

KEBUTUHAN PENGEMBANGAN PELABUHAN GUNA MENDUKUNG PENGEMBANGAN WILAYAH JAWA BARAT

PORT DEVELOPMENT NEEDS TO SUPPORT REGIONAL DEVELOPMENT OF WEST JAVA

Heru Purboyo Hidayat Putro dan Muhammad Zainal Ibad

Institut Teknologi Bandung, Jalan Ganesha No. 10 Bandung 40132, Telp: +6222 2500046, 2504625
purboyohp@gmail.com zainal.ibad94@gmail.com

ABSTRACT

The study examined the influence of maritime activities on the development of the province of West Java. West Java has a limited production intensity port because it does not have a main port. On the other hand, West Java has a high GRDP. The approach begins with the maritime activity which is represented on the production of the port and the West Java province compared to other provinces in Java. The analysis used is the correlation analysis, weighting analysis and ratio analysis. It was found that the correlation significance of maritime activity and the GDP per province on Java island worth 0.520 and 0.562 on the total activity in the unloading of goods in the country. The ratio between the GDP and the development of maritime activities, and the ratio of the GDP and Maritime Index of West Java province are the highest among the provinces. It is therefore recommended the need for a port in West Java to support the development of the region.

Keyword: Gross Regional Domestic Production, Maritim Acitivity, Maritim Index, Regional Development, West Java

ABSTRAK

Studi ini meneliti pengaruh aktivitas maritim terhadap pengembangan wilayah provinsi Jawa Barat. Jawa Barat mempunyai intensitas produksi pelabuhan yang terbatas karena tidak memiliki pelabuhan utama. Di sisi lain, Jawa Barat mempunyai PDRB yang tinggi. Pendekatan studi diawali dengan aktivitas maritim yang direpresentasikan dari produksi pelabuhan dan provinsi Jawa Barat dibandingkan dengan provinsi-provinsi lain di pulau Jawa. Analisis yang digunakan adalah analisis korelasi, analisis pembobotan, dan analisis rasio. Ditemukan bahwa signifikansi korelasi aktivitas maritim dan PDRB per provinsi pada pulau Jawa bernilai 0,520 pada total aktivitas dan 0,562 pada muat barang dalam negeri. Rasio perkembangan antara PDRB dan aktivitas maritim, dan rasio PDRB dan Indeks Maritim provinsi Jawa Barat berada paling tinggi di antara provinsi lain. Dengan demikian direkomendasikan perlu adanya pelabuhan di wilayah Jawa Barat yang dapat mendukung pengembangan wilayah.

Kata Kunci: Aktivitas Maritim, Indeks Maritim, Jawa Barat, Produk Domestik Regional Bruto, Pengembangan Wilayah

PENDAHULUAN

Pulau Jawa merupakan pulau dengan kontribusi terhadap pendapatan domestik bruto (PDB) nasional terbesar yaitu sebesar 58% pada tahun 2014 (RPJMN 2014-2019). Hal ini menunjukkan besarnya kegiatan perekonomian yang ada di Pulau Jawa. Kegiatan perekonomian ini berdampak *multiplier effect* terhadap yang lain, baik itu *forward linkage* dan *backward linkage* (Perroux dalam Friedman, 1964), sehingga tidak dapat dipandang sebagai satu hal saja.

Kegiatan ekonomi ini memiliki alur dari hulu ke hilir, mulai dari sektor primer, sektor sekunder, hingga tersier. Sehingga membutuhkan input dan output dengan daerah/wilayah lainnya yang disebut dengan *core-periphery*. *Core* merupakan wilayah inti dan *periphery* merupakan wilayah pelayanan (Friedman, 1964). Pulau Jawa dapat berupa *core* atau *periphery* bagi wilayah lainnya.

Pelabuhan merupakan unsur vital dalam kegiatan ekonomi dan perkembangan

wilayah. Secara umum, pelabuhan memiliki empat fungsi (*Maritime World*, 2015), yaitu:

- *Link* (mata rantai): yaitu pelabuhan sebagai mata rantai proses transportasi dari tempat asal barang ke tempat tujuan;
- *Interface* (titik temu): yaitu pelabuhan sebagai tempat pertemuan dua moda transportasi atau lebih;
- *Gateway* (pintu gerbang): yaitu pelabuhan sebagai pintu gerbang suatu Negara, dimana setiap kapal yang berkunjung harus mematuhi peraturan dan prosedur yang berlaku di daerah dimana pelabuhan tersebut berada;
- *Industry Entity* (entitas industri): yaitu pelabuhan memiliki peran penting atas perkembangan industri suatu negara/daerah yang umumnya berorientasi pada kegiatan ekspor.

Kegiatan perekonomian ini tidak dapat dipandang sebagai sebuah kegiatan tersendiri, tetapi membutuhkan input dan output barang dan jasa, sehingga kegiatan perekonomian ini dapat terbentuk.

Rodríguez dan Schulman (2013) mengatakan teori ekonomi memasukkan pelabuhan sebagai faktor yang penting dalam pembangunan ekonomi. Sebagai bukti, banyak dari kota-kota terbesar di dunia merupakan kota pelabuhan. Transportasi laut menyebabkan adanya perluasan pasar yang melibatkan berbagai sektor perekonomian, termasuk sector pengambilan bahan alam (primer), sektor industri pengolahan (sekunder), dan sektor perdagangan (tersier). Pelabuhan dapat dikategorikan sebagai corong pembangunan ekonomi karena sifatnya sebagai katalis dan pendorong pembangunan dari sektor perekonomian lain. Manfaat investasi pelabuhan terhadap peningkatan aktivitas ekonomi dapat dibuktikan dengan peningkatan produksi atau nilai bersih dari tambahan output (Rodríguez dan Schulman, dalam Widyanarko 2015).

Jung (2011) menyatakan bahwa pelabuhan mempunyai peran penting dalam perdagangan domestik dan internasional, maka dari itu akan berakibat mempengaruhi pengembangan ekonomi lokal dan nasional. Aktivitas pelabuhan ini mempunyai pengaruh terhadap ekonomi dalam terminologi PDRB

atau ukuran lainnya, dapat juga diartikan dalam arti *employment* (Wildenboer, 2015). Sudah menjadi kesepakatan umum bahwa pelabuhan mempunyai peranan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan ekonomi pada level lokal, regional maupun nasional (Li-zhuo, 2012; Deng Lu, & Xiao, 2013, Rodrigue, 2006).

Wilmsmeier dan Hoffman (2008) dan Marquez-Ramos dkk (2011) melihat karakteristik infrastruktur pelabuhan berpengaruh pada peningkatan arus barang dan arus perdagangan. Moreno dan Lopez (2007) menyatakan bahwa terdapat *spillover effects* dari adanya peningkatan konektivitas pada provinsi di Spanyol sebagai hasil dari peningkatan investasi pada infrastruktur. Dan Bhattacharyay (2012) membuat penelitian dimana kebutuhan investasi infrastruktur transportasi di Asia meningkatkan konektivitas antar negara, meningkatkan perdagangan antar wilayah, dan mendorong integrasi ekonomi. Mereka menyatakan bahwa konektivitas yang merupakan cerminan dari konfigurasi infrastruktur dapat berdampak pada kegiatan ekonomi, termasuk didalamnya adalah kegiatan perdagangan internasional, dan akses kedalam pasar internasional (Calatayud dkk, 2016, Rodrigue, 2006, Lin dan Ban, 2013).

R Goss dalam Ferrari (2011) menyebutkan bahwa pelabuhan menggerakkan pembangunan ekonomi dengan cara meningkatkan kompetisi melalui perluasan pasar, sehingga dapat menstabilkan harga untuk konsumen. Ferrari (2011) menyatakan secara regional adanya pelabuhan akan meningkatkan kesejahteraan, pekerjaan, dan pendapatan. Wijaya (2012) menyatakan bahwa pelabuhan memiliki fungsi sosial dan fungsi ekonomi. Fungsi ekonomi yaitu pelabuhan berperan sebagai salah satu penggerak roda perekonomian karena menjadi fasilitas yang memudahkan distribusi hasil-hasil produksi, sedangkan dalam fungsi sosial, pelabuhan menjadi fasilitas publik dimana di dalamnya berlangsung interaksi antar pengguna (masyarakat) termasuk interaksi yang terjadi

karena aktivitas perekonomian. Secara lebih luas, pelabuhan merupakan titik simpul pusat hubungan (*central*) dari suatu daerah pendukung (*hinterland*) dan penghubung dengan daerah di luarnya.

Christaller dalam R. Adisasmita (2014) menyatakan secara konseptual terdapat tiga unsur pengembangan wilayah, yaitu pusat nodal, wilayah pengaruh, dan jaringan transportasi. Jaringan transportasi ini berfungsi sebagai penghubung atau pemenuhan ketergantungan antara pusat dengan wilayah yang mengitarinya. Arus barang yang besar dapat mencerminkan fungsi pusat atau fungsi wilayah pengaruh. Interaksi antar wilayah ini merupakan salah satu ciri pengembangan wilayah, yang meliputi perpindahan penduduk, barang dan faktor produksi suatu wilayah ke wilayah lain (S. A Adisasmita dalam Widyanarko, 2015). Dalam teori *export base* (basis ekspor), pertumbuhan ekonomi wilayah bergantung pada permintaan wilayah lain terhadap komoditas ekspor yang dihasilkan oleh suatu wilayah. Perpindahan sumberdaya alam dan komoditas ekspor dari wilayah produksi ke wilayah pasar dengan bantuan pelayanan transportasi.

