

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini akan di paparkan teori-teori yang relevan dan terkait dengan studi yang dilakukan. Teori-teori tersebut digunakan sebagai dasar melakukan penelitian. Kajian pustaka meliputi Transportasi, Transportasi Laut, Pelabuhan, Sistem Pelayanan Pelabuhan, Peran Pelabuhan dalam Perekonomian, serta Tinjauan Terdahulu.

2.1 Transportasi

Transportasi adalah pemindahan barang dan manusia dari tempat asal ke tempat tujuan. Sehingga dengan kegiatan tersebut maka terdapat tiga hal yaitu adanya muatan yang diangkut, tersedianya kendaraan sebagai alat angkut, dan terdapatnya jalan yang dapat dilalui. Proses pemindahan dari gerakan tempat asal, dimana kegiatan pengangkutan dimulai dan ke tempat tujuan dimana kegiatan diakhiri. Untuk itu dengan adanya pemindahan barang dan manusia tersebut, maka transportasi merupakan salah satu sektor yang dapat menunjang kegiatan ekonomi (*the promoting sector*) dan pemberi jasa (*the servicing sector*) bagi perkembangan ekonomi Nasution (1996).

Tamin (1999:5) mengungkapkan bahwa, prasarana transportasi mempunyai dua peran utama, yaitu: (1) sebagai alat bantu untuk mengarahkan pembangunan di daerah perkotaan, (2) sebagai prasarana bagi pergerakan manusia dan barang yang timbul akibat adanya kegiatan di daerah perkotaan tersebut.

Melihat dua peran utama prasarana transportasi diatas, peran pertama biasa digunakan oleh *planners* (Perencana) dalam mengembangkan suatu wilayah yang sesuai dengan rencana. Misalnya saja dalam pengembangan suatu wilayah tidak akan pernah ada peminat dalam mengunjungi wilayah tersebut jika tidak di sediakkannya sistem prasarana transportasi pada suatu wilayah perencanaan. Sehingga sistem transportasi akan menjadi sangat penting untuk aksesibilitas menuju wilayah perencanaan dan akan memiliki dampak besar pada minat

masyarakat dalam melakukan kegiatan ekonomi. Secara tidak langsung kegiatan ekonomi menjadi penjelasan peran transportasi yang kedua, yaitu mendukung pergerakan manusia dan barang.

2.2 Transportasi Laut

Menurut KBBI (kamus besar Bahasa Indonesia) Kapal sebagai kendaraan pengangkut penumpang dan barang di laut sungai dsb. Menurut Undang-undang No 17 tahun 2008 tentang pelayaran, Kapal di definisikan sebagai kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan dibawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah.

Transportasi laut memiliki peran strategis bagi Negara kesatuan republic Indonesia (NKRI) yang telah diakui dunia sebagai negara kepulauan melalui UNCLOS 1982. dalam mengembangkan transportasi laut ada beberapa hal yang di capai antara lain (*Renstra Dirjen Perhub Laut 2015-2019*):

- a) Meningkatkan keselamatan, keamanan dan pelayanan sarana dan prasarana transportasi laut sesuai Standar Pelayanan Minimal (SPM).
- b) Meningkatkan aksesibilitas masyarakat terhadap pelayanan sarana dan prasarana transportasi laut guna mendorong pengembangan konektivitas antar wilayah.
- c) Meningkatkan kapasitas sarana dan prasarana transportasi laut untuk mengurangi backlog dan bottleneck kapasitas infrastruktur transportasi laut.
- d) Meningkatkan peran Pemda, BUMN, swasta, dan masyarakat dalam penyediaan infrastruktur sector transportasi sebagai upaya peningkatan efisiensi dalam penyelenggaraan transportasi laut.
- e) Peningkatan kualitas SDM transportasi laut dan melanjutkan restrukturisasi kelembagaan dan reformasi regulasi.
- f) Meningkatkan pengembangan teknologi transportasi yang efisien dan ramah lingkungan sebagai antisipasi terhadap perubahan iklim.

