367 ton tahun 2012 menjadi 165.997 ton tahun 2015), muatan curah kering meningkat 35,8% pertahun (7.252 ton tahun 2012 menjadi 33.483 ton tahun 2016), curah cair non BBM meningkat 12,3% (45.768 ton tahun 2012 menjadi 81.730 ton tahun 2016). Selengkapnya dapat dilihat pada gambar 3.

### 3.2 Prediksi Demand Muatan Pelabuhan Kuala Tanjung

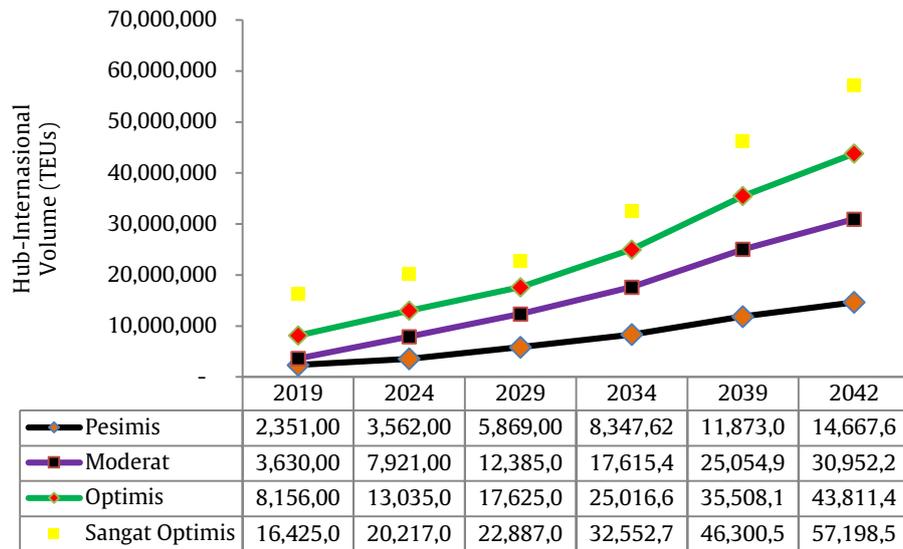
Berdasarkan hasil analisis potensi *demand* tersebut maka jumlah total *demand* peti kemas

Terminal *Multipurpose* disajikan pada tabel 4. Sedangkan prediksi *demand* untuk Terminal Kontainer *Hub* Internasional dilakukan dengan melalui evaluasi RIP Pelabuhan Kuala Tanjung (KP. 148 Tahun 2016). Proyeksi demand Terminal Kontainer Pelabuhan Kuala Tanjung disajikan pada Gambar 4 untuk *demand* 5 tahunan. Alternatif proyeksi dilakukan dengan pendekatan pesimis, moderat, optimis dan sangat optimis. Berdasarkan hasil analisis, diprediksi Terminal Kontainer *Hub* Internasional berdasarkan pendekatan pesimis akan dapat menangkap demand sebesar 2,3 Jt TEUs di awal tahun rencana, yaitu tahun 2019, dan meningkat menjadi 14,5 juta TEUs di akhir tahun rencana, yaitu tahun 2042. Berdasarkan pendekatan moderat akan dapat menangkap *demand* sebesar 3,6 Jt TEUs di awal tahun rencana, yaitu tahun 2019, dan meningkat menjadi 30,5 juta TEUs di akhir tahun rencana, yaitu tahun 2042. Berdasarkan pendekatan optimis akan dapat menangkap *demand* sebesar 8,1 Jt TEUs di awal



\*Data 2016 sampai bulan 10

Gambar 3. Arus Barang Domestik menurut jenis barang di Pelabuhan Kuala Tanjung



Gambar 4. Proyeksi *Demand* Terminal Kontainer (Hub Internasional)

tahun rencana, yaitu tahun 2019, dan meningkat menjadi 43,8 juta TEUs di akhir tahun rencana, yaitu tahun 2042. Sedangkan berdasarkan pendekatan sangat optimis akan menangkap *demand* sebesar 16,2 Jt TEUs di awal tahun rencana, yaitu tahun 2019, dan meningkat menjadi 57,1 juta TEUs di akhir tahun rencana, yaitu tahun 2042. Dapat diketahui pula bahwa seiring bertambahnya waktu tingkat pertumbuhan *demand* akan semakin mengecil yang menandakan bahwa *demand* mulai menunjukkan kejenuhan.