Provinsi Jawa Barat merupakan provinsi dengan PDRB yang besar tetapi dengan faktor pendukung pelabuhan yang minim. PDRB Jawa barat pada tahun 2000 bernilai 195.943,004 milyar rupiah dan pada tahun 2013 bernilai 386.838,839 milyar rupiah, naik hampir 2 kali lipat dan memiliki posisi PDRB ketiga terbesar se-Indonesia. Pada tahun 2015 terdapat 33 jenis industri di Jawa Barat dengan total perusahaan 6457, jumlah tenaga kerja 1.458.467, dan nilai produksi 798.416.363.840 rupiah. Volume ekspor Jawa Barat sebesar 8.172.393.465,00 ton dengan nilai FOB 27.401.071.790,78 US \$ pada tahun 2014 dan terus meningkat pada tahun 2015 sebesar 8.842.264.812,93 dan nilai FOB 25.694.459.296,38 US \$ (BPS, 2016). Hal di atas menunjukkan besarnya potensi aktivitas ekonomi dan pergerakan barang provinsi Provinsi Jawa Barat sehingga membutuhkan dukungan pembangunan pelabuhan yang baik.

Setelah provinsi Banten memisahkan diri maka otomatis provinsi Jawa Barat tidak memiliki pelabuhan utama sama sekali. Ini semakin menurunkan dukungan pelabuhan pada pengembangan wilayah Jawa Barat. Di samping itu, provinsi lain seperti Jawa Tengah dan Jawa Timur memiliki lebih dari satu pelabuhan utama. Kegiatan ekonomi Jawa Barat mau tidak mau sebagian, untuk ekspor dan impornya, harus dilewatkan ke pelabuhan yang ada di DKI Jakarta. Sedangkan pelabuhan DKI Jakarta sendiri dinilai tidak mampu lagi menampung distribusi barang dari wilayah sekitarnya (Indrastiti, 2011).

Makalah ini ingin menunjukkan bagaimana pengaruh aktivitas maritim terhadap pengembangan wilayah yang direpresentasikan oleh PDRB Provinsi di Jawa Barat dalam perspektif kegiatan ekonomi pulau Jawa. Berdasarkan analisis dan temuan studi akan diusulkan pengembangan wilayah provinsi Jawa Barat dalam konteks studi aktivitas maritim provinsi, yang kemudian menjadi rekomendasi dalam pengembangan wilayah Jawa Barat dalam hal dukungan aktivitas maritim dalam kegiatan ekonomi dan perkembangan wilayah.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan dalam menilai korelasi antara PDRB, sebagai representasi dari indikator pengembangan wilayah. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) adalah jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu daerah tertentu serta merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir (neto) yang dihasilkan seluruh unit ekonomi.

Terdapat tiga pendekatan dalam menghitung nilai PDRB, yaitu produksi, pendapatan, dan pengeluaran (R. Adisasmita, 2014). Dengan Aktivitas Maritim Pelabuhan yaitu bongkar muat baik itu dalam negeri dan luar negeri. Pendekatan kuantitatif juga digunakan dalam melihat hubungan PDRB dengan Aktivitas Maritim melalui rasio PDRB dan Aktivitas Maritim Total, dan rasio antara

PDRB dengan Indeks Maritim Provinsi, yang merupakan hasil pembobotan dari jumlah dan jenis pelabuhan provinsi. Pendekatan kuantitatif ini menggunakan data dan analisis kuantitatif.

Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan adalah data aktivitas maritim bongkar muat pelabuhan perprovinsi di Pulau Jawa tahun 1997 sampai dengan tahun 2013, data jumlah dan jenis pelabuhan perprovinsi di Pulau Jawa pada tahun 2011, dan data PDRB perprovinsi Pulau Jawa tahun 2000 sampai dengan tahun 2013. Data yang diperoleh adalah data paling mutakhir yang dimiliki oleh lembaga. Data tersebut merupakan data sekunder. Untuk data PDRB Provinsi, data diperoleh dari Badan Pusat Statistik Republik Indonesia yang tersedia secara online, sedangkan data aktivitas maritim, dan jumlah dan jenis pelabuhan diperoleh dari Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.

Metode Analisis Data

Untuk mencapai tujuan penelitian yaitu mengetahui bagaimana pengaruh aktivitas maritim terhadap pengembangan wilayah, metode analisis yang digunakan adalah analisis korelasi, analisis pembobotan, dan analisis rasio.

Analisis korelasi bertujuan untuk membantu melihat adanya hubungan antara dua variabel atau lebih dari karakteristik obyek atau variabel. Pertanyaan hubungan antara variabel tersebut dapat berupa keberadaan hubungan, keeratan hubungan, arah hubungan, dan sifat hubungan (Kachigan,

1986). Analisis korelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis koefisien korelasi r-pearson (*product moment*), dengan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{\sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{(n-1)S_x S_y}$$

Gambar 1. Rumus R-Pearson (Product Moment)
Sumber: Kachigan, 1986

Dalam menganalisis korelasi variabel (Gambar 1) menggunakan *software Social Package for Social Science (SPSS)*. Interpretasi dari pengukuran adalah apabila $r = 0$ maka tidak ada hubungan antara variabel. Apabila $r = +_1$ maka hubungan sempurna. *Plus (+)* menunjukkan arah hubungan positif, dan *minus (-)* menunjukkan arah hubungan negatif. Jika nilai r lebih dari 0,5 maka dapat dikatakan signifikansi kuat, apabila dibawah 0,5 maka dapat dikatakan signifikansi lemah (Sawitri, 2016). Analisis korelasi dalam penelitian ini berguna untuk mengetahui korelasi antara PDRB Provinsi dengan aktivitas maritim provinsi pulau Jawa.

Analisis pembobotan adalah metode analisis untuk memberikan *score* pada suatu kriteria (Teknomo dalam Patta, 2010), dalam studi ini analisis pembobotan digunakan untuk mendapatkan indeks maritim provinsi dari jumlah dan jenis pelabuhan. Berikut adalah skor bobot yang diberikan pada masing-masing jenis pelabuhan di Pulau Jawa:

Tabel 1. Pembobotan Jenis Pelabuhan Provinsi di Pulau Jawa

Jenis Pelabuhan	Bobot
Pelabuhan Utama (PU)	0,9
Pelabuhan Pengumpul (PP)	0,7
Pelabuhan Pengumpan Regional (PR)	0,7
Pelabuhan Pengumpan Lokal (PL)	0,4

Sumber: Dimodifikasi dari Keputusan Meteri Perhubungan RI No KP 414 Tahun 2013

Nilai pembobotan pada Tabel 1 berdasarkan pada kriteria teknis kedalaman kolam pelabuhan dalam Rencana Induk Pelabuhan Nasional yang diatur dalam Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KP 414 Tahun 2013. Sehingga masing-masing pelabuhan dan jenis pelabuhan provinsi memiliki bobot masing-masing yang disebut dengan Indeks Maritim Provinsi pada Gambar 2.

Berikut adalah formula dalam menentukan indeks maritim provinsi:

$$MI_i = 0,9 (PU_i) + 0,7 (PR_i) + 0,7 (PR_i) + 0,4 (PL_i)$$

Gambar 2. Rumus Indeks Maritim Provinsi

Sumber: Dimodifikasi dari Teknomo dalam Patta, 2010

Dimana :

MI_i = Maritime Index Provinsi i

PU_i = Jumlah Pelabuhan Utama pada Provinsi i

PR_i = Jumlah Pelabuhan Pengumpul pada Provinsi i

PR_i = Jumlah Pelabuhan Pengumpan Regional pada Provinsi i

PL_i = Jumlah Pelabuhan Pengumpan Lokal pada Provinsi i

Sedangkan analisis rasio digunakan untuk mengetahui rasio dan perkembangan rasio PDRB dan Aktivitas Maritim Provinsi Total di Pulau Jawa, sehingga dapat menggambarkan perkembangan hubungan antara PDRB dengan Aktivitas Maritim di Pulau Jawa, pada waktu 2000 sampai dengan tahun 2013. Analisis rasio (Gambar 3) adalah analisis perbandingan antara PDRB dan aktivitas maritim seperti yang digambarkan pada formula berikut ini:

$$r_{itAM} = \frac{PDRB_{it}}{(B DN_{it} + M DN_{it} + B LN_{it} + M LN_{it})}$$

Gambar 3. Rumus Analisis Rasio PDRB dan Aktivitas Maritim Provinsi Total

Sumber: Dimodifikasi dari Babbie, 2007

Dimana:

r_{itAM} = Rasio PDRB dan Aktivitas Maritim Total pada provinsi i pada tahun t

$PDRB_{it}$ = Produk Domestik Regional Bruto provinsi i pada tahun t

$B DN_{it}$ = Bongkar Dalam Negeri pada provinsi i pada tahun t

$M DN_{it}$ = Muat Dalam Negeri pada provinsi i pada tahun t

$B LN_{it}$ = Bongkar Luar Negeri pada provinsi i pada tahun t

$M LN_{it}$ = Muat Luar Negeri pada provinsi i pada tahun t

Semakin tinggi nilai rasio maka semakin besar kesenjangan antara PDRB dan aktivitas maritim, Semakin kecil nilai rasio maka semakin besar aktivitas maritim dan semakin kecil nilai PDRB Provinsi, begitu pula sebaliknya.