Transportasi laut dapat dikatakan hanya berfokus hanya kepada angkutan barang, dikarenakan tidak adanya alternatif lain yang lebih efektif untuk mengangkut barang dalam jarak jauh dengan jumlah yang besar. Sebelum adanya

transportasi udara, mobilitas penumpang antara benua juga dilayani oleh kapal penumpang. Saat ini mobilitas penumpang jarak jauh termasuk bagian dari rekreasi tersendiri dalam bentuk layanan angkutan *cruise ship*. Menurut carola hein (2011) dalam widyanarko Prita (2015), transportasi laut selama ratusan tahun sudah dikenal sebagai angkutan paling cepat, terpercaya, dan ramah lingkungan dalam angkutan barang atau penumpang jarak jauh, serta menjadi transportasi utama produk dalam jumlah besar dan volume atau ukuran besar.

2.3 Pelabuhan

Pelabuhan merupakan salah satu sarana transportasi maritim yang sangat penting. Menurut Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhan, yang dimaksud dengan Pelabuhan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan pengusahaan 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 antar moda transportasi.

Dalam Tatanan Kepelabuhan Nasional memuat peran, fungsi, serta hierarki pelabuhan. Pada Undang- undang No. 17 tahun 2008 tentang Pelayaran, pelabuhan memiliki peran sebagai berikut :

1. Simpul dalam jaringan transportasi sesuai dengan hierarkinya;
2. Pintu gerbang kegiatan perekonomian;
3. Tempat kegiatan alih moda transportasi;
4. Penunjang kegiatan industri dan/atau perdagangan;
5. Tempat distribusi, produksi, dan konsolidasi muatan atau barang; dan
6. Mewujudkan Wawasan Nusantara dan Kedaulatan Negara

Pelabuhan memiliki peran yang begitu kompleks sehingga memiliki fungsi sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan pengusahaan. Terdapat dua jenis pelabuhan yaitu pelabuhan laut dan pelabuhan sungai, pelabuhan laut memiliki hierarki antara lain pelabuhan utama, pelabuhan pengumpan, dan pelabuhan pengumpul.

- a. Pelabuhan utama adalah pelabuhan yang melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri dan luar negeri, alih muat angkutan laut dalam dan luar negeri dan internasional dalam jumlah yang besar, dan sebagai tempat ekspor dan import barang dari dalam maupun luar negeri.
- b. Pelabuhan pengumpul (PP) adalah pelabuhan yang melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri, alih muat angkutan laut dalam negeri dalam jumlah menengah dan sebagai tempat tujuan barang/penumpang serta memiliki jangkauan antar provinsi di Indonesia.
- c. Pelabuhan pengumpan (PR) adalah pelabuhan yang melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri, alih muatan angkutan laut dalam jumlah yang terbatas, pelabuhan ini merupakan pengumpan bagi pelabuhan utama dan pelabuhan pengumpul serta memiliki jangkauan antar dalam provinsi.

Demi menunjang kegiatan pada suatu pelabuhan maka akan diperlukan fasilitas-fasilitas yang dapat mendukung lancarnya kegiatan yang ada dipelabuhan. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 61 tahun 2009 tentang Kepelabuhan peruntukan wilayah pelabuhan dibagi menjadi dua antara lain peruntukan wilayah daratan dan peruntukan wilayah perairan. Setiap peruntukan wilayah memiliki fasilitas pokok dan fasilitas penunjang agar kegiatan dalam suatu pelabuhan dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

2.4 Sistem Pelayanan Pelabuhan

Standar kinerja Pelayanan Operasional adalah standar hasil kerja dari tiap-tiap pelayanan yang harus dicapai oleh operator Terminal/ Pelabuhan dalam pelaksanaan pelayanan jasa kepelabuhan termasuk dalam penyediaan fasilitas dan peralatan pelabuhan (*HK. 103/2/18/DJPL-16 tentang Standar Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan Pada Pelabuhan yang di Usahakan Komersial*). Indikator kinerja pelayanan operasional adalah variabel – variabel pelayanan, penggunaan fasilitas dan peralatan pelabuhan. Menurut HK. 103/2/18/DJPL-16 Indikator Pelayanan Operasional yang terkait dengan jasa pelabuhan terdiri dari:

- a. Waktu Tunggu Kapal (*Waiting Time/ WT*) merupakan jumlah waktu sejak pengajuan permohonan tambat setelah kapal tiba di lokasi labuh sampai kapal digerakan menuju tambatan.

