

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka dan Penelitian Terdahulu

2.1.1 Pelabuhan

Pelabuhan merupakan suatu pintu gerbang untuk masuk ke suatu daerah tertentu dan sebagai prasarana penghubung antar daerah / negara. (Triatmojo, 2010).

Berdasarkan Undang – Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang pelayaran, dimana pada Bab I Pasal I Ayat 16, 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 antarmoda transportasi.

Fungsi utama pelabuhan adalah pendistribusian barang dari angkutan laut ke angkutan darat atau sebaliknya dengan secepat dan seefisien mungkin. Biasanya pelabuhan memiliki alat – alat yang dirancang khusus untuk memuat dan membongkar muatan kapal – kapal yang berlabuh.

Dari pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa pelabuhan merupakan tempat kegiatan pelayanan bongkar muat barang dan atau jasa dari satu moda transportasi ke moda transportasi lainnya.

Ditinjau dari sudut penyelenggaraannya, pelabuhan diklasifikasikan sebagai berikut :

a. Pelabuhan umum

Pelabuhan umum diselenggarakan untuk kepentingan pelayanan masyarakat umum. Penyelenggaraannya dilakukan oleh pemerintah

dan pelaksanaannya dapat dilimpahkan kepada Badan Usaha Milik Negara yang didirikan untuk maksud tersebut. Di Indonesia dibentuk empat BUMN yang diberikan wewenang mengelola pelabuhan umum.

b. Pelabuhan khusus

Pelabuhan khusus diselenggarakan untuk kepentingan diri sendiri guna menunjang kegiatan tertentu. Pelabuhan ini tidak dipergunakan untuk kepentingan umum kecuali dalam kegiatan tertentu dengan izin pemerintah. Pelabuhan khusus dibangun oleh suatu perusahaan baik pemerintah maupun swasta, berfungsi untuk prasarana pengiriman hasil produksi perusahaan tersebut.

2.1.2 Terminal

Terminal adalah lokasi khusus yang diperuntukan sebagai tempat kegiatan pelayanan bongkar muat barang atau petikemas dan atau kegiatan naik turun penumpang di dalam pelabuhan. Terminal petikemas merupakan terminal yang dilengkapi sekurang kurangnya dengan fasilitas tambahan seperti dermaga, lapangan penumpukan (container yard), serta peralatan yang layak untuk melayani kegiatan bongkar muat petikemas.

Menurut Undang – Undang No. 17 Tahun 2008 tentang pelayaran, terminal adalah fasilitas pelabuhan yang terdiri atas kolam sandar dan tempat kapal bersandar atau tambat, tempat penumpukan, tempat menunggu dan naik turun penumpang, dan atau tempat bongkar muat barang.

Jadi dapat disimpulkan bahwa terminal adalah tempat untuk melakukan kegiatan bongkar muat barang, manusia ataupun hewan. Dan Terminal Jamrud adalah salah satu terminal yang ada di PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Surabaya yang menangani bongkar muat kapal kargo, petikemas, curah kering, dan penumpang.

2.1.3 Kegiatan Bongkar Muat

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 60 Tahun 2014 tentang penyelenggaraan dan pengusahaan bongkar muat barang dari dan ke kapal, kegiatan usaha bongkar muat barang adalah kegiatan usaha yang bergerak dalam bidang bongkar muat barang dari dan ke kapal dipelabuhan yang meliputi kegiatan *stevedoring*, *cargodoring*, dan *receiving / delivery*.

Pada Bab XI, Pasal 22 Ayat 3, usaha kegiatan bongkar muat diklasifikasikan berdasarkan barang atau komoditi tertentu meliputi :

- a. barang milik penumpang,
- b. barang curah cair yang dibongkar atau dimuat yang dilakukan melalui pipa,
- c. barang curah kering yang dibongkar atau dimuat melalui *conveyor* atau sejenisnya,
- d. barang yang diangkut di atas kendaraan melalui kapal Ro-Ro.

Menurut Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 14 Tahun 2002 Bab 1 Pasal 1, kegiatan bongkar muat adalah kegiatan bongkar muat barang dari dan atau ke kapal meliputi kegiatan pembongkaran barang dari palka ke atas dermaga di lambung kapal atau sebaliknya (*stevedoring*), kegiatan pemindahan barang dari dermaga di lambung kapal ke gudang lapangan penumpukan atau sebaliknya (*cargodoring*) dan kegiatan pengambilan barang dari gudang atau lapangan dibawa ke atas truk atau sebaliknya (*receiving / delivery*).

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan No. KM 35 Tahun 2007 Pasal 1 tentang pedoman perhitungan tarif pelayanan jasa bongkar muat barang dari dan ke kapal di pelabuhan :

- a. *Stevedoring* yaitu pekerjaan membongkar barang dari kapal ke dermaga / tongkang / truk atau memuat barang dari dermaga / tongkang / truk ke dalam kapal sampai dengan tersusun dalam palka kapal dengan menggunakan derek kapal atau derek darat.