Analisis rasio juga digunakan dalam menilai hubungan antara PDRB dan jumlah dan jenis pelabuhan atau indeks maritim provinsi (Gambar 4). Berikut adalah formula dalam menghitung rasio PDRB dan Indeks Maritim Provinsi Pulau Jawa:

$$r_{iM} = \frac{PDRB_i}{IM_i}$$

Gambar 4. Rumus Analisis Rasio PDRB dan Indeks Maritim Provinsi

Sumber: Dimodifikasi dari Babbie, 2007

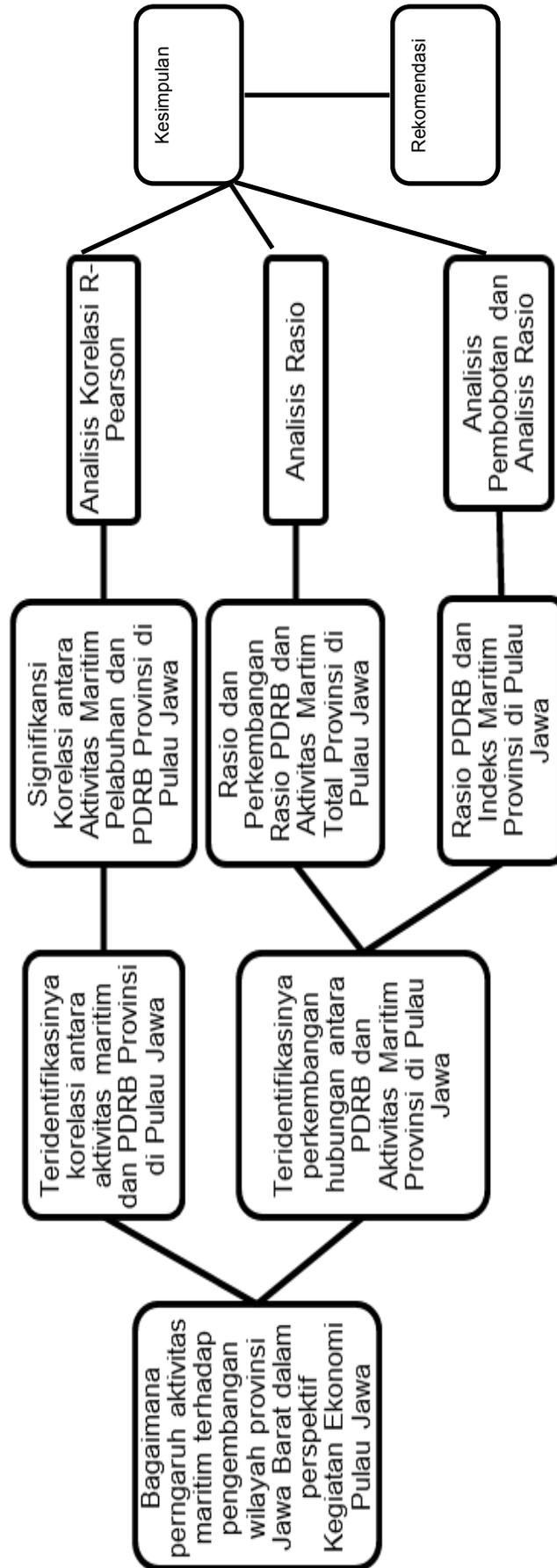
Dimana:

r_{iM} = Rasio PDRB dan Indeks Maritim Provinsi i

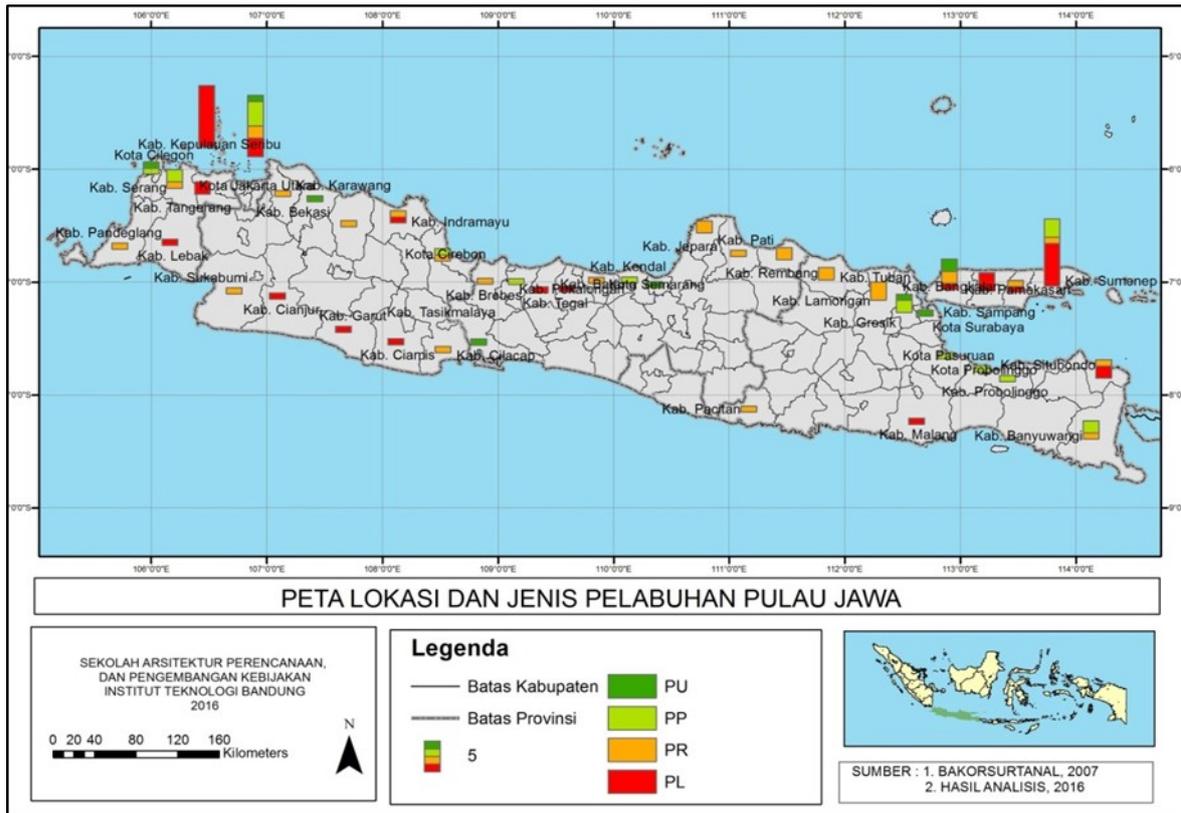
$PDRB_i$ = Produk Domestik Regional Bruto Provinsi i

IM_i = Indeks Maritim Provinsi i

Analisis rasio PDRB dan Indeks Maritim Provinsi Gambar 4 akan menghasilkan suatu nilai yang dapat diinterpretasikan sebagai berikut, semakin tinggi nilai rasio maka semakin terjadi kesenjangan antara PDRB dan Indeks Maritim Provinsi. Semakin tinggi nilai rasio maka PDRB semakin besar dan Indeks Maritim Provinsi semakin



Gambar 5. Diagram Alir Analisis Studi
 Sumber: Hasil Analisis, 2016



Gambar 6. Peta Lokasi Jumlah dan Jenis Pelabuhan di Pulau Jawa

mengecil, begitu pula sebaliknya. Diagram alir analisis studi dijelaskan pada Gambar 5, mulai dari tujuan, sasaran, *output*, metode analisis, dan kesimpulan rekomendasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

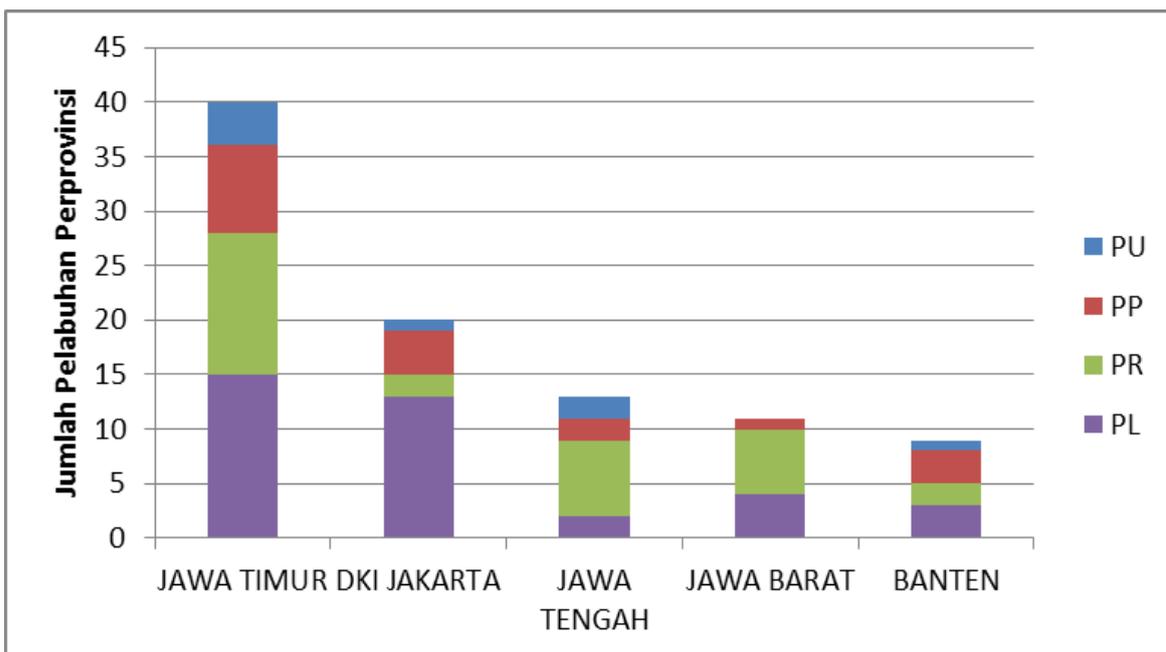
Dari Gambar 6 di atas dapat dilihat lokasi

pelabuhan tersebar paling dominan di pesisir utara dan ujung timur dan barat pulau Jawa. Tabel 2 adalah perbandingan jumlah pelabuhan dan hirarki pelabuhan tiap provinsi di pulau Jawa:

Tabel 2. Jumlah dan Jenis Pelabuhan Perprovinsi di Pulau Jawa

Provinsi	Pelabuhan Utama (PU)	Pelabuhan Pengumpul (PP)	Pelabuhan Pengumpan Regional (PR)	Pelabuhan Pengumpan Lokal (PL)	Jumlah
DKI JAKARTA	1	4	2	13	20
JAWA BARAT	0	1	6	4	11
JAWA TENGAH	2	2	7	2	13
JAWA TIMUR	4	8	13	15	40
BANTEN	1	3	2	3	9