- b. Waktu Pelayanan Panduan (*Approach Time/ AT*) merupakan jumlah waktu terpakai untuk kapal bergerak dari lokasi labuh sampai ikat tali di tambatan atau sebaliknya.
- c. Waktu Efektif (*Effective Time/ ET*) merupakan jumlah jam bagi suatu kapal yang digunakan untuk melakukan bongkar muat selama kapal di tambatan.
- d. *Berth Time* (BT) merupakan jumlah waktu siap operasi tambatan untuk melayani kapal.
- e. Profuktifitas Kerja merupakan pelayanan bongkar muat barang dari dan ke kapal.
- f. *Receiving/ Delivery* Petikemas merupakan kecepatan pelayanan penyerahan/ penerimaan di terminal petikemas yang dihitung sejak alat angkut masuk hingga keluar yang dicatat di pintu keluar/ masuk.
- g. Tingkat Penggunaan Dermaga (*Berth Occupancy Ratio/ BOR*) merupakan perbandingan antara waktu penggunaan dermaga dengan waktu yang tersedia (dermaga siap operasi) dalam periode waktu tertentu yang dinyatakan dalam persentase.
- h. Tingkat Penggunaan gudang (*Shed Occupancy Ratio/ SOR*) merupakan perbandingan antara jumlah penggunaan ruang penumpukan dengan ruang penumpukan yang tersedia yang dihitung dalam satuan tonn hari atau satuan M^3 hari.
- i. Tingkat Penggunaan Lapangan Penumpukan (*Yard Occupancy Ratio/ YOR*) merupakan perbandingan antara jumlah penggunaan ruang penumpukan dengan ruang penumpukan yang tersedia (siap operasi) yang dihitung dalam satuan ton atau M^3 hari.
- j. Kesiapan Operasi Peralatan merupakan perbandingan antara jumlah peralatan yang siap untuk dioperasikan dengan jumlah peralatan yang tersedia dalam periode waktu tertentu.

Tabel II. 1
Standar Kinerja Pelayanan Operasional
Pelabuhan Panjang Provinsi Lampung

STANDAR PELAYANAN PELABUHAN PANJANG						
Standar Kinerja Operasional Kapal						
Nama Pelabuhan	WT (Jam)	AT (Jam)	ET-EB (%)			
a. Terminal MultiPurpose	1	1.5	60			
b. Terminal Petikemas	1	1.5	60			
c. Terminal curah Kering	1	1.5	60			
Standar Kinerja Bongkar Muat Barang Non Petikemas						
Nama Pelabuhan	GC (T/G/J)	BC (T/G/J)	CC (T/J)	CK (T/J)		
a. Terminal MultiPurpose	40	30	135	50		
b. Terminal curah Kering	-	-	-	120		
Standar Kinerja Bongkar Muat Petikemas dan <i>Receiving/ Delivery</i>						
Nama Pelabuhan	Terminal Petikemas		Terminal Konvensional		Receiving Menit	Delivery Menit
	B/C/H	B/S/H	B/C/H	B/S/H		
Terminal Petikemas	22	24	-	-	45	60
Standar Utilitas fasilitas dan Kesiapan Operasi Peralatan						
Nama Pelabuhan	Utilitas Fasilitas			Kesiapan Operasi Peralatan (%)		
	BOR (%)	SOR (%)	YOR (%)			
a. Terminal MultiPurpose	70	70	65	80		
b. Terminal Petikemas	70	-	65	80		
c. Terminal curah Kering	70	-	-	80		

Sumber: HK.103/2/18/DJPL-16

Dari Tabel diatas dapat dilihat standar pelayanan pelabuhan Panjang menurut Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut No. HK.103/2/18/DJPL-16, penjelasan penilaian pencapaian kinerja sesuai Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut sebagai berikut:

- Penilaian *Waiting Time*, *Approach Time*, *Berth Occupancy Ratio*/BOR, *Yard Occupancy Ratio*/YOR, *Shed Occupancy Ratio*/SOR, dan *Receiving/Delivery* ditentukan sebagai berikut:

- a) Apabila nilai pencapaian dibawah nilai standar kinerja pelayanan operasional yang ditetapkan, dinyatakan baik;
 - b) Apabila nilai pencapaian 0% sampai dengan 10% diatas nilai standar kinerja pelayanan operasional yang ditetapkan, dinilai cukup baik;
 - c) Apabila nilai pencapaian diatas 10% dari nilai standar kinerja pelayanan operasional yang ditetapkan, dinilai kurang baik.
- Penilaian *Effective Time: Berthing Time*, Kinerja Bongkar Muat dan Kesiapan operasi peralatan ditentukan sebagai berikut:
 - a) Apabila nilai pencapaian diatas nilai standar kinerja pelayanan operasional yang ditetapkan, dinyatakan baik;
 - b) Apabila nilai pencapaian 90% sampai dengan 100% dari nilai standar kinerja pelayanan operasional yang ditetapkan, dinilai cukup baik;
 - c) Apabila nilai pencapaian kurang dari 90% dari nilai standar kinerja pelayanan operasional yang ditetapkan, dinilai kurang baik.