### 3.3 Probabilitas Jaringan Transportasi Laut Domestik dan Internasional Pelabuhan Kuala Tanjung

Jaringan transportasi laut eksisting di Pelabuhan Kuala Tanjung dipengaruhi oleh aktivitas bongkar muat Barang PT. MNA dan PT. Inalum. Jaringan pelayaran Internasional didominasi oleh barang masuk berupa kebutuhan PT. Inalum antara lain CPC, Alumina, Clinker, sedangkan barang yang keluar berupa ingot. Jaringan pelayaran domestik didominasi oleh muatan ingot yang didistribusikan ke Tj. Perak, Tj. Priok, Cirebon. Sedangkan jaringan pelayaran internasional berasal dari India, Kuwait, Argentina, Jepang, China dan Korea Selatan. Selengkapnya jaringan eksisting domestik dan internasional dapat dilihat pada tabel 5.

Pengembangan Pelabuhan Kuala Tanjung sebagai *Hub*-Internasional di Indonesia Bagian Barat (IBB) akan berdampak besar terhadap jaringan transportasi laut, baik domestik maupun internasional. Akan terjadi perubahan jalur pelayaran kapal sebagai akibat dari perubahan sumber muatan angkutan laut. Perubahan tersebut dapat dijadikan alternatif tingkat efektivitas dan efisiensi pelabuhan [18]. Karakteristik perubahan yang akan terjadi yaitu: 1) Pelabuhan Tanjung Priok akan mengalami penurunan fungsi sebagai *Hub*-Internasional karena fungsinya akan diambil oleh Pelabuhan Kuala

Tanjung. 2) Pelabuhan Tanjung Priok akan mengalami penurunan muatan khususnya muatan keluar (ekspor), namun fungsinya sebagai pelabuhan import akan tetap sama, karena kebutuhan barang yang besar di Pulau Jawa dan outletny adalah Tanjung

Tabel 5. Jaringan Eksisting Transportasi Domestik dan Internasional Kuala Tanjung

Internasional		Domestik	
Asal	Tujuan	Asal	Tujuan
India	Kuala Tanjung	Kuala Tanjung	Tj. Priok
Kuwait	Kuala Tanjung	Kuala Tanjung	Cirebon
Australia	Kuala Tanjung	Kuala Tanjung	Tj. Perak
Malaysia	Kuala Tanjung	Tj. Perak	Kuala Tanjung
Argentina	Kuala Tanjung	Belawan	Kuala Tanjung
China	Kuala Tanjung	Tanjung Uban	Kuala Tanjung
Russia	Kuala Tanjung	Merak	Kuala Tanjung
Kuala Tanjung	Jepang	Aceh	Kuala Tanjung
Kuala Tanjung	Singapore	Lohknga	Kuala Tanjung
Kuala Tanjung	Turkey	Kuala Tanjung	Jambi
Kuala Tanjung	Italy		
Kuala Tanjung	Vietnam		
Kuala Tanjung	Korea Selatan		
Kuala Tanjung	China		
Kuala Tanjung	Amerika		
Kuala Tanjung	Africa Selatan		
Kuala Tanjung	Nigeria		
Kuala Tanjung	Ghana		
Kuala Tanjung	Banglades		
Kuala Tanjung	Sri Lanka		