Sumber: Kementerian Perhubungan, 2011

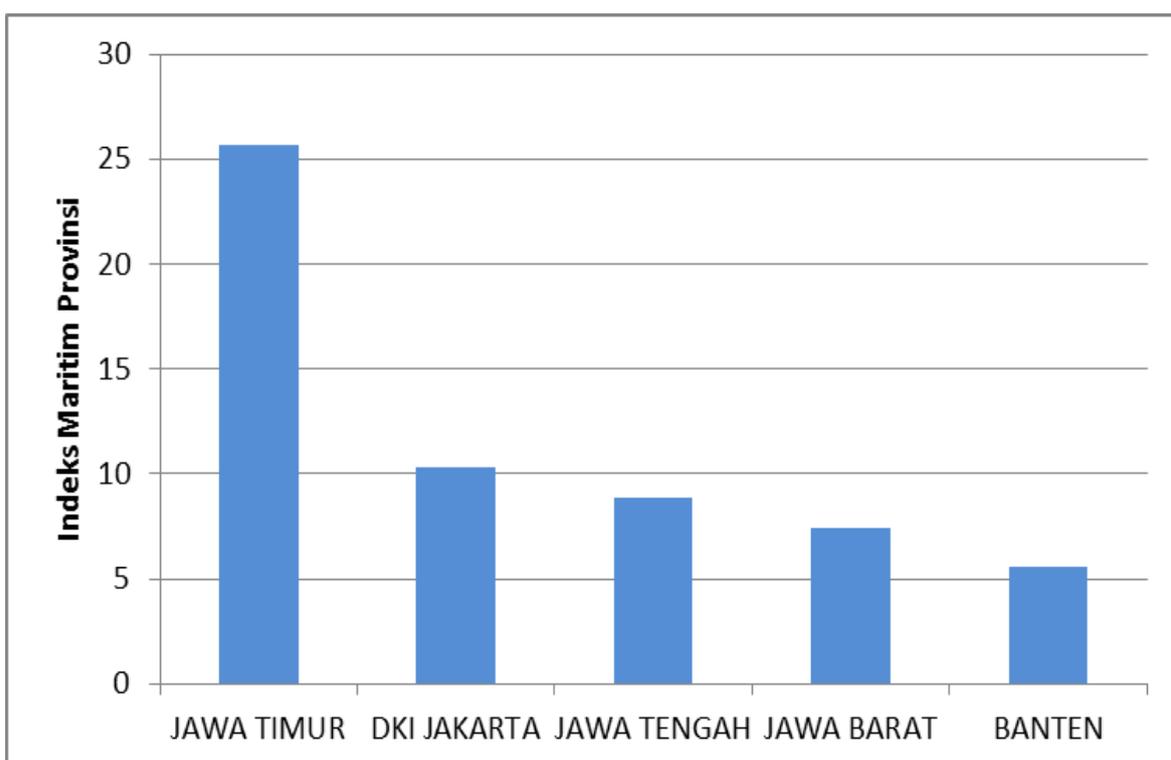


Gambar 7. Jumlah dan Jenis Pelabuhan Perprovinsi di Pulau Jawa

Sumber: Kementerian Perhubungan, 2011

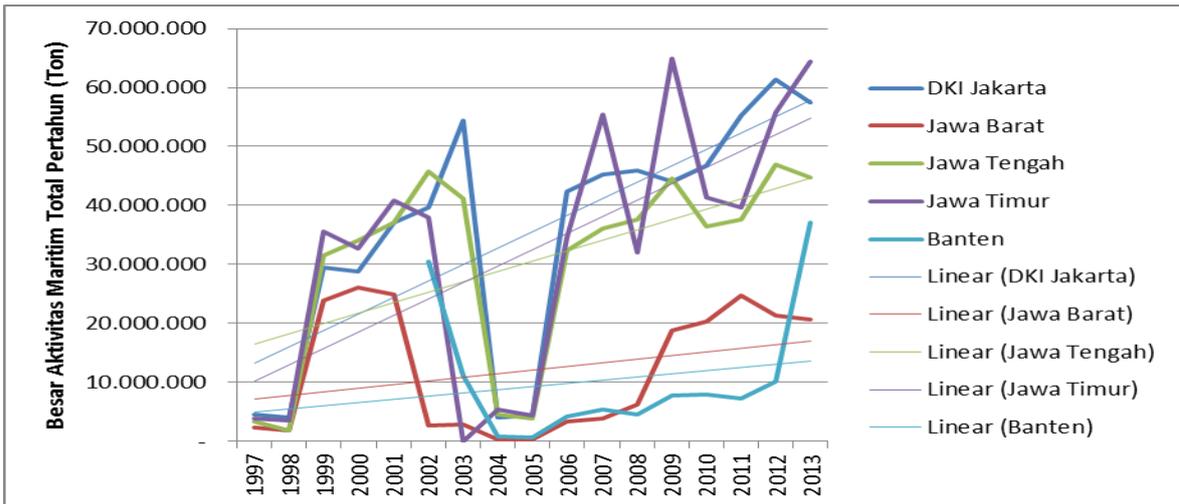
Dari Gambar 7 dapat dilihat bahwa provinsi Jawa Timur memiliki jumlah pelabuhan terbanyak yaitu 4, kemudian DKI Jakarta dengan 1 pelabuhan utama, Jawa Tengah

dengan 2 pelabuhan utama, Jawa Barat tidak memiliki pelabuhan utama dan Banten 1 pelabuhan utama. Berikut adalah indeks maritim provinsi di pulau Jawa:



Gambar 8. Indeks Maritim Provinsi di Pulau Jawa

Sumber: Hasil Analisis, 2016



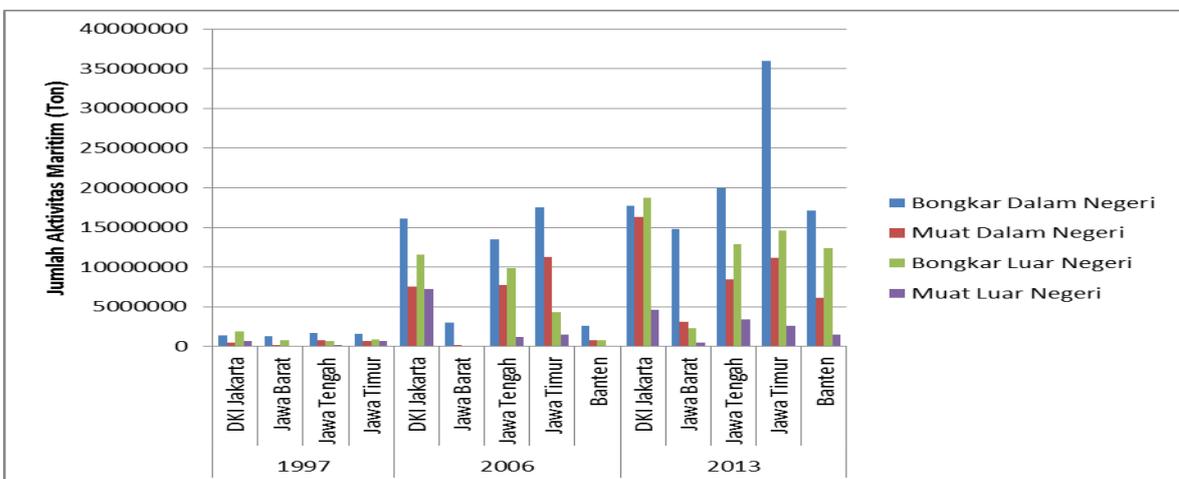
Gambar 9. Aktivitas Maritim Perprovinsi di Pulau Jawa Tahun 1997-2013

Sumber: Kementerian Perhubungan, 2015

Dari Gambar 8 di atas dapat terlihat bahwa Jawa Timur memiliki indeks maritim provinsi yang paling besar disusul oleh DKI Jakarta, Jawa Tengah, Jawa Barat, dan Banten. Indeks maritim provinsi menunjukkan skor jumlah dan jenis pelabuhan yang ada di masing-masing provinsi. Dengan begitu, dapat dikatakan Jawa Timur merupakan provinsi dengan jumlah dan jenis pelabuhan tertinggi di Pulau Jawa. Sedangkan Jawa Barat memiliki indeks maritim provinsi kedua terendah, yang menunjukkan skor kepelabuhanan Provinsi Jawa Barat. Sehingga dapat dikatakan dukungan pelabuhan/kemaritiman Provinsi Jawa Barat terhadap kegiatan perekonomian Jawa Barat lebih rendah dibanding provinsi lainnya, yang berakibat pada kurangnya pengoptimalan

kegiatan ekonomi Jawa Barat daripada provinsi lain.

Dari Gambar 9 di atas dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan yang cukup signifikan dari tahun 1998 ke tahun 1999, dan penurunan yang sangat signifikan pada tahun 2004 dan tahun 2005. Dalam grafik di atas, DI Yogyakarta mengikuti Jawa Tengah karena DI Yogyakarta tidak memiliki pelabuhan. Jawa Barat terlihat memiliki aktivitas maritim yang paling kecil diantara provinsi lain pada tahun 1999 – 2002, dan beberapa tahun lainnya. Jawa Barat terlihat terkena dampak dari adanya pemisahan Provinsi Banten yang berakibat pada penurunan aktivitas maritim pada Provinsi Jawa Barat dengan signifikan. Jawa Barat



Gambar 10. Aktivitas Bongkar Muat Dalam dan Luar Negeri Perprovinsi Tahun 1997, 2006, dan 2013