2.5 Pelabuhan Kelas Dunia

Salah satu pelabuhan terbaik yang ada di dunia terletak pada kawasan Asia Tenggara dan berada dekat dengan Indonesia yaitu Pelabuhan Singapura yang dikelola oleh *Port of Singapore Authority* (PSA). Pelabuhan Singapura merupakan pelabuhan laut yang menangani petikemas paling besar dan paling sibuk di kawasan Asia Tenggara khususnya dan dunia pada umumnya. Pelabuhan Singapura telah menunjukkan prestasi dan performansi yang sangat baik, terutama dalam menangani petikemas sebagai *trans – shipment traffic* telah mengelola dan memberikan pelayanan berorientasi pada kepentingan kapal dan pemilik barang di pelabhan dan berusaha menciptakan tingkat efisiensi dan produktivitas yang tinggi.

Port of Singapore Authority menjadikan Pelabuhan Singapura sebagai pelabuhan yang terbaik di kawasan Asia Tenggara dan menempati posisi kedua di dunia dengan jumlah arus petikemas mencapai 31,65 juta TEU's pada tahun 2012 (*world shipping council* 2012), sedangkan Pelabuhan Panjang dengan semua kegiatan bongkar muat pada tahun 2019 hanya memiliki capaian jumlah kegiatan bongkar muat sebesar 100 ribu TEU's sehingga terlihat sekali perbandingan yang

sangat besar. Sehingga perlunya usaha yang besar agar Pelabuhan Panjang dapat menyaingi pelayanan pada Pelabuhan Singapore.

Pelabuhan Singapura sudah menjadi internasional hub port mempunyai ciri – ciri antara lain pelabuhan yang terkoneksi dengan kurang lebih 100 negara, memiliki lokasi geografis yang menguntungkan dan menjadi rute perdagangan utama dunia, berada dalam lingkungan usaha yang kondusif, memiliki perkembangan infrastruktur yang baik untuk dapat menarik investasi asing sehingga dapat meningkatkan nilai ekspor impor, memiliki fasilitas sisi darat dan memiliki pusat – pusat distribusi logistik yang canggih, memiliki wilayah hinterland yang luas, memiliki akses global pengiriman barang ke seluruh negara dunia dan pengguna jasa pelabuhan dari 6000 per tahun (PSA 2013).

Tabel II.2
Kinerja Pelayanan Kapal pada Pelabuhan Singapura tahun 2013

Uraian	Satuan	Realisasi Tahun 2013
<i>Turn Round Time</i>	Jam	26
<i>Waiting Time</i>	Jam	0.5
<i>Approach Time</i>	Jam	1
<i>Postpone Time</i>	Jam	1
<i>Berthing Time</i>	Jam	23
<i>Not Operating Time</i>	Jam	1
<i>Berth Working Time</i>	Jam	22
<i>Effective Time</i>	Jam	21
<i>Idle Time</i>	Jam	25

Sumber: Pelabuhan Singapura 2014 dan PT Samudera Indonesia 2014 dalam Arnita Devi

Berdasarkan **Tabel II.2** dapat diketahui capaian kinerja pelayanan operasional kapal pada Pelabuhan Singapura tahun 2013. Waiting time yang dibutuhkan pada Pelabuhan Singapura adalah sebesar 0.5 jam, approach time yang dibutuhkan Pelabuhan Singapura sebesar 1 jam, sedangkan persentase produktivitas bongkar muat barang pada Pelabuhan Singapura yaitu effective time

dibanding dengan berth time yaitu $(21:22) \pm 95\%$ yang dapat dikatakan hampir sempurna.