- b. Cargo doring yaitu pekerjaan melepaskan barang dari tali / jala-jala (eks tackle) di dermaga dan mengangkut dari dermaga ke gudang / lapangan penumpukan selanjutnya menyusun di gudang lapangan atau sebaliknya.
- c. Receiving / delivery yaitu pekerjaan memindahkan barang dari timbunan / tempat penumpukan di gudang / lapangan penumpukan dan menyerahkan sampai tersusun di atas kendaraan di pintu gudang / lapangan penumpukan atau sebaliknya.

Menurut Minto et,al (2015), kegiatan bongkar muat meliputi banyak bagian dalam suatu proses bongkar ataupun muat. Jasa bongkar muat di pelabuhan dilakukan oleh pihak Perusahaan Bongkar Muat (PBM), Perusahaan Bongkar Muat (PBM) merupakan badan hukum Indonesia yang khusus didirikan untuk menyelenggarakan dan mengusahakan kegiatan bongkar muat dari dan ke kapal. Kegiatan bongkar muat (*stevedoring*, *cargodoring*, dan *receiving / delivery*) di pelabuhan dilakukan dengan menggunakan bantuan tenaga kerja bongkar muat (TKBM) dan peralatan bongkar muat.

Stevedoring adalah jasa bongkar/muat dari/ke kapal, dari/ke dermaga, tongkang, gudang, truk atau lapangan dengan menggunakan derek kapal atau alat bantu alat pemuatan yang lain. Orang yang mengurus bongkar muat kapal disebut *stevedore*. *Stevedore* yang bertugas diatas kapal disebut *stevedore* kapal sedangkan yang bertugas didarat disebut *quay supervisor*. Dalam melaksanakan tugasnya *stevedore* harus bekerjasama dengan berbagai pihak seperti PT Pelabuhan Indonesia, EMKL, *forwarder*, TKBM, dan yang lain. Seorang *stevedore* umumnya adalah orang yang bertugas diatas kapal dan berdinasi sebagai perwira atau orang yang bisa menangani buruh TKBM melalui mandor atau kepala regu kerja (KRK). Dalam bekerja *stevedore* dibantu *foreman*. Koordinasi kegiatan *stevedoring* diatas kapal dengan di darat dilakukan oleh seorang *chief stevedore* atau operator terminal.

Cargodoring adalah pekerjaan melepaskan barang dari tali/jala-jala di dermaga dan mengangkut barang tersebut dari dermaga ke gudang/lapangan penumpukan selanjutnya menyusun di gudang lapangan atau sebaliknya.

Receiving adalah pekerjaan memindahkan barang dari timbunan/tempat penumpukan di gudang/lapangan penumpukan dan menyerahkan barang sampai tersusun di atas kendaraan di pintu gudang/lapangan penumpukan.

Sesuai dengan Pasal 3 Ayat 2 anggaran dasar perseroan, maksud dan tujuan perseroan ini adalah melakukan usaha dibidang penyelenggaraan dan pengusahaan jasa kepelabuhan, serta meningkatkan nilai perseroan dengan optimalisasi pemanfaatan sumber daya yang dimiliki perseroan untuk menghasilkan barang dan atau jasa yang bermutu tinggi dan berdaya saing kuat untuk mendapatkan / mengejar keuntungan guna menerapkan prinsip – prinsip perseroan terbatas.

Untuk mencapai maksud dan tujuan diatas, perseroan dapat melaksanakan kegiatan usaha utama sebagai berikut :

- a. Penyediaan dan atau pelayanan kolam – kolam pelabuhan dan perairan untuk lalu lintas dan tempat – tempat berlabuhnya kapal.
- b. Penyediaan dan atau pelayanan jasa – jasa yang berhubungan dengan pemanduan (*pilotage*) dan penundaan kapal.
- c. Penyediaan dan atau pelayanan dermaga dan fasilitas lain untuk bertambat, bongkar muat peti kemas, curah kering, curah cair, *multipurpose (general cargo)*, barang termasuk hewan, dan fasilitas naik turunnya penumpang dan atau kendaraan.
- d. Penyediaan pelayanan jasa bongkar muat peti kemas, curah cair, curah kering, *general cargo*, dan kendaraan.
- e. Penyediaan dan atau pelayanan jasa terminal peti kemas, curah cair, curah kering, *multipurpose*, penumpang, pelayaran rakyat, dan Ro-Ro.

- f. Penyediaan dan atau pelayanan gudang – gudang dan lapangan penumpukan dan tanki atau tempat penimbunan barang – barang, angkutan bandar, alat bongkar muat, serta peralatan pelabuhan.
- g. Penyediaan dan atau pelayanan lahan untuk berbagai bangunan dan lapangan, industri dan gudang –gudang atau bangunan yang berhubungan dengan kepentingan kelancaran angkutan multimoda.
- h. Penyediaan dan atau pelayanan listrik, air minum.
- i. Penyediaan dan atau pelayanan kegiatan konsolidasi dan distribusi muatan.