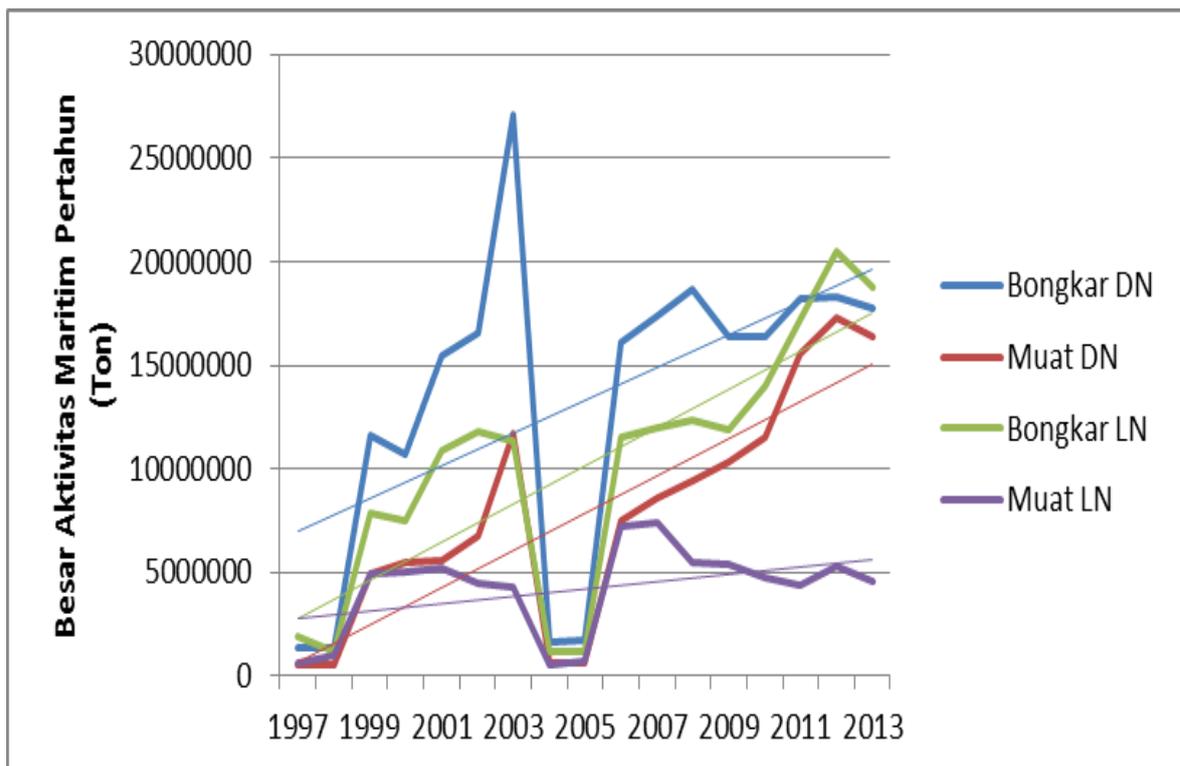
Sumber: Kementerian Perhubungan, 2015

tertinggal jauh dengan provinsi DKI Jakarta, Jawa Timur, dan Jawa Tengah dalam aktivitas maritim provinsinya. Apabila dilihat dari garis tren DKI Jakarta menempati posisi trend line paling tinggi, disusul oleh Jawa Timur, Jawa Tengah, kemudian Jawa Barat dan Banten. Provinsi Jawa Barat memiliki aktivitas maritim yang kecil dengan indeks maritim provinsi (Gambar 8) juga kecil. Dapat dikatakan bahwa Jawa Barat kurang mempunyai kekuatan dalam mengimpor maupun mengeskor barang melalui laut (pelabuhan) ditambah oleh indeks maritim atau indeks kepelabuhanan yang kecil, ini dapat berakibat pada kurang optimalnya kegiatan produksi dan distribusi Provinsi Jawa Barat, dimana pelabuhan merupakan *link* Jawa Barat untuk mengakses barang modal, produksi dan mendistribusikan barang, baik dalam lingkup nasional maupun internasional.

Dari Gambar 10 di atas dapat diketahui tahun 2006 dan tahun 2013 memiliki peningkatan yang signifikan dari data sebelumnya yaitu tahun 1997. Terlihat

aktivitas maritim bongkar dalam negeri di pulau Jawa mempunyai nilai yang relatif lebih besar dari pada yang lainnya, disusul oleh aktivitas maritim bongkar luar negeri, muat dalam negeri, dan muat luar negeri. Pada Provinsi Jawa Barat aktivitas maritim yang paling besar berada pada aktivitas maritim bongkar dalam negeri. Dapat dikatakan bahwa Pulau Jawa memiliki kegiatan impor yang lebih besar daripada ekspor, dimana impor tersebut berupa barang modal atau barang konsumsi dari dalam maupun dari luar negeri. Berbeda dengan Provinsi Jawa Barat dengan kegiatan terbesar kedua adalah ekspor dalam negeri yang menunjukkan adanya potensi pengembangan ekspor barang Jawa Barat kepada wilayah nasional/ dalam negeri. Sehingga selain tingginya kegiatan impor barang Jawa Barat mempunyai potensi ekspor barang, baik itu barang produksi ataupun barang modal yang akan meningkatkan perekonomian Jawa Barat.

Berikut adalah aktivitas maritim perprovinsi pulau Jawa, mulai dari provinsi DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Banten pada tahun 1997-2013 berturut-turut sebagai berikut:



Gambar 11. Aktivitas Bongkar Muat Dalam dan Luar Negeri Provinsi DKI Jakarta Tahun 1997-2013
 Sumber: Kementerian Perhubungan, 2015

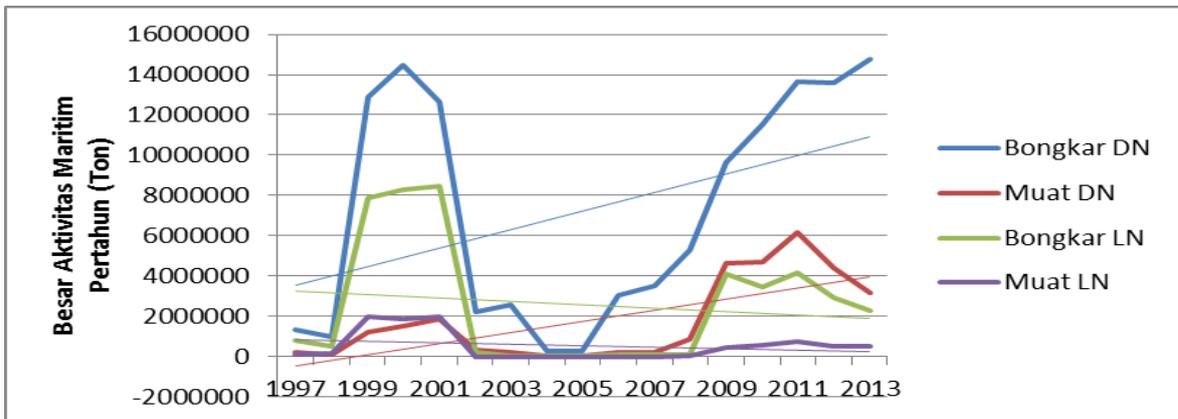
Dari Gambar 11 di atas dapat terlihat garis tren tertinggi terdapat pada aktivitas bongkar dalam negeri, kemudian bongkar luar negeri, maut dalam negeri, dan muat luar negeri. Dari hal tersebut, dapat dilihat bahwa DKI Jakarta mempunyai kegiatan impor yang lebih besar daripada kegiatan ekspor. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi barang Provinsi DKI Jakarta sangat besar, yang dikemudian disusul oleh ekspor dalam negeri.

Diharapkan DKI Jakarta dapat meningkatkan kembali kegiatan muat barang dalam negeri maupun luar negeri sehingga meningkatkan siklus perekonomian barang dan jasa, terjadi pengolahan barang modal menjadi barang jadi untuk diekspor ke luar negeri baik di dalam negeri. Grafik di atas bersifat fluktuatif dan pernah mengalami penurunan pada tahun 2004 dan 2005 pada semua aktivitas.

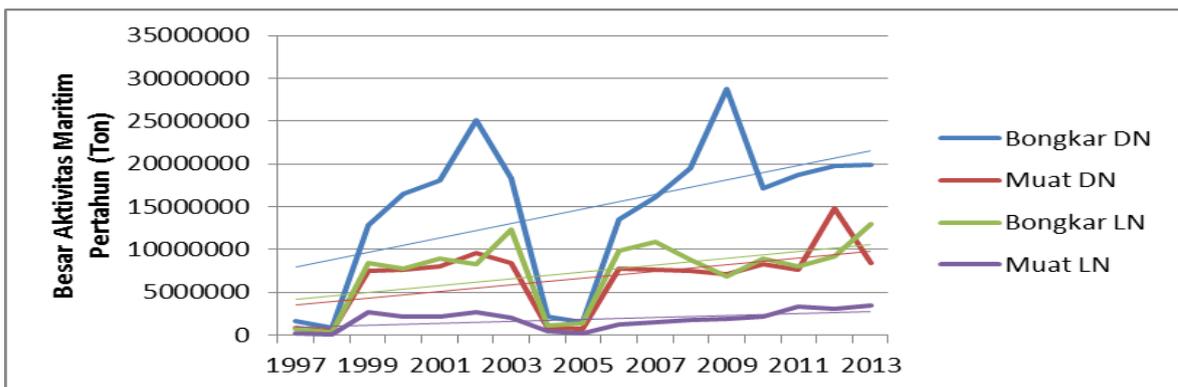
Berikut adalah aktivitas maritim provinsi Jawa Barat dalam tahun 1997-2013:

Gambar 12 di atas menunjukkan bahwa garis tren tertinggi terdapat pada bongkar dalam negeri, kemudian muat dalam negeri, bongkar luar negeri dan muat luar negeri. Terdapat penurunan garis tren pada bongkar luar negeri dan muat luar negeri. Dapat dikatakan akses Jawa Barat terhadap pasar luar negeri mengalami penurunan. Ini dapat disebabkan oleh tidak adanya pelabuhan utama di Jawa Barat, setelah pemisahan Provinsi Banten, serta banyaknya arus perdagangan yang langsung melewati DKI Jakarta karena akses yang baik menuju pelabuhan utama di DKI Jakarta daripada pelabuhan-pelabuhan di Jawa Barat. Tingginya kegiatan bongkar dan muat dalam negeri menunjukkan potensi pengembangan pasar dalam negeri Provinsi Jawa Barat yang akan terus meningkat. Grafik aktivitas maritim Jawa Barat bersifat fluktuatif.