Priok. 3) Konsekuensi dari *Hub*-Internasional adalah kebutuhan muatan yang sangat besar, oleh karena itu kepastian muatan yang tersedia, aliran barang ekspor dari pelabuhan di sekitar Kuala Tanjung harus melalui Pelabuhan Kuala Tanjung, khususnya muatan dari pelabuhan di Pulau Sumatera, Kalimantan Bagian Barat dan sebagian Jawa. 4) Implementasi *Hub*-Internasional akan berdampak pada pelabuhan internasional lain di Selat Malaka yang merupakan kompetitor Kuala Tanjung. Diasumsikan akan terjadi pengalihan muatan dari pelabuhan kompetitor ke Kuala Tanjung. Besaran muatan yang mampu beralih tergantung kebijakan pelayaran nasional. Pada penelitian ini persentasi muatan teralih terjadi secara bertahap sebesar 3%-12% sampai tahun 2042. Probabilitas jaringan angkutan laut kontainer akibat operasional *Hub*-Internasional Kuala Tanjung ditunjukkan pada gambar 5 dan 6.

### 3.4 Probabilitas Transshipment Kuala Tanjung Sebagai *Hub*-Internasional Dari Pelabuhan Kompetitor

*Shifting* dari pergerakan *transshipment* pada keempat pelabuhan kompetitor merupakan representasi dari diberikannya kesempatan kepada *major shipping line* untuk beroperasi pada terminal yang dikhususkan untuk *shipping line* tersebut saja. Hal ini berarti bahwa suatu *shipping line* yang memperoleh perlakuan spesial ini akan mengalihkan rute pergerakan muatannya dari keempat pelabuhan kompetitor menuju Pelabuhan Kuala Tanjung. Namun, akan menjadi tidak relevan jika *shipping line* tersebut mengalihkan muatan yang bertujuan akhir pelabuhan kompetitor tersebut. *Shipping line* dengan muatan yang bertujuan akhir Singapore tidak

mungkin mengalihkan muatannya ke Pelabuhan Kuala Tanjung karena akan menjadi sangat tidak efektif dan efisien. Artinya, pergerakan yang akan dialihkan adalah pergerakan *transshipment*. Oleh karena itu, dengan menarik *major shipping line* maka *demand* yang akan tertarik adalah *demand transshipment*. Probabilitas *Shifting Transshipment Traffic* dapat dilihat pada gambar 7.

Hal ini menjadi landasan dalam melakukan prediksi tambahan *demand* akibat berhasilnya Pelabuhan Kuala Tanjung menarik *major shipping line* tersebut. Prediksi tambahan *demand* yang akan ditangkap oleh Pelabuhan Kuala Tanjung sudah pasti tidak akan 100% sehingga diperlukan prediksi besar probabilitas *shifting* yang akan terjadi dari keempat pelabuhan kompetitor tersebut ke Pelabuhan Kuala Tanjung. Untuk melakukan prediksi tersebut perlu dilakukan terlebih dahulu besar pergerakan *transshipment* dari masing-masing pelabuhan kompetitor beserta proyeksinya hingga ke tahun ultimate.

#### 3.4.1 Pelabuhan Singapore

Dengan 81% dari total *throughput* merupakan pergerakan *transshipment*, maka dapat diprediksi bahwa pada tahun 2019 pergerakan *transshipment* di Pelabuhan Singapore berada pada angka 27.2 juta TEUs dan akan meningkat hingga mencapai 34 juta TEUs pada tahun 2078.