2.6 Peran Pelabuhan dalam Perekonomian

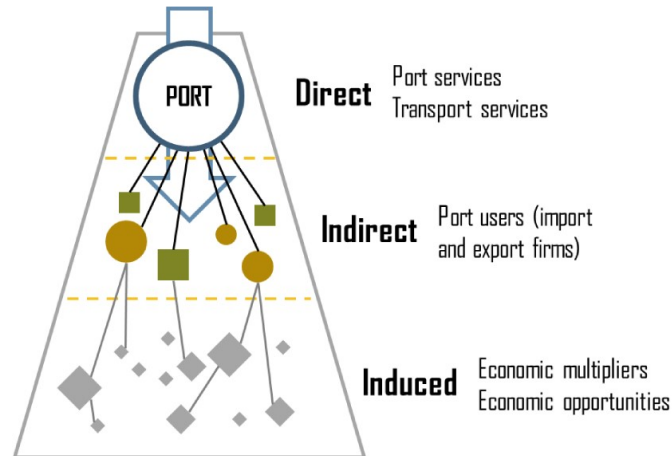
Menurut R. Bintarto dalam Henrikusgalih (2012), Dalam segi kepentingan suatu daerah pelabuhan memiliki arti ekonomis yaitu karena pelabuhan mempunyai fungsi sebagai tempat ekspor impor dan kegiatan ekonomi lainnya yang saling berhubungan sebab akibat. Dengan adanya kegiatan di pelabuhan, maka keuntungan secara ekonomi yang langsung dapat dirasakan adalah terbukanya banyak lapangan kerja bagi masyarakat sekitar, karena dalam segala bidang kegiatan di pelabuhan tenaga kerja manusia akan sangat dibutuhkan seperti contohnya tenaga kerja sebagai kuli (untuk mengangkat barang – barang), pengatur lalu lintas pelabuhan (terutama pengatur lalu lintas kendaraan yang akan masuk ke kapal), dan petugas kebersihan pelabuhan.

Menurut A Smith dalam Ferrari dalam Widyanarko (2015), keberlangsungan industri terletak pada tepi laut dan tepi sungai, karena angkutan air merupakan angkutan yang efektif dalam memperluas pasar dibandingkan angkutan darat, seperti dalam kutipan berikut:

“...as by means of water-carriage, a more extensive market is opened to every sort of industry than what land-carriage alone can afford it, so it is upon the sea-coast, and along the banks of navigable rivers, that industry of every kind naturally begins to subdivide and improve itself...”

Dalam sumber yang sama R. Goss menyatakan bahwa Pelabuhan menggerakkan pembangunan ekonomi dengan cara meningkatkan kompetisi melalui perluasan pasar, sehingga dapat menstabilkan harga untuk konsumen. Menurut Rodrigue dan Schulman dalam Widyanarko (2015), teori – teori ekonomi sering memasukan Pelabuhan sebagai faktor yang penting dalam pembangunan ekonomi. Sebagai alat bukti, banyak dari kota – kota terbesar di dunia maupun kota Pelabuhan. Sejalan dengan itu adanya perluasan pasar sebagai hasil kinerja transportasi laut, yang melibatkan berbagai sektor perekonomian, termasuk sektor pengambilan bahan alam (primer), sektor industri pengolahan (sekunder), dan sektor perdagangan (tersier). Dengan demikian, manfaat ekonomi dari Pelabuhan

adalah sangat besar, tergantung dari karakteristik *hinterland* yang dilayani oleh Pelabuhan tersebut.



Sumber: Rodrigue, 2013

Gambar 2. 1
Dampak Investasi Pelabuhan sebagai Corong Pembangunan Ekonomi

Dampak dari investasi pelabuhan terhadap perekonomian dibagi menjadi tiga, yaitu (Rodrigue dalam Widyanarko, 2015):

- 1) *Direct* (langsung), yaitu pendapatan pelabuhan akibat tarif dari aktivitas pelabuhan. Dengan demikian apabila aktivitas pelabuhan meningkat (kunjungan kapal meningkat atau volume barang meningkat) maka pendapatan juga akan meningkat.
- 2) *Indirect* (tidak langsung), yaitu dampak yang dirasakan oleh pengguna pelabuhan, yaitu perusahaan yang mengimpor atau mengekspor barang. Dampak ini termasuk penurunan biaya produksi dan peningkatan tabungan karena peningkatan ukuran kapal.
- 3) *Induced* (imbis/stimulus), yaitu dampak yang dirasakan sektor-sektor belakang, seperti peningkatan tenaga kerja dari sektor-sektor pemasok bahan baku, peningkatan pendapatan dari tenaga kerja di sektor pelabuhan, dan peningkatan aktivitas ekonomi pada sektor yang berhubungan dengan pelabuhan.