Berikut adalah aktivitas maritim provinsi Jawa Tengah pada tahun 1997-2013:



Gambar 12. Aktivitas Bongkar Muat Dalam dan Luar Negeri Provinsi Jawa Barat Tahun 1997-2013
 Sumber: Kementerian Perhubungan, 2015



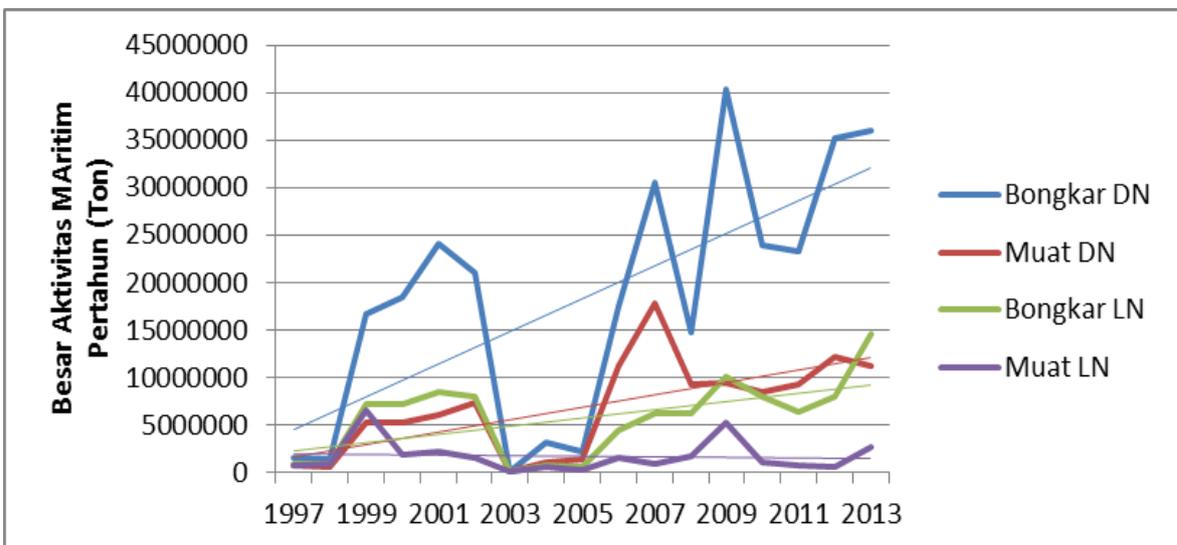
Gambar 13. Aktivitas Bongkar Muat Dalam dan Luar Negeri Provinsi Jawa Tengah Tahun 1997-2013
 Sumber: Kementerian Perhubungan, 2015

Dari Gambar 13 di atas dapat dilihat bahwa *trend line* paling tinggi adalah pada aktivitas bongkar dalam negeri, disusul oleh bongkar luar negeri, muat dalam negeri, dan muat luar negeri. Provinsi Jawa Tengah memiliki karakter yang mirip dengan DKI Jakarta, dengan kegiatan bongkar yang lebih tinggi daripada kegiatan muat serta potensi muat dalam negeri yang tinggi untuk meluaskan pasar Provinsi Jawa Tengah. Potensi muat luar negeri Jawa Tengah juga perlu ditingkatkan untuk mengembangkan ekspor produk-produk jadi Jawa Tengah.

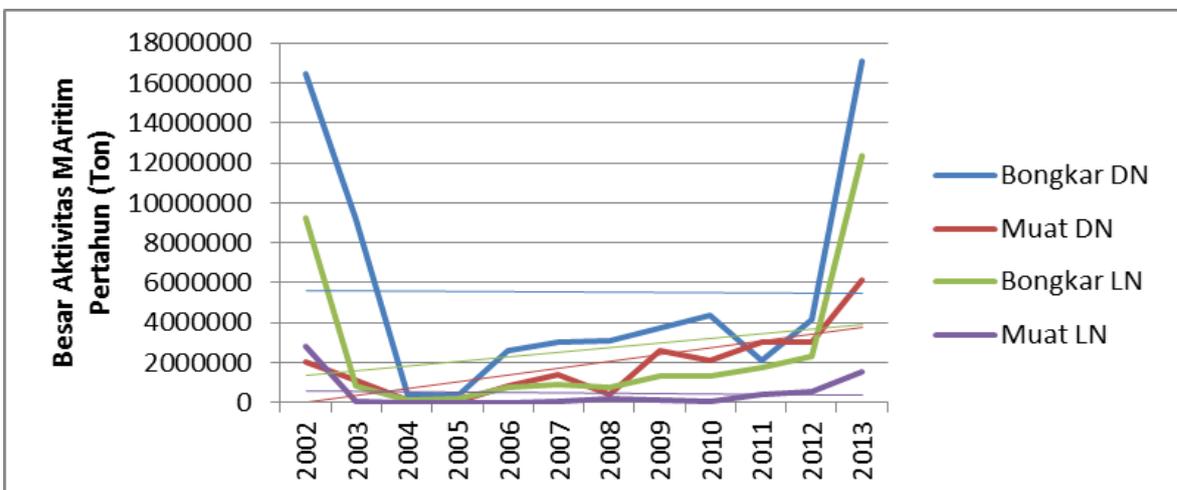
Berikut adalah aktivitas maritim provinsi Jawa Timur pada tahun 1997-2013:

Dari Gambar 14 di atas dapat dilihat bahwa garis tren terbesar adalah bongkar dalam negeri, kemudian muat dalam negeri, bongkar luar negeri, dan muat luar negeri. Terjadi penurunan garis tren pada muat luar negeri. Pada Provinsi Jawa Timur kegiatan bongkar dalam negeri yang berupa input barang modal atau konsumsi sangat besar. Muat dalam negeri pun cukup besar, sehingga potensi ekspor barang jadi untuk Jawa Timur masih perlu dikembangkan mengingat tingginya nilai indeks maritim provinsi Jawa Timur.

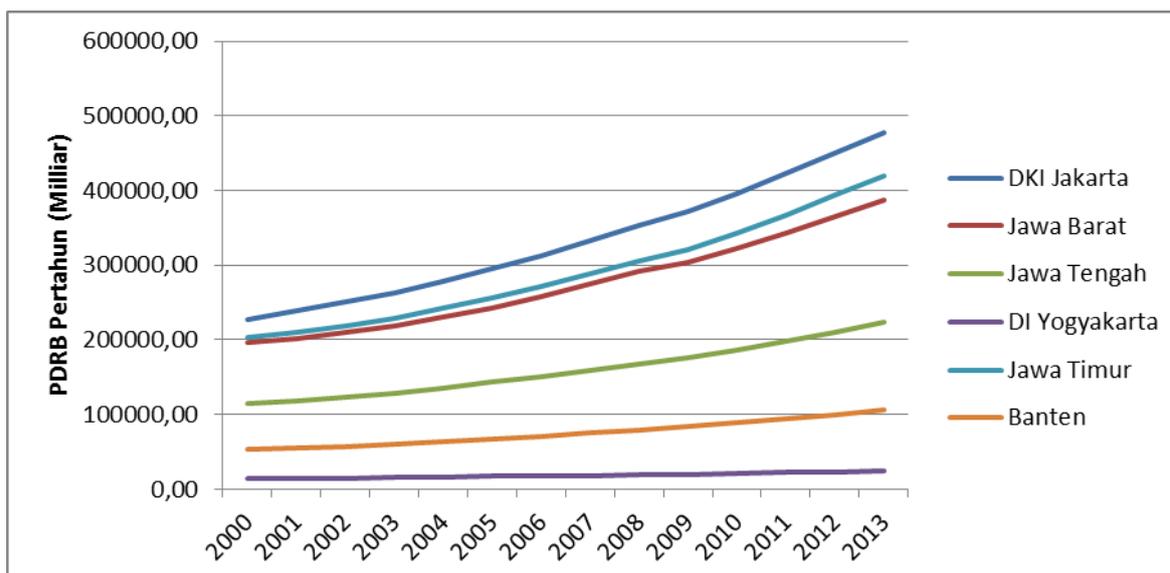
Berikut adalah aktivitas maritim provinsi Banten pada tahun 1997-2013:



Gambar 14. Aktivitas Bongkar Muat Dalam dan Luar Negeri Provinsi Jawa Timur Tahun 1997-2013
Sumber: Kementerian Perhubungan, 2015



Gambar 15. Aktivitas Bongkar Muat Dalam dan Luar Negeri Provinsi Banten Tahun 1997-2013
Sumber: Kementerian Perhubungan, 2015



Gambar 16. Perkembangan PDRB Provinsi di Pulau Jawa Tahun 2000-2013

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2015

Tabel 3. Hasil Uji Statistik Korelasi PDRB Provinsi dan Aktivitas Maritim

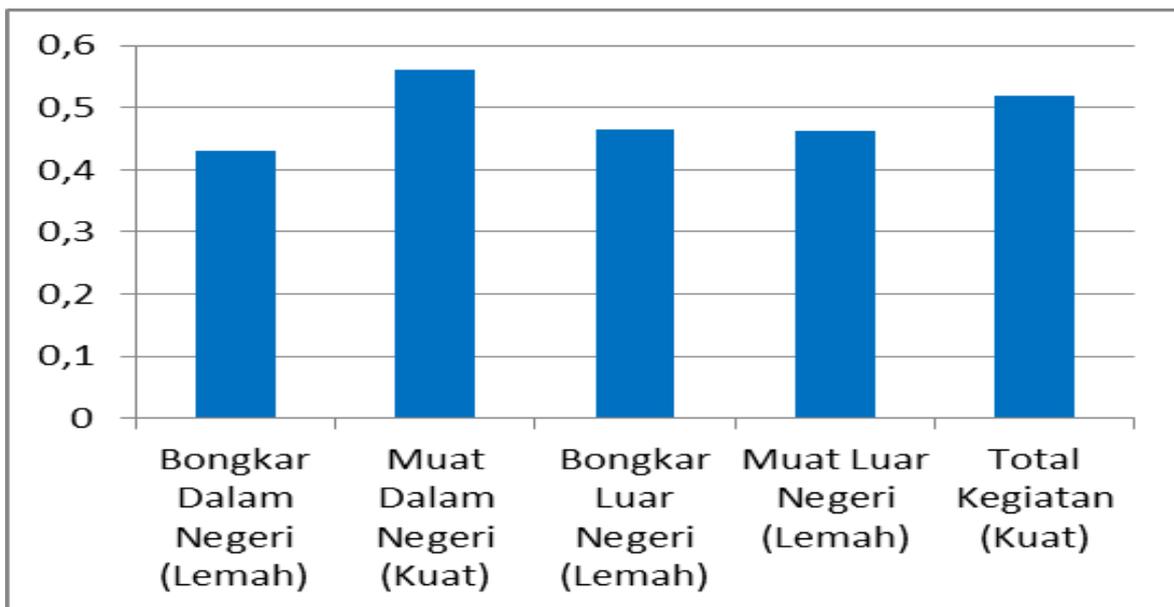
		PDRB	B_DN	M_DN	B_LN	M_LN	TOTAL
Pearson Correlation	PDRB	1,000	,430	,562	,464	,426	,520
	B_DN	,430	1,000	,774	,698	,521	,928
	M_DN	,562	,774	1,000	,811	,611	,911
	B_LN	,464	,698	,811	1,000	,811	,897
	M_LN	,426	,521	,611	,811	1,000	,729
	TOTAL	,520	,928	,911	,897	,729	1,000
Sig. (1-tailed)	PDRB		,000	,000	,000	,000	,000
	B_DN	,000		,000	,000	,000	,000
	M_DN	,000	,000		,000	,000	,000
	B_LN	,000	,000	,000		,000	,000
	M_LN	,000	,000	,000	,000		,000
	TOTAL	,000	,000	,000	,000	,000	
N	PDRB	66	66	66	66	66	66
	B_DN	66	66	66	66	66	66
	M_DN	66	66	66	66	66	66
	B_LN	66	66	66	66	66	66
	M_LN	66	66	66	66	66	66
	TOTAL	66	66	66	66	66	66