#### 3.4.2 Pelabuhan Tanjung Pelepas

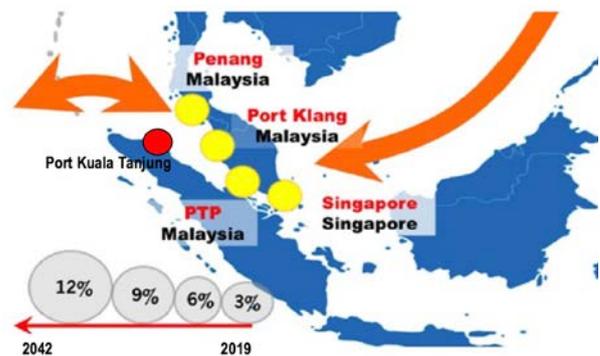
Dari segi persentase pergerakan *transshipment*, Pelabuhan Tanjung Pelepas memiliki persentase yang lebih besar dibandingkan dengan Pelabuhan Singapore dengan 95% untuk Pelabuhan Tanjung Pelepas berbanding dengan 81% untuk Pelabuhan Singapore. Hal ini menjadikan Pelabuhan Tanjung Pelepas sebagai kompetitor yang akan paling terkena dampak jika Pelabuhan Kuala Tanjung berhasil menarik pasar *transshipment* di Selat Malaka. Pelabuhan Tanjung Pelepas diprediksi akan menangkap pasar *transshipment* sebesar 6.9 juta TEUs pada tahun 2019 dan meningkat 9.5 juta TEUs pada tahun 2078.



Gambar 5. Probabilitas Jaringan Angkutan Kontainer Hub-Internasional Kuala Tanjung



Gambar 6. Probabilitas Jaringan Angkutan Kontainer Domestik Kuala Tanjung



Gambar 7. Probabilitas *Shifting Transshipment Traffic* dari keempat Pelabuhan Kompetitor

Tabel 6. Kebutuhan Muatan Kontainer Pelabuhan Kuala Tanjung (Hub-Internasional) Minus Muatan Transshipment dari Pelabuhan Kompetitor (TEUs)

Besar Muatan	2019	2024	2029	2034	2039	2042
Pesimis	2,115,900	3,027,700	4,871,270	5,926,811	8,429,847	10,414,030
Moderat	3,267,000	6,732,850	10,279,550	12,506,995	17,789,002	21,976,106
Optimis	7,340,400	11,079,750	14,628,750	17,761,791	25,210,767	31,106,105
Sangat Optimis	14,782,500	17,184,450	18,996,210	23,112,442	32,873,386	40,610,993

Sumber: Hasil Analisis

### 3.4.3 Pelabuhan Klang

Dengan tingkat pertumbuhan yang lebih tinggi dari Pelabuhan Tanjung Pelepas, Pelabuhan Klang yang pada tahun 2019 diprediksi baru dapat menangkap pasar *transshipment* sebesar 6.4 juta TEUs diprediksi akan melampaui Pelabuhan Tanjung Pelepas pada tahun ultimate dengan menangkap pasar *transshipment* sebesar 10 juta TEUs berbanding dengan 9.5 juta TEUs pada *Port of Tanjung Pelepas*.

### 3.4.4 Pelabuhan Penang

Prediksi menunjukkan bahwa Pelabuhan Penang akan mampu menangkap sebesar 108 ribu TEUs pasar *transshipment* pada tahun 2019 dan meningkat hingga 3x lipatnya, yaitu sebesar 324 ribu TEUs pada tahun 2078.

Dengan mempertimbangkan potensi pasar *transshipment* yang telah diprediksi dari keempat pelabuhan kompetitor dan juga kendala (atau potensi) yang ada maka dapat ditentukan probabilitas *shifting* pasar *transshipment* dari keempat pelabuhan kompetitor tersebut ke Pelabuhan Kuala Tanjung. Besaran probabilitas *shifting* ini pada dasarnya merupakan besaran yang sangat *debatable* karena dipengaruhi oleh sangat banyak faktor eksternal. Namun, untuk membatasi agar prediksi tidak terlalu optimis ataupun pesimis maka diadopsi probabilitas *shifting* yang pernah