2.1.4 Fasilitas

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 61 tahun 2009 tentang kepelabuhanan, bab III bagian kesatu pasal 20 sampai pasal 29 mengenai rencana induk pelabuhan, dimana pasal 21 yang berbunyi:

- (1) Rencana induk pelabuhan laut dan rencana induk pelabuhan sungai dan danau meliputi rencana peruntukan wilayah daratan dan perairan.
- (2) Rencana peruntukan wilayah daratan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun berdasarkan kriteria kebutuhan:
 - a. Fasilitas pokok; dan
 - b. Fasilitas penunjang.
- (3) Rencana peruntukan wilayah perairan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun berdasarkan kriteria kebutuhan:
 - a. Fasilitas pokok; dan
 - b. Fasilitas penunjang.

Fasilitas pokok sebagaimana dimaksud meliputi:

- a. Dermaga
- b. Gudang lini 1
- c. Lapangan penumpukan lini 1
- d. Terminal penumpang
- e. Terminal peti kemas
- f. Terminal ro-ro

- g. Fasilitas penampungan dan pengolahan limbah
- h. Fasilitas *bunker*
- i. Fasilitas pemadam kebakaran
- j. Fasilitas gudang untuk Bahan/ Barang Berbahaya dan Beracun (B3) dan
- k. Fasilitas pemeliharaan dan perbaikan peralatan dan Sarana Bantu Navigasi Pelayaran (SBNP).

Fasilitas penunjang sebagaimana dimaksud meliputi:

- a. Kawasan perkantoran
- b. Fasilitas pos dan telekomunikasi
- c. Fasilitas pariwisata dan perhotelan
- d. Instalasi air bersih, listrik, dan telekomunikasi
- e. Jaringan jalan dan rel kereta api
- f. Jaringan air limbah, drainase, dan sampah
- g. Areal pengembangan pelabuhan
- h. Tempat tunggu kendaraan bermotor
- i. Kawasan perdagangan
- j. Kawasan industri dan
- k. Fasilitas umum lainnya.

Secara garis besar fasilitas dibedakan atas dua bagian, yaitu:

1. *Infrastuktur*, fasilitas dasar yang diperuntukan bagi kapal-kapal seperti alur pelayaran, berikut alat bantu navigasi, breakwater, dermaga dan sebagainya.
2. *Suprastruktur*, fasilitas yang disediakan diatas permukaan tanah pelabuhan yang diperuntukan bagi barang dan angkutan darat seperti gudang, lapangan penumpukan, serta peralatan bongkar muat.

Dengan demikian pengertian fasilitas dalam kajian ini adalah segala sesuatu yang dapat memudahkan dan melancarkan pelaksanaan suatu usaha/ kegiatan bongkar muat pada pelabuhan terminal jamrud di PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Surabaya.

Adapun fasilitas bongkar muat antara lain:

1. Peralatan bongkar muat seperti keran – keran darat, keran terapung, perahu angkat dan lain – lain.
2. Pembangkit tenaga listrik, tenaga mekanis, tenaga manusia dan lain – lain.
3. Ba`ngunan seperti jalan-jalan, rel – rel kereta api, gudang – gudang dan lain – lain.
4. Peralatan pelabuhan seperti kapal keruk, adanya break water dan lain – lain.

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan No. KM 35 Tahun 2007 Pasal 5 Ayat 1, alat – alat bongkar muat untuk kegiatan bongkar muat tanpa alat mekanis meliputi ship side net, rope sling, wire sling, rope net, wire net, sling hambat, spreader set, segel, lifting hook, gerobak dorong. Dan untuk kegiatan bongkar muat dengan mekanik gerobak dorong diganti dengan pallet.

Berdasarkan PP Nomor 61 tahun 2009, Pasal 97 dan Pasal 98 mengenai pengoperasian pelabuhan, memerlukan persiapan meliputi:

- a. Kesiapan kondisi alur.
- b. Kesiapan pelayanan pemanduan bagi perairan pelabuhan yang telah ditetapkan sebagai perairan wajib pandu.
- c. Kesiapan fasilitas pelabuhan.
- d. Kesiapan gudang dan atau fasilitas lain di luar pelabuhan.
- e. Kesiapan keamanan dan ketertiban.
- f. Kesiapan sumber daya manusia operasional sesuai kebutuhan.
- g. Kesiapan tenaga kerja bongkar muat dan naik turun penumpang atau kendaraan.
- h. Kesiapan sarana transportasi darat.
- i. Rekomendasi dari Syahbandar pada pelabuhan setempat.