Sumber: Hasil Analisis SPSS, 2016

Dari Tabel 3 di atas dapat dilihat bahwa nilai korelasi r-person paling tinggi terdapat pada Muat dalam negeri sebesar 0,562 yang berarti korelasi signifikan, dan total aktivitas maritim sebesar 0,520 yang pula berarti sangat signifikan. Korelasi signifikan berarti dengan meningkatnya aktivitas maritim total dan atau muat dalam negeri akan meningkatkan pula PDRB Provinsi, begitu juga sebaliknya. Untuk aktivitas lain seperti bongkar dalam negeri, bongkar luar negeri, dan muat luar negeri memiliki nilai korelasi dibawah 0,5, yang berarti signifikansi

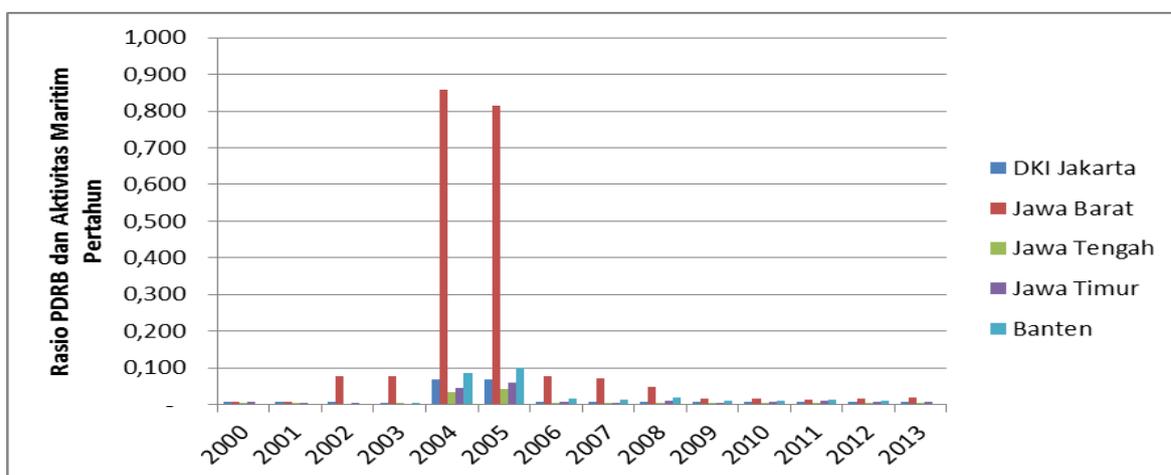
korelasi bernilai lemah, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 17.

Dapat dikatakan bahwa pulau Jawa mempunyai korelasi yang kuat dengan muat barang dalam negeri sebagai kegiatan ekspor pada sistem kegiatan ekonomi pulau Jawa. Dalam konteks Jawa Barat, korelasi terjadi pula paling besar dengan bongkar dalam negeri, sebagai bagian dari pulau Jawa. Selain itu total aktivitas juga berkorelasi signifikan terhadap PDRB Provinsi. Yang menunjukkan hubungan yang kuat antara aktivitas maritim dan PDRB Provinsi di Pulau



Gambar 17. Hasil Analisis Korelasi

Sumber: Hasil Analisis, 2016



Gambar 18. Perkembangan rasio PDRB dan Aktivitas Maritim Tahun 2000-2013

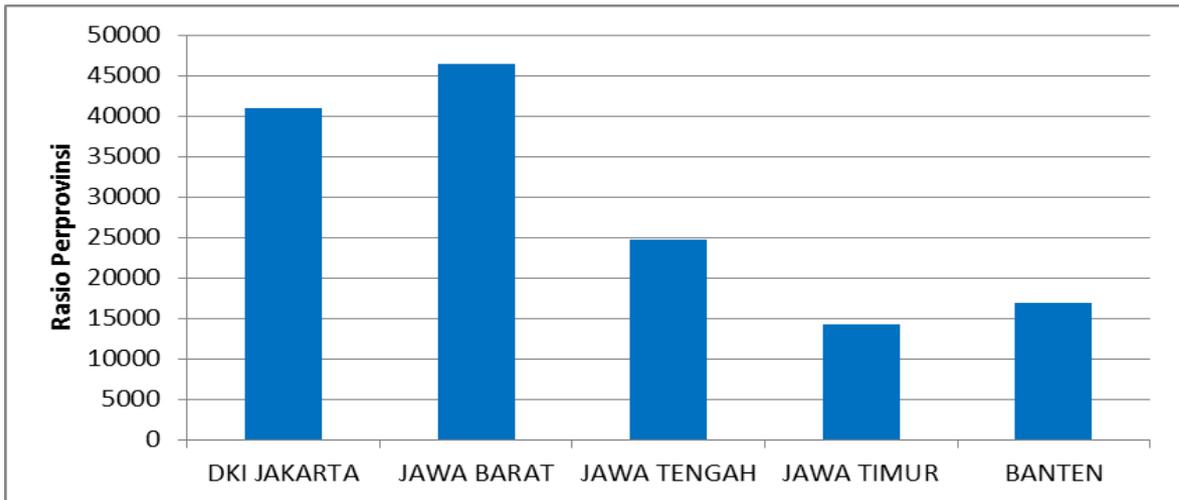
Sumber: Hasil Analisis, 2016

Jawa (Gambar 17).

Dari Gambar 18 tersebut terlihat Provinsi Jawa Barat mempunyai rasio yang paling tinggi. Ini dapat diartikan bahwa hubungan yang paling jauh antara PDRB dan Aktivitas Maritim terjadi pada Provinsi Jawa Barat. Jawa Barat memiliki hubungan PDRB dan Aktivitas Maritim yang berkebalikan. Jawa Barat memiliki PDRB yang besar tetapi dengan aktivitas maritim yang kecil sehingga rasio menunjukkan bahwa Jawa Barat yang mempunyai rasio paling besar antara PDRB dengan Aktivitas Maritim. Dari Gambar 17, dapat diambil hubungan bahwa aktivitas

maritim mempunyai hubungan yang kuat dengan PDRB, dengan begitu dilihat dari provinsi-provinsi lain di Pulau Jawa, Provinsi Jawa Barat memerlukan peningkatan aktivitas maritim untuk mendukung peningkatan PDRB Jawa Barat dengan meningkatkan indeks maritim melalui pengembangan pelabuhan Provinsi Jawa Barat.

Rasio PDRB dan indeks maritim perprovinsi di Pulau Jawa dijelaskan pada gambar 19. Dari Gambar 19 di bawah dapat dilihat bahwa rasio PDRB dan indeks maritim paling besar adalah Jawa Barat, kemudian DKI Jakarta,



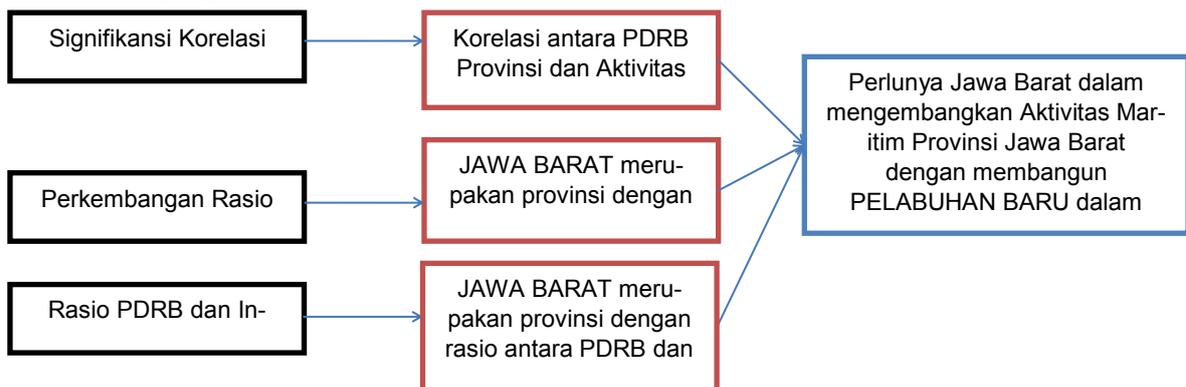
Gambar 19. Rasio PDRB dan Indeks Maritim Provinsi di Pulau Jawa
 Sumber: Hasil Analisis, 2016

Jawa Tengah, Banten, dan Jawa Timur. Rasio ini menunjukkan semakin besar nilai rasio maka semakin besar kesenjangan antara PDRB dan Indeks Maritim Provinsi. Semakin besar rasio maka dapat dikatakan semakin besar PDRB dan semakin kecil indeks maritim provinsi, dan begitu pula sebaliknya.