Manfaat ekonomi dari setiap unit barang yang melalui Pelabuhan pada umumnya berhubungan positif dengan pertumbuhan ekonomi, baik dalam aspek ketenagakerjaan atau aktivitas ekonomi. Manfaat ekonomi lebih dirasakan oleh sektor – sektor perekonomian yang didorong oleh adanya Pelabuhan, dibandingkan manfaat langsung yang dirasakan sektor Pelabuhan. Berdasarkan penelitian terbaru yang dilakukan Jean-Paul Rodrigue dalam widyanarko di tahun 2015, dampak ekonomi dari adanya pelabuhan terhadap ketenagakerjaan skala wilayah adalah sebagai berikut:

- Port throughput atau intensitas lalu barang di pelabuhan secara umum berhubungan positif dengan ketenagakerjaan di wilayah pelabuhan. Efek ketenagakerjaan ini lebih tinggi pada sektor industri dibandingkan pada sektor perdagangan dan jasa.
- Lalu lintas barang curah kering dan peti kemas pada umumnya memiliki dampak 2 kali lebih besar terhadap ketenagakerjaan dibandingkan lalu lintas barang curah cair (BBM, minyak, dan sebagainya).
- Pelabuhan yang dikelola oleh swasta pada umumnya memiliki dampak pada ketenagakerjaan lebih tinggi dibandingkan pelabuhan yang dikelola oleh pemerintah, karena pihak swasta umumnya melayani rantai pasok komersial.
- Dampak dari aktivitas pelabuhan terhadap ketenagakerjaan terbilang lemah, dengan tingkat elastisitas antara port throughput dan ketenagakerjaan di bawah 0,05.

2.7 Tinjauan Terdahulu

Dalam Kajian Identifikasi Kelayakan Pelabuhan Panjang melihat penelitian sebelumnya. Berikut beberapa penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini, yang termasuk menjadi bahan acuan untuk menentukan variabel penelitian selain landasan teori yang sudah di bahas sebelumnya.

Tabel II. 3 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Metode	Variabel yang digunakan	Keterangan
1	Ida Lestari, Zunarmin, Harlina, dan Vivin Hardyanty (2018)	Tinjauan Kelayakan Fasilitas Pelabuhan Studi Kasus Pelabuhan Bungkutoko dan Pelabuhan Kendari New Port	Metode yang digunakan adalah Metode SWOT	• Variabel Turn Round Time (TRT) • Variabel Time (WT) • Variabel Berthing Time (BT)	Penelitian ini bertujuan untuk memperluas pelabuhan agar tidak bercampur antara barang dan penumpang, terminal kargo, serta melayani mobilitas dengan menggunakan peralatan modern sehingga pelayanan bisa berjalan dengan baik
2	M. Rum Raekhan, Ludfi Djakfar, Alwafi Pujiraharjo (2015)	Kinerja Pelayanan Barang di Pelabuhan Umum Gresik	Metode analisis deskriptif dan metode <i>Importance Performance Analysis</i>	• Jumlah Kunjungan Kapal • Data Fasilitas Pelabuhan • Kinerja Bongkar Muat	Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kinerja bongkar muat di Pelabuhan Umum Gresik
3	Dedi Imanuel Pau (2014)	Analisis Kapasitas Pelayanan Pelabuhan Maumere	Penelitian ini menggunakan metode <i>proyeksi trend</i> yang didasarkan pada data historis trafik dan trend pertumbuhannya.	• Pertumbuhan Hinterland dan Trafik pertumbuhan dan Fasilitas Pelabuhan • Luas Terminal Petikemas, Dermaga Gedung dan Areal Parkir	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan akan ruang pelabuhan, kebutuhan peralatan, prediksi perkembangan kunjungan kapal dan peningkatan bongkar muat dan membuat usulan layout pelabuhan sesuai dengan perkembangan arus kapal, barang dan penumpang