Pada Pasal 100 Ayat 3, Peraturan Pemerintah Nomor 61 tahun 2009 tentang kepelabuhanan, peningkatan kemampuan pengoperasian

fasilitas pelabuhan untuk melayani peti kemas dan atau angkutan curah cair atau curah kering harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- a. Memiliki sistem dan prosedur pelayanan.
- b. Memiliki sumber daya manusia dengan jumlah dan kualitas yang memadai.
- c. Kesiapan fasilitas tambat permanen sesuai dengan jenis kapal.
- d. Tersedianya peralatan penanganan bongkar muat curah.
- e. Kedalaman perairan yang memadai.
- f. Keandalan sistem operasi menggunakan jaringan informasi *on line* baik internal maupun eksternal.

2.1.5 Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia adalah salah satu faktor yang sangat penting bahkan tidak dapat dilepaskan dari sebuah organisasi, baik institusi maupun perusahaan. Sumber Daya Manusia juga merupakan kunci yang menentukan perkembangan perusahaan. Pada hakikatnya, Sumber Daya Manusia berupa manusia yang dipekerjakan di sebuah organisasi sebagai penggerak, pemikir, dan perencana untuk mencapai tujuan organisasi itu.

Pengertian Sumber Daya Manusia dapat dibagi menjadi dua, yaitu pengertian secara mikro dan pengertian secara makro. Pengertian Sumber Daya Manusia secara mikro adalah individu yang bekerja dan menjadi anggota perusahaan atau institusi dan biasa disebut pegawai, buruh, karyawan, pekerja, tenaga kerja dan lain sebagainya. Sedangkan pengertian secara makro adalah penduduk suatu negara yang sudah memasuki usia angkatan kerja, baik yang belum bekerja maupun yang sudah bekerja.

Undang – Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang pelayaran, pada Bab XIV mengenai Sumber Daya Manusia, menerangkan bahwa penyelenggaraan dan pengembangan sumber daya manusia (SDM) di bidang pelayaran dilaksanakan dengan tujuan tersedianya sumber daya

manusia yang profesional, kompeten, disiplin, dan bertanggung jawab serta memenuhi standar nasional dan internasional.

Penyelenggaraan dan pengembangan sumber daya manusia (SDM) mencakup perencanaan, penelitian dan pengembangan, pendidikan dan pelatihan, penempatan, pengembangan pasar kerja, dan perluasan kesempatan berusaha.

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan No. KM 35 Tahun 2007, tenaga kerja bongkar muat (TKBM) adalah semua tenaga kerja yang terdaftar pada pelabuhan setempat yang melakukan pekerjaan bongkar muat di pelabuhan. Serikat pekerja TKBM / serikat buruh TKBM adalah organisasi yang dibentuk dari, oleh dan untuk pekerja / buruh bongkar muat baik diperusahaan maupun diluar perusahaan, yang bersifat bebas, terbuka, mandiri, demokratis, dan bertanggung jawab guna memperjuangkan, membela serta melindungi hak dan kepentingan pekerja / buruh serta meningkatkan kesejahteraan pekerja / buruh dan keluarganya.

Dalam pelayanan jasa bongkar muat, tenaga supervisi bongkar muat meliputi :

- a. Stevedoring supervisor
- b. Quay supervisor
- c. Administrative supervisor
- d. Foreman
- e. Assistant foreman
- f. Cargo checker
- g. Mistry
- h. Watchman

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan No. KM 11 Tahun 2007 Pasal 13 Ayat 1, penggunaan tenaga kerja bongkar muat (TKBM) untuk kegiatan stevedoring, ditetapkan maksimal 1 (satu) gang per palka dengan jumlah TKBM sesuai dengan kebutuhan operasi bongkar

muat peti kemas dengan jumlah maksimal sebanyak 12 (dua belas) orang.

2.1.6 Waktu

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan No. KM 35 Tahun 2007 Pasal 8, pelaksanaan kegiatan bongkar muat per hari dapat dilakukan dalam 3 (tiga) gilir kerja, dengan jam kerja yang ditetapkan untuk setiap gilir kerja hari senin sampai dengan hari minggu selama 8 (delapan) jam termasuk istirahat 1 (satu) jam, kecuali hari jumat siang istirahat 2 (dua) jam.

Waktu bongkar muat adalah jumlah waktu yang diperbolehkan (dalam jam/ hari) dalam kontrak affreightment atau piagam partai untuk bongkar muat kargo. Bila waktu terlampaui maka terjadi demurrage (denda).