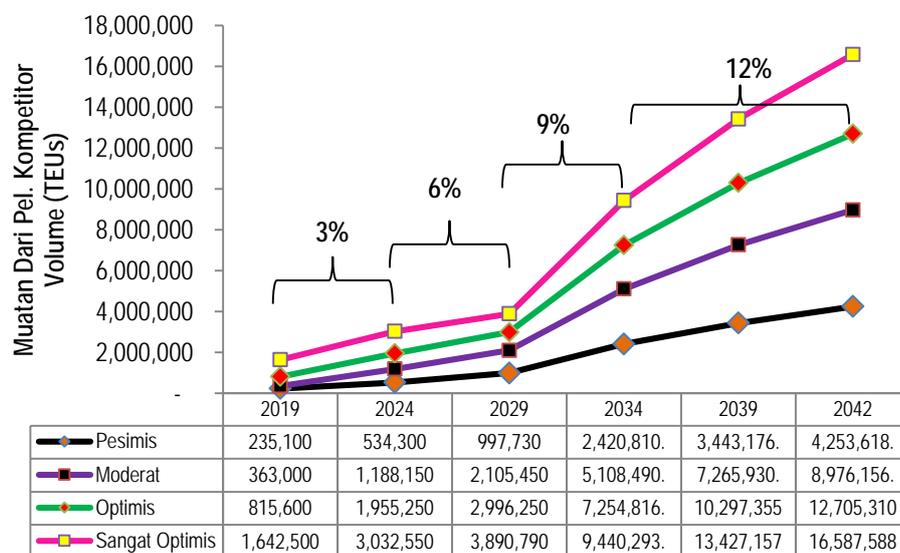
dialami oleh *Port of Tanjung Pelepas* dan tentunya dengan beberapa penyesuaian.

Faktanya, *Port of Tanjung Pelepas* mampu menangkap sekitar 10-12% pasar *transshipment* dengan strateginya menarik MAERSK Line menjadi operator terminal di periode 5 tahunan pertama. Keberhasilan ini juga didukung dengan integritas politik yang tinggi dan juga reputasi Malaysia dalam pelayanan publiknya. Dengan mempertimbangkan bahwa integritas politik Indonesia yang masih simpang siur dan juga reputasi pelayanan publik Indonesia yang masih dalam tahap pertumbuhan maka diasumsikan bahwa probabilitas *shifting* untuk periode 5 tahunan pertama adalah sekitar 3% dan meningkat terus secara linear hingga 12% pada periode 5 tahunan terakhir.

Berdasarkan gambar 8, besarnya muatan *transshipment* yang dapat ditangkap dari pelabuhan kompetitor hanya 3% - 12% sehingga perlu muatan yang cukup besar dari *hinterland* domestik (Pulau Sumatera, Sebagian Jawa dan Kalimantan bagian barat) seperti yang diperlihatkan pada tabel 6.

### 3.5 Strategi Pengembangan Jaringan Transportasi Untuk Mendukung Pelabuhan Kuala Tanjung Sebagai Hub-Internasional

Adapun strategi yang dapat diterapkan guna mendukung Pelabuhan Kuala Tanjung sebagai pelabuhan Global *Hub International* antara lain 1)