Dapat dikatakan Jawa Barat memiliki kesenjangan yang paling besar diantara provinsi lain dalam hal rasio antara PDRB dengan Indeks Maritim Provinsi (Gambar 19). Jawa Barat dengan PDRB yang besar tetapi indeks maritim provinsinya kecil. Dapat dikatakan dukungan infrastruktur pelabuhan terhadap pengembangan wilayah Jawa Barat paling kecil daripada provinsi-provinsi lainnya yang ada di pulau Jawa, yang dapat dilihat dari nilai PDRB yang tinggi tetapi dukungan infrastruktur pelabuhan Provinsi Jawa Barat yang minim.

Berkebalikan dengan sebelumnya bahwa PDRB dan Aktivitas Maritim mempunyai korelasi yang kuat, tetapi aktivitas maritim dan dukungan infrastruktur yang direpresentasikan dengan indeks maritim provinsi pada Provinsi Jawa Barat kecil, sehingga diperlukan adanya infrastruktur pelabuhan baru di Provinsi Jawa Barat untuk mendukung pengembangan wilayah Provinsi Jawa Barat kedepan, sebagai dukungan untuk akses transportasi dan sebagai *Link* input dan output kegiatan perekonomian wilayah Jawa Barat dalam kaitannya untuk *network* Jawa Barat dengan luar negeri maupun dalam negeri sehingga mampu mengakomodir kebutuhan untuk mengekspor dan mengimpor barang ke dan dari Jawa Barat.

Gambar 20 berikut merupakan diagram alir hasil analisis dalam penelitian ini:



Gambar 20. Diagram Alir Hasil Studi
 Sumber: Hasil Analisis, 2016

KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa signifikansi korelasi PDRB Provinsi di Pulau Jawa dengan Aktivitas Maritim Provinsi di Pulau Jawa kuat pada total aktivitas dan muat dalam negeri. Yang menunjukkan ketika total aktivitas ataupun muat dalam negeri meningkat maka PDRB Provinsi juga akan meningkat. Di sisi yang lain, rasio PDRB provinsi dan aktivitas maritim dan rasio PDRB dan indeks maritim provinsi Jawa Barat merupakan yang tertinggi sehingga dapat dilihat aktivitas maritim dan dukungan infrastruktur Jawa Barat kecil, padahal nilai PDRB Jawa Barat besar. Kesimpulan dalam penelitian ini aktivitas maritim berpengaruh terhadap pembangunan wilayah Jawa barat dalam perspektif kegiatan ekonomi Pulau Jawa.

Rekomendasi dari penelitian ini adalah perlu dikembangkannya aktivitas maritim dengan menambah pelabuhan baru di provinsi Jawa Barat sehingga dapat mendukung pengembangan wilayah dan jaringan distribusi dan produksi wilayah Provinsi Jawa Barat.

GLOSARIUM

- Aktivitas Maritim adalah bongkar muat pelabuhan, baik itu di dalam dan dari luar negeri.
- Bongkar Dalam Negeri adalah adalah pembongkaran barang dari kapal yang diangkut dari pelabuhan asal di Indonesia.
- Bongkar Luar Negeri adalah adalah pembongkaran barang dari kapal yang diangkut dari luar negeri.
- Indeks Maritim adalah hasil pembobotan dari jumlah dan jenis pelabuhan perprovinsi.
- Muat Dalam Negeri adalah pemuatan barang ke kapal untuk diangkut ke pelabuhan tujuan di Indonesia.
- Muat Luar Negeri adalah adalah pemuatan barang ke kapal untuk diangkut ke pelabuhan tujuan ke luar negeri.
- Pelabuhan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan/ atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan perusahaan yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang, dan/ atau bongkar muat barang, berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra-dan antarmoda transportasi.
- Pelabuhan Pengumpan Lokal adalah Pelabuhan yang fungsi pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri, alih muat angkutan laut dalam negeri dalam jumlah terbatas, dan sebagai tempat asal tujuan penumpang dan/atau barang, serta angkutan penyeberangan dengan jangkauan kabupaten/kota.
- Pelabuhan Pengumpan Regional adalah Pelabuhan yang fungsi pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri, alih muat angkutan laut dalam negeri dalam jumlah terbatas, dan sebagai tempat asal tujuan penumpang dan/atau barang, serta angkutan penyeberangan dengan jangkauan provinsi.
- Pelabuhan Pengumpul adalah Pelabuhan yang fungsi pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri, alih muat angkutan laut dalam negeri dalam jumlah menengah, dan sebagai tempat asal tujuan penumpang dan/atau barang, serta angkutan penyeberangan dengan jangkauan antar provinsi.
- Pelabuhan Utama adalah Pelabuhan yang fungsi pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri dan internasional, alih muat angkutan laut dalam negeri dan internasional dalam jumlah besar, dan sebagai tempat asal tujuan penumpang dan/ atau barang, serta angkutan penyeberangan dengan jangkauan antar provinsi.
- Produk Domestik Regional Bruto adalah representasi dari indikator pengembangan wilayah, yaitu jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh

seluruh unit usaha dalam suatu daerah tertentu serta merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir (neto) yang dihasilkan seluruh unit ekonomi.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Adisasmita, Sakti Adji. (2011) *Transportasi dan Pengembangan Wilayah*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Adisasmita, Rahardjo. (2014). *Pertumbuhan Wilayah & Wilayah Pertumbuhan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Babbie, Earl. (2007) *The Practice of Social Research: Eleventh Edition*. Belmont: Thomson Wadsworth.
- Kachigan, Sam Kash. (1986). *Statistical Analysis*. New York: Radius Press.
- Patta, Johnny. (2010). *Multi Criteria Decision Making*. Bandung: Institut Teknologi Bandung KK Pengelolaan Pembangunan dan Pengembangan Kebijakan.
- Perroux, F. (1964) Economic Space: Theory and Applications, dalam Friedmann J. And Alonso, W (ed). *Regional Development and Planning: A Reader*, Cambridge, Massachusetts, The M.I.T. Press.
- Rodrigue, Jean-Paul, et. al. (2006). *The Geography of Transport System*. Tylor & Fracis e-Library.
- Sawitri, Dewi. (2016) Materi Perkuliahan *Metode Analisis Perencanaan I*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.

Artikel Jurnal

- Agustina Calatayud, Roberto Palacin, John Mangan, Elizabeth Jackson & Aurora Ruiz-Rua. *Understanding connectivity to international markets: a systematic review*. Journal: *Transport Reviews* pages 1-24 Published online: 08 Mar 2016
- Bhattacharyay, B. (2012). Seamless sustainable transport connectivity in Asia and the Pacific: Prospects and challenges. *International Economics and Economic Policy*, 9, 147–189
- Ferrari, Claudio. (2011) "Ports and

Regional Economic Development." *Global Ports and Urban Development: Challenges and Opportunities*. Paris: OECD, 9 December 2011.

- Deng, P., Lu, S., & Xiao, H. (2013). *Evaluation of the relevance measure between ports and regional economy*. *Transport Policy*, 27, 123-133
- Wilmsmeier, G., & Hoffmann, J. (2008). *Liner shipping connectivity and port infrastructure as determinants of freight rates in the Caribbean*. *Maritime Economics & Logistics*, 10, 130–151.
- Jung, B.-m. (2011). *Economic Contribution of Ports to the Local Economies in Korea*. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 27(1), 1-30
- Li-zhuo, L. (2012). *Analysis of the Relationship Between QinHuangDao Port Logistics and Economic Growth*. *Advances in information Sciences and Service Sciences (AISS)*, 4(4), 105-114.
- Lin, J., & Ban, Y. (2013). *Complex network topology of transportation systems*. *Transport Reviews*, 33, 658–685.
- Marquez-Ramos, L., Martinez-Zarzoso, I., Perez-García, E., & Wilmsmeier, G. (2011). "Special issue on Latin-American research" maritime networks, services structure and maritime trade. *Networks and Spatial Economics*, 11, 555–576.
- Moreno, R., & Lopez, E. (2007). *Returns to local and transport infrastructure under regional spillovers*. *International Regional Science Review*, 30, 47–71.

Tesis/Disertasi

- Widyanarko, Pritta Andriyani. (2015) *Pengaruh Pelabuhan Pengumpan Regional Terhadap Perekonomian Wilayah Kabupaten/Kota*. Tugas Akhir, Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Wijaya, Pius Honggo. (2012) *Terminal Penumpang Kapal Laut Pelabuhan Harbor Bay*. Tesis, Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Wildenboer, Eveline. *The Relation between Port Performance and Port Development*. Bachelor Thesis.

Erasmus School of Economics.
Erasmus University of Rotterdam. 2015

Website

- Rodrigue, Jean-Paul, dan Joseph Schulman (2008). *The Economic Impacts of Port Investments. 2013*. <http://people.hofstra.edu/geotrans/engch7en/appl7en/ch7a5en.html> (diakses May 25, 2016).
- Maritime World. *Fungsi Umum Pelabuhan*. <http://birulautku.blogspot.com/2008/12/sekilas-tentang-kepelabuhananan.html> (diakses 25 May, 2016)
- Indrastiti, Narita. (2011) *Bappenas: Pembangunan Pelabuhan Cilamaya Kurangi Beban Tanjung Priok*. <http://nasional.konta.co.id/news/bappenas-pembangunan-pelabuhan-cilamaya-kurangi-beban-tanjung-priok> (diakses 25 May, 2016)

Peraturan Perundang-Undangan

- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2015 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019
- Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP 414 Tahun 2013 tentang Penetapan Rencana Induk Pelabuhan Nasional

Data

- Badan Pusat Statistik. *Jawa Barat Dalam Angka 2016*. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat
- Badan Pusat Statistik. 2016. *Statistik Indonesia 1998-2015*. Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. 2016. *Statistik Transportasi 2008-2015*. Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Kementerian Perhubungan. *Data Pelabuhan Umum Tahun 2011*. Kementerian Perhubungan.