Sebab-sebab terjadinya keterlambatan bongkar muat antara lain:

1. Waktu yang terbuang untuk membawa muatan dari pertengahan lubang palka dimana muatan itu diletakkan oleh kait muat, ketempat penyusunan dalam palka atau sebaliknya. Salah satu cara untuk menghindari hal ini pada dewasa ini telah direncanakan untuk membuat dua buah palka atau lebih untuk satu ruangan muat, agar muatan-muatan yang diletakkan oleh kait muat menjadi lebih dekat ke tempat pematatannya.
2. Waktu terbuang untuk memasang muatan pada kait muat (cargohook).Kadang-kadang pekerja-pekerja yang menyiapkan muatan sudah selesai, kait muat belum siap. Dalam hal ini dibutuhkan pemegang winch yang baik.
3. Waktu terbuang dalam menyiapkan peralatan muat bongkar, kadang-kadang muatan sudah siap untuk dimuat tetapi peralatannya belum siap. Hal ini tidak dapat dihindarkan sebab dalam menyiapkan peralatan tersebut kita memakai tenaga manusia.

Selain disebabkan oleh waktu, faktor adanya tenaga – tenaga buruh yang tidak cakap, perbedaan waktu mulai bekerja yang dapat

memicu kelelahan, dan peralatan muat bongkar yang kurang baik atau kurang sempurna tidak saja memper lambat kegiatan, tetapi mungkin mendatangkan kerugian/bahaya baik terhadap kapalnya sendiri, maupun terhadap pekerja – pekerjanya.

2.1.7 Cuaca

Cuaca adalah suatu keadaan di atmosfer pada waktu dan tempat tertentu yang sifatnya tidak menentu dan berubah ubah. Cuaca umumnya dinyatakan dengan memperhatikan kondisi hujan, suhu udara, jumlah tutupan awan, penguapan, kelembaban, dan kecepatan angin di suatu tempat dari hari ke hari.

Unsur – unsur pembentuk cuaca yaitu suhu udara, tekanan udara, kelembaban udara, laju uap air, awan, hujan dan angin.

2.1.8 Produktifitas Bongkar Muat

Seperti yang dilansir dari laman *dictionary.cambridge*, produktifitas adalah suatu bentuk aktifitas yang dilakukan untuk menghasilkan suatu produk barang atau jasa.

Eddy Herjanto mengatakan bahwa produktifitas adalah suatu nilai yang menyatakan bagaimana sebaiknya suatu sumber daya diatur dan juga digunakan guna mencapai sesuatu secara maksimal.

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan No. KM 35 Tahun 2007, tingkat produktifitas kerja bongkar muat (ton/gilir kerja/derek kapal) yaitu tingkat keberhasilan dari kemampuan tenaga kerja bongkar muat, tenaga pemandu bongkar muat (supervisi), dan efektifitas serta efisiensi alat bongkar muat pada kegiatan bongkar muat dalam waktu tertentu yang merupakan prestasi dasar untuk jenis muatan umum (*general cargo*), muatan dalam karung (*bagged cargo*) dan muatan dalam drum, serta termasuk muatan dalam pallet dan muatan tanpa pallet.

Sedangkan Edy Sutrisno (2014) mengemukakan bahwa produktifitas adalah ukuran efisiensi produktif suatu perbandingan antara hasil keluaran dan masukan. Faktor – faktor yang mempengaruhi

produktifitas yaitu faktor teknis, faktor produksi, faktor organisasi, faktor personal, faktor finansial, faktor manajemen, faktor lokasi, dan faktor pemerintah.

Jadi, berdasarkan penjelasan diatas, produktifitas memiliki tiga unsur penting didalamnya, yaitu :

1. Efektifitas, dijadikan sebagai nilai dari ketepatan dalam memilih cara dalam melakukan sesuatu agar bisa mencapai target.
2. Efisiensi, digunakan untuk menilai ketepatan dalam melaksanakan sesuatu dengan cara menghemat sumber daya yang ada.
3. Kualitas, menyatakan seberapa jauh tingkat pemenuhan atas berbagai persyaratan, spesifikasi, dan harapan.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti terdahulu yang dijadikan sebagai dasar penulis untuk penelitian sekarang diantaranya sebagai berikut :

No.	Penelitian Terdahulu	Keterangan
1.	Judul penelitian	Faktor – faktor yang mempengaruhi produktifitas bongkar muat batubara pada Pelabuhan Tanjung Intan Cilacap
	Peneliti	Frlia Esti Anggraeni dan Indriyani
	Sumber	Saintara : jurnal ilmiah ilmu-ilmu maritim. ISSN : 2528-6676
	Tahun	2016
	Metode penelitian	data kualitatif, dimana data kualitatif dengan penekanan kuat pada deskripsi dan data kuantitatif dengan model regresi linier berganda
	Hasil penelitian	a. Variabel kesiapan sarana prasarana (x_1) sebesar 0,296 yang bertanda