Gambar 8. Muatan Transshipment Kuala Tanjung dari Total Muatan di Selat Malaka

Sinergitas kebijakan di sektor transportasi laut, kaitannya dengan rencana penerapan Tol Laut dan poros maritim dunia yang diharapkan dapat bersinergi dengan rencana Pelabuhan Kuala Tanjung sebagai Global *Hub* di Indonesia Bagian Barat. 2) Menarik MAERSK Line menjadi operator terminal di periode 5 tahunan pertama. 3) Menjadikan Pelabuhan Kuala Tanjung sebagai satu-satunya pelabuhan di Indonesia Bagian Barat untuk melakukan Ekspor Impor berdasarkan *Port Centrality Index*. 4) Pembangunan konektivitas jaringan transportasi global antar pulau secara terintegrasi dengan mengembangkan jalur pelayaran dan operasional *short sea shipping* secara terjadwal serta revitalisasi pelabuhan pengumpul dan utama guna menjamin muatan di Kuala Tanjung. 5) Peningkatan jaringan akses angkutan barang (jalan, Kereta Api dan laut) dari wilayah *hinterland* Pelabuhan Kuala Tanjung. 6) Peningkatan kapasitas dan produktivitas Pelabuhan Kuala Tanjung berupa pembangunan infrastruktur, pengadaan peralatan bongkar muat barang dan petikemas, sistem gudang pengganti *truck loosing, dedicated* terminal untuk cargo volume besar, perubahan pola *shipment* (small bag ke jumbo bag, bagging ke curah), optimalisasi kinerja peralatan yang ada dan peningkatan kinerja perusahaan bongkar muat/TKBM, peningkatan waktu operasional pelabuhan, penerapan support (IT). 7) Penguatan dan perluasan jaringan melalui peningkatan kapasitas jaringan dan kemitraan global dan mendorong pengusaha nasional mengembangkan jaringan bisnis global. 8) Peningkatan produktivitas hasil produksi komoditas unggulan sumber daya alam pada wilayah *hinterland* sebagai komoditas yang akan diekspor serta peningkatan *add value* untuk setiap komoditas ekspor. 9) Pengurangan beban jalan secara bertahap dengan meningkatkan kapasitas jalan eksisting dan mengembangkan jaringan transportasi multimoda dan *logistic center* sebagai upaya meningkatkan kelancaran angkutan barang dari pusat produksi KEK Sei Mangkei menuju outlet dan berakhir di Pelabuhan Kuala Tanjung. 10) Pengembangan konektivitas antara pengangkutan laut (Pelabuhan Kuala Tanjung) dengan pengangkutan darat massal (*sea to rail and truck connectivity*) dari Aceh sampai Riau dan Jambi.

#### 4. Kesimpulan

Besarnya *demand* dan posisi yang strategis di alur pelayaran internasional dan didukung oleh kedalaman kolam pelabuhan 16-17 mLWS yang mampu disandari kapal-kapal dengan kapasitas > 50.000 DWT. Pelabuhan Kuala Tanjung dititikberatkan untuk dapat menarik *demand* dari rute-rute strategis yang dilalui oleh *shipping line* utama (*major shipping line*) di Selat Malaka, seperti MAERSK, CMA, EVERGREEN, dan lain-lain. Menjadikan Pelabuhan Kuala Tanjung sebagai satu-satunya pelabuhan di Indonesia Bagian Barat untuk melakukan Ekspor Impor berdasarkan *Port Centrality Index*. Pembangunan konektivitas jaringan

transportasi global antar pulau secara terintegrasi dengan mengembangkan jalur pelayaran dan operasional *short sea shipping* secara terjadwal serta revitalisasi pelabuhan pengumpul dan utama guna menjamin muatan di Kuala Tanjung.

Kuala Tanjung Sebagai *Hub-Internasional* akan berpengaruh terhadap Pelabuhan Kompetitor (Pelabuhan Klang, Pelabuhan Singapore, Pelabuhan Tanjung Pelepas dan Pelabuhan Penang). Hal tersebut dapat dilihat dari probabilitas peralihan muatan *transshipment* dari total muatan kontainer di Selat Malaka akan beralih ke Pelabuhan Kuala Tanjung. Diasumsikan bahwa probabilitas *shifting* untuk periode 5 tahunan pertama adalah sekitar 3% (periode tahun 2019 – 2023) dan meningkat terus secara *linear* menjadi 6% (periode tahun 2024-2028), selanjutnya menjadi 9% (periode tahun 2029-2033) hingga 12% pada periode 2034-2042. Untuk mendukung pengembangan Pelabuhan Kuala Tanjung sebagai *Hub Internasional*, maka perlu penegasan regulasi antara lain: a) Ekspor Impor hanya dilayani oleh pelabuhan *hub internasional* berdasarkan *Port Centrality Index*, b) Untuk menjamin muatan yang besar di Kuala Tanjung, maka perlu perluasan *hinterland* Kuala Tanjung, sehingga mencakup dari Pulau Sumatera, Kalimantan Bagian Barat dan sebagian Jawa. c) Perlu percepatan pembangunan infrastruktur transportasi darat (Jalan dan kereta api) untuk menjamin distribusi barang dari wilayah *hinterland* ke Kuala Tanjung. Berupa pembangunan jalur kereta api *double tack* sepanjang Aceh – Sumatera Utara – Riau – Jambi.

#### Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kapuslitbang Transportasi Laut, SDP sebagai pembimbing yang telah banyak membantu dalam penulisan ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kepala UPP Kuala Tanjung dan semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

#### Daftar Pustaka

- [1] B. Triatmojo, Perencanaan Pelabuhan, Yogyakarta: Beta Offset, 2010.
- [2] E. Rustiadi, Perencanaan dan Pengembangan Wilayah, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2009.
- [3] E. K. Morlok, Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi, 1995: McGraw Hill, Inc.
- [4] M. H. Yudhistira and Y. Sofiyandi, "Seaport status, port access, and regional economic development in Indonesia," *Maritime Economics & Logistics*, vol. 20, pp. 549-568, 2018.
- [5] D. J. Bowersox, *Logistics Management 2*, Jakarta: Bumi Aksara, 1978.
- [6] Coordinating Ministry For Economic Affairs, Republic of Indonesia, "Masterplan for Acceleration and Expansion of Indonesia Economic Development," in

- Coordinating Ministry For Economic Affairs, Jakarta, 2011.
- [7] L. D. Siahaan, M. Y. Jinca, S. Wunas and . M. S. Pallu, "Container Sea Transportation *Demand* in Eastern Indonesia," *International Refereed Journal of Engineering and Science (IRJES)*, vol. 2, no. 9, pp. 19-25, 2013.
- [8] M. B. Zaman, I. Vanany and K. D. Awaluddin, "Connectivity analysis of port in Eastern Indonesia," *Procedia Earth and Planetary Science*, vol. 14, pp. 118-127, 2015.
- [9] Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, *Draft Cetak Biru Sistem Logistik Nasional*, Jakarta, 2009.
- [10] M. T. Nugroho, A. Whiteing and G. De Jong, "Port and inland mode choice from the exporters' and forwarders' perspectives: Case study–Java, Indonesia," *Research in transportation business & management*, vol. 19, pp. 73-82, 2016.
- [11] R. Sinaga, W. Priatna Humang and A. Kurniawan, "Potential cargo demand of Kuala Tanjung Port as international hub port in Western Indonesia," In *MATEC Web of Conferences*, vol. 181, p. 09001, 2018.
- [12] M. Dachyar, "Simulation and optimization of services at port in Indonesia," *International Journal of Advanced Science and Technology*, vol. 44, pp. 25-32, 2012.
- [13] G. Pang and B. Gebka, "Forecasting container throughput using aggregate or terminal-specific data? The case of Tanjung Priok Port, Indonesia," *International Journal of Production Research*, vol. 55, pp. 2454-2469, 2017.
- [14] I. Ghazali, *Ekonometrika, Teori Konsep dan Aplikasi dengan SPSS 17*, Semarang: UNDIP Semarang, 2009.
- [15] A. W. Hermanto, *Analisa Tingkat Kepuasan Konsumen Terhadap Pelayanan Terminal Petikemas Semarang*, Semarang: Universitas Diponegoro Semarang, 2008.
- [16] Badan Litbang Perhubungan, *Studi Peningkatan Kualitas Pelayanan Pelabuhan Internasional Hub, Internasional, dan Nasional*, Jakarta, 2003.
- [17] B. Syahroni, *Analisa SWOT dan penyusunan strategi pemasaran pelabuhan, studi kasus pelabuhan feri Internasional Sekupang*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2012.
- [18] H. Sutomo and J. Soemardjito, "Assessment Model of the Port Effectiveness and Efficiency (Case Study: Western Indonesia Region)," *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, vol. 43, pp. 24-32, 2012.
- [19] Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kuala Tanjung, *Laporan Tahunan*, 2016.

Halaman ini sengaja dikosongkan