No	Peneliti	Judul	Metode	Variabel yang digunakan	Keterangan
4	Ribkha R.Plangiten, Sisca V, Pandey, Lucia G.J Lalamentik (2019)	Evaluasi Kinerja Operasional Pelabuhan ASDP Indonesia Ferry Bitung	Metode perhitungan yang digunakan untuk menganalisa kinerja operasional pelabuhan digunakan sesuai Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut nomor HK103/2/2/DJPL-17 tentang Pedoman Perhitungan Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan, 2017.	• Dimensi Dermaga • Luas Lapangan Penumpukan • Data Arus Penumpang • Data Arus Kunjungan Kapal • Data Waktu Pelayanan Kapal • Data Bongkat Muat Kapal • Data Penggunaan Fasilitas dan Peralatan Kapal • Data Spesifik Kapal	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui upaya peningkatan prasarana transportasi laut
5	Haris Setiawan (2012)	Identifikasi Tingkat Pelayanan Pelabuhan Pontianak	Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dengan menggunakan pendekatan analisis data kuantitatif dan kualitatif (<i>mix approach data analysis</i>)	• Peran Fungsi Pelabuhan Pontianak • Tingkat Pelayanan Pelabuhan Pontianak : Jumlah Volume Barang, Daya Tampung Fasilitas, Jumlah Hari Kerja Efektif	Tujuan Penelitian ini adalah menganalisis tingkat pelayanan pelabuhan pontianak
6	Luthfi Habibi Amanullah, M Gilang Indra Mardika, Slamet Hargono, Salamun (2018)	Kajian Kelayakan dan Utilitas Dermaga Terminal Petikemas Pelabuhan Panjang	Metode analisis Regresi	• Indikator Pelayanan dan Utilitas Terminal : BOR, YOR, Utilitas Alat	Tujuan Penelitian ini adalah menganalisis kinerja operasional dan utilitas petikemas di terminal petikemas dan selanjutnya meramalkan kinerja pelayanan hingga tahun 2025
7	Amirul Mukminin (2010)	Kelayakan Pengembangan Pelabuhan Belawan Menjadi Pelabuhan	Metode Sistem Dinamik	• Produksi Petikemas 2. Permintaan Petikemas 3. Pelayanan Petikemas 4. Biaya Operasional	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan pelabuhan Belawan untuk

No	Peneliti	Judul	Metode	Variabel yang digunakan	Keterangan
		HUB Internasional dengan menggunakan Metode Sistem Dinamik			dikembangkan menjadi pelabuhan HUB internasional
8	Ika Citra Sari, Ruddy Suwandi, Arif Satria, Deni Achmad (2016)	Peran <i>Approach Time</i> dalam Peningkatan Pelayanan Jasa Pemanduan Kapal di Pelabuhan Utam Tanjung Priok	Metode analisis yang diterapkan untuk pengolahan data adalah AHP (<i>Analytical Hierarchy Process</i>)	• laporan gerakan kapal bulanan di Pelabuhan Tanjung Priok • data komposisi pandu di Pelabuhan Tanjung Priok • sarana dan prasarana bantu pemanduan yang meliputi: komposisi kapal tunda, kapal pandu dan kapal kepil serta petunjuk teknis tata cara pemanduan kapal di Pelabuhan Tanjung Priok.	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sudah tepatkah penerapan <i>approaching time</i> sebagai salah satu ukuran standar kinerja jasa pemanduan kapal

Sumber: Hasil Analisis 2019

Sebelumnya sudah dibahas dalam latar belakang, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara meningkatkan kinerja pelayanan operasional Pelabuhan Panjang sebagai pelabuhan utama di Provinsi Lampung. Penelitian penelitian terdahulu tentang Prasarana Transportasi Laut (Pelabuhan) menjadi acuan dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini melihat kondisi eksisting dan kinerja pelayanan operasional Pelabuhan menggunakan indikator yang berasal dari Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut No: HK.103/2/18/DJPL-16 tentang Standar Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan pada Pelabuhan yang Diusahakan Secara komersil serta variabel yang tercantum didalamnya yaitu variabel *waiting time* (WT), *approach time* (AT), *effective time* (ET), *berth time* (BT), kinerja pelayanan operasional petikemas dan non - petikemas, *receiving/ delivery*, *berth occupancy ratio* (BOR), *shed occupancy ratio* (SOR), *yard occupancy ratio* (YOR). Setelah mengetahui kondisi eksisting maka akan dibandingkan dengan standar yang ada serta mendapatkan tingkat keberhasilan suatu Pelabuhan yang akan dilihat apa kendala yang dihadapi dalam pengelolaannya. Terakhir dengan memahami kendala yang ada maka dapat lebih mudah untuk menggambarkan kondisi dimasa yang akan datang (biro komunikasi dan informasi public, 2012).

Berdasarkan penelitian terdahulu dapat ditentukan aspek dan variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini. Aspek adalah sesuatu yang membangun variabel dapat dikatakan sebagai unsur pembentuk variabel, sedangkan variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009).