		<p>positif dan signifikan dibuktikan dengan diperoleh $t_{hitung} 2,454 > t_{tabel} 1,993$ dengan tingkat signifikan 0,017.</p> <p>b. Variabel ketersediaan batubara (x_2) sebesar 0,319 yang bertanda positif dan signifikan dibuktikan dengan diperoleh $t_{hitung} 3,129 > t_{tabel} 1,993$ dengan tingkat signifikan 0,003 yang berada di urutan pertama.</p> <p>c. Variabel kinerja pegawai (x_3) sebesar 0,284 yang bertanda positif dan signifikan dibuktikan dengan diperoleh $t_{hitung} 2,474 > t_{tabel} 1,993$ dengan tingkat signifikan 0,016 secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktifitas bongkar muat batubara.</p> <p>d. Secara simultan variabel independen (kesiapan sarana prasarana, ketersediaan batubara, dan kinerja pegawai) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktifitas bongkar muat batubara ($F_{hitung} 57,572 > F_{tabel} 2,730$).</p>
2.	Judul penelitian	Analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktifitas bongkar muat container di Dermaga Berlian Surabaya (studi kasus PT. Pelayaran Meratus)
	Peneliti	Hendra Gunawan, Suhartono, dan Martinus Edy Sianto

Sumber	jurnal widya teknik volume 7 nomor 1, halaman 79-89
Tahun	2008
Metode penelitian	Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear
Hasil penelitian	<p>a. Secara umum ada perbedaan faktor - faktor yang mempengaruhi produktifitas bongkar muat container pada kapal - kapal yang jadi obyek penelitian. Secara lengkap faktor - faktor yang mempengaruhi proses bongkar muat pada tiap – tiap kapal disajikan pada tabel 10.</p> <p>b. Model persamaan produktifitas untuk setiap kapal, dimana kapal Musi River memiliki nilai R^2 tertinggi yaitu 79,5% dan juga mempunyai dua prediktor yang signifikan yaitu berat dan waktu.</p> <p>c. Untuk validasi model kapal Caraka Jaya III-8 dengan menggunakan 95% confidence interval menunjukan bahwa data realisasi yang ada sesuai dengan model regresi, dimana hampir semua data realisasi tidak ada yang keluar batas.</p> <p>d. Untuk penetapan standar produktifitas tiap – tiap kapal akan dilakukan dengan cara memasukan data ke dalam model regresi terbaik yang ada, hasil</p>

		<p>model regresi terbaik untuk tiap kapal dapat dilihat di pembahasan dan kesimpulan.</p> <p>e. Hasil rata – rata bongkar muat jika dibandingkan dengan model yang ada hasilnya tidak jauh berbeda sebagaimana disajikan pada tabel 11.</p>
3.	Judul penelitian	Jumlah gang kerja, waktu, dan cuaca terhadap produktifitas bongkar muat container
	Peneliti	Sumarzen Marzuki dan Ari Setiadi
	Sumber	Jurnal Stiamak volume 1 nomer 2
	Tahun	2018
	Metode penelitian	Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis uji regresi linear berganda, uji statistik t (parsial), uji statistik F (simultan)
	Hasil penelitian	<p>a. Variabel jumlah gang kerja yang diukur menggunakan variabel <i>dummy</i> dalam skala normal berpengaruh terhadap produktifitas bongkar muat container.</p> <p>b. Variabel waktu yang diukur menggunakan variabel <i>dummy</i> dalam skala normal berpengaruh terhadap produktifitas bongkar muat container.</p> <p>c. Variabel cuaca yang diukur menggunakan variabel <i>dummy</i> dalam skala normal berpengaruh terhadap produktifitas bongkar muat container.</p>

		d. Variabel jumlah gang kerja, waktu, dan cuaca secara simultan (bersama sama) memiliki pengaruh signifikan terhadap produktifitas bongkar muat container.
4.	Judul penelitian	Pengaruh penggunaan peralatan bongkar muat terhadap produktifitas bongkar muat di PT. Pelindo II cabang Pontianak
	Peneliti	Larsen Barasa, April Gunawan Malau, Arif Hidayat, dan Lili Purnamasita
	Sumber	jurnal Meteor STIP Marunda volume 11 nomor 2, ISSN : 1979-4746
	Tahun	2018
	Metode penelitian	analisis korelasi dan regresi linear sederhana dengan jenis penelitiannya kuantitatif, untuk analisa data menggunakan software SPSS versi 13
	Hasil penelitian	Pengaruh peralatan bongkar muat terhadap produktifitas bongkar muat ialah sangat signifikan. Penyebab tidak tercapainya Box Crane Hour (BCH) adalah faktor usia alat, ketersediaan suku cadang dan perawatan alat (container crane).
5.	Judul penelitian	Pengaruh Faktor Kelembagaan, Fisik dan Eksternal Terhadap Produktifitas Bongkar Muat Petikemas
	Peneliti	Sumarzen Marzuki
	Sumber	DIE : jurnal ilmu ekonomi dan manajemen volume 4 nomor 4

	Tahun	2008
	Metode penelitian	analisis data menggunakan SEM (<i>Structural Equation Modeling</i>) dan untuk analisa dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 14 maupun AMOS 4.01 dan MANOVA
	Hasil penelitian	<p>a. Temuan secara empiris memperkuat Down dan Leschine yang menyatakan bahwa terdapat 2 (dua) faktor yang penting dalam mempengaruhi produktifitas bongkar muat petikemas, yaitu faktor kelembagaan dan faktor fisik atau kombinasi kedua faktor dimaksud.</p> <p>b. Temuan secara empiris memperkuat Down dan Leschine yang menyatakan bahwa terdapat 2 (dua) faktor yang penting dalam mempengaruhi produktifitas bongkar muat petikemas, yaitu faktor kelembagaan dan faktor fisik atau kombinasi kedua faktor dimaksud.</p> <p>c. Temuan empiris menunjukkan bahwa faktor fisik yang terdiri dari 6 (enam) faktor yang meliputi container yard, equipment / cranes, gate, berth, vessel dan labour yang terbagi dalam 24 (duapuluh empat) varlabel mayoritas mendapatkan nilai critical ratio (CR) yang lebih besar bila dibandingkan</p>

		<p>dengan CR tabel, sesuai pada Lampiran Tabel 6.1. dan Tabel 6.2.</p> <p>d. Temuan empiris menunjukkan bahwa faktor eksternal yang meliputi variabel kecepatan angin dan gelombang air laut berpengaruh signifikan terhadap produktifitas bongkar maut petikemas dan variabel-variabel pada makro ekonomi yang meliputi inflasi, nilai tukar mata uang dan PDRB tidak mempengaruhi produktifitas bongkar muat petikemas, sesuai pada Lampiran Tabel 6.3.</p> <p>e. Temuan empiris menunjukkan bahwa terdapat korelasi diantara ke-3 (ketiga) faktor yang diteliti, yaitu faktor kelembagaan, fisik dan eksternal, sesuai dengan Tabel 5.17, Tabel 5.18 dan Tabel 5.19.</p> <p>f. Temuan empiris menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara karyawan stratum high level dengan low level.</p>
6.	Judul penelitian	Kinerja operator dan kehandalan alat HMC terhadap produktifitas bongkar muat curah kering
	Peneliti	Sumarzen Marzuki dan Fransuskus Yanceanus Wair
	Sumber	jurnal majalah ilmiah bahari jogja (MIBJ) vol 18 no 1, halaman 23-36

	Tahun	2020
	Metode penelitian	Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan analisis regresi linear berganda
	Hasil penelitian	<p>a. Kinerja operator (X_1) berpengaruh signifikan terhadap produktifitas bongkar muat curah kering di Terminal Jamrud. Artinya semakin baik kinerja operator maka produktifitas bongkar muat yang dihasilkan juga akan semakin meningkat.</p> <p>b. Keandalan alat HMC (X_2) berpengaruh signifikan terhadap produktifitas bongkar muat curah kering di Terminal Jamrud. Artinya semakin handal alat yang digunakan maka produktifitas yang dihasilkan juga akan semakin meningkat.</p> <p>c. Kinerja operator (X_1) dan keandalan alat HMC (X_2) selaku variabel bebas secara simultan atau bersama sama memiliki korelasi terhadap variabel terikat produktifitas bongkar muat curah kering (Y). Artinya semakin baik kinerja operator dan semakin handal alat HMC maka produktifitas bongkar muat yang dihasilkan juga akan semakin meningkat.</p>

Sumber : jurnal penelitian yang dipublikasikan di google

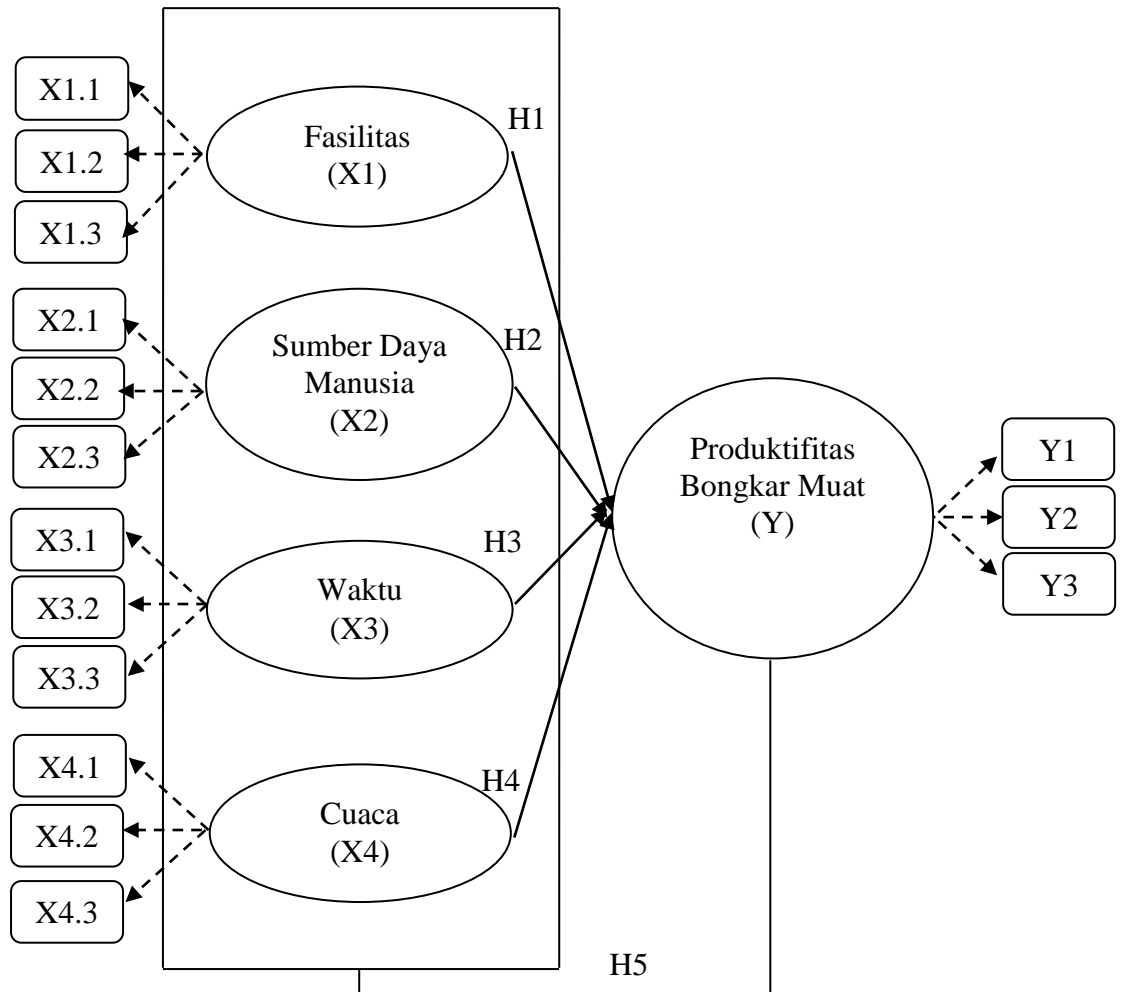
2.3 Hipotesis

Hipotesis pada dasarnya merupakan suatu proporsi atau anggapan yang mungkin benar dan sering sebagai dasar pembuatan keputusan atau pemecahan persoalan atau untuk dasar penelitian lebih lanjut (J. Supranto, 2001).

Untuk memberikan angka pada penelitian yang dilakukan dan untuk memberikan jawaban sementara atas masalah yang dikemukakan di atas, maka peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut :

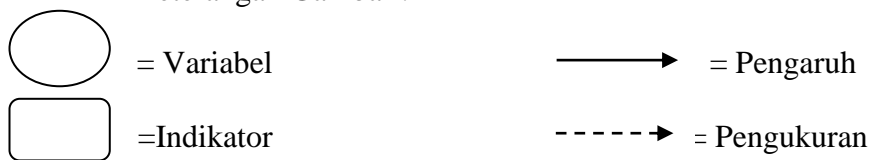
- H1 : Diduga faktor fasilitas berpengaruh terhadap produktifitas bongkar muat.
- H2 : Diduga faktor SDM berpengaruh terhadap produktifitas bongkar muat.
- H3 : Diduga faktor waktu berpengaruh terhadap produktifitas bongkar muat.
- H4 : Diduga faktor cuaca berpengaruh terhadap produktifitas bongkar muat.
- H5 : Diduga secara simultan faktor fasilitas, SDM, waktu, dan cuaca berpengaruh terhadap produktifitas bongkar muat.

2.4 Kerangka Pemikiran



Gambar 2.2 Kerangka pemikiran

Keterangan Gambar :



Indikator variabel X dan Y

- Indikator fasilitas(X1)

X1.1:Kesiapan alat.

X1.2: Kelengkapan alat.

X1.3: Kondisi alat / laik operasi.

- Indikator Sumber Daya Manusia (X2)

X2.1: Jumlah karyawan / pegawai.

X2.2:Kemampuan / keterampilan menggunakan alat.

X2.3: Disiplin dan tanggung jawab karyawan / pegawai.

- Indikator waktu (X3)

X3.1: Keefektifan waktu.

X3.2: Efisiensi waktu.

X3.3: Perubahan waktu.

- Indikator cuaca (X4)

X4.1: Kelembaban udara / suhu.

X4.2: Kondisi mendung / hujan.

X4.3: Kecepatan angin.

- Indikator produktifitas bongkar muat (Y)

Y1: Ketepatan dalam bongkar muat.

Y2: Kelancaran bongkar muat.

Y3: Operasional bongkar muat.