

**PENGARUH OPERASI KAPAL, OPERASI DERMAGA, OPERASI
GUDANG/LAPANGAN TERHADAP KINERJA OPERASIONAL BONGKAR
MUAT DENGAN OPERASI SERAH TERIMA BARANG SEBAGAI VARIABEL
INTERVENING DI DERMAGA KONVENSIONAL PT. PELABUHAN
INDONESIA II (PERSERO) CABANG PELABUHAN TANJUNG PRIUK**

**Budi Herlambang¹
Ari Soeti Yani²**

Program Studi Manajemen
Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta
Email : budiherlambang@gmail.com¹
Email : arisoetiyani@gmail.com²

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian tentang “Pengaruh Operasi Kapal, Operasi Dermaga, Operasi Gudang/Lapangan, Terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Dengan Operasi Serah Terima Barang Sebagai Variabel Intervening Di Dermaga Konvensional PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Pelabuhan Tanjung Priuk. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Kinerja Operasional Bongkar Muat. Variabel independen terdiri dari Operasi Kapal, Operasi Dermaga, dan Operasi Gudang/Lapangan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari kuisioner penelitian. Riset ini menyebarkan kuisioner terhadap 110 responden di PT Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Pelabuhan Tanjung Priuk pada Terminal I, II dan III. Responden penelitian adalah karyawan tetap PT Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Pelabuhan Tanjung Priuk. Penelitian ini dilakukan melalui empat tahapan. Tahapan pertama adalah menggali teori dari pustaka. Hal ini dilakukan untuk menetapkan perumusan masalah dan hipotesis penelitian. Tahapan kedua adalah penyebaran kuesioner untuk mendapatkan data penelitian. Tahapan ketiga adalah menguji kelayakan data dengan menggunakan uji validitas data dan reliabilitas data. Tahapan keempat adalah pengujian hipotesis penelitian dengan menggunakan regresi berganda baik untuk pengujian hipotesis secara parsial maupun secara simultan, yang kemudian dilanjutkan dengan perhitungan pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung. Hasil penelitian secara parsial membuktikan bahwa variabel: Operasi Kapal, Operasi Dermaga, dan Operasi Gudang/Lapangan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Operasi Serah Terima Barang di Pelabuhan Tanjung Priuk. Demikian pula bahwa, Operasi Dermaga dan Operasi Serah Terima Barang mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat. Dari penelitian diperoleh hasil bahwa Operasi Kapal dan Operasi Gudang/Lapangan adalah tidak berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat. Adapun Intervensi Operasi Serah Terima Barang diperoleh hasil bahwa dapat menambah kekuatan pengaruh Operasi Kapal, Operasi Dermaga, Operasi Gudang/Lapangan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat.

Kata Kunci: Operasi Kapal, Operasi Dermaga, Operasi Gudang/Lapangan, Operasi Serah Terima Barang dan Kinerja Operasional Bongkar Muat

ABSTRACT

This study is about the influence of Ship Operations, Berth Operations, Warehouse/Yard Operations, Receiving/Delivery Operations on the Performance of Stevedoring Operations with the Receiving/Delivery Operation of goods as an intervening variable at the Port of Tanjung Priuk conventional terminal. Dependent variable in this study is Performance of Stevedoring Operations. Independent variable are Ship Operations, Berth Operations, and Warehouse/Yard Operations. This study is qualitative research. The method used is distribution the questionnaires to terminal 1, 2 and 3 branches of Tanjung Priuk Port. This study was conducted with four steps. The first step is to explore the theory of literature. This is done to establish the formulations of research problem and hypotheses.

=====

The second step is the distribution of questionnaires to get research data. The third step is to test the feasibility of data with test of validity and reliability data. Fourth step is the hypothesis testing using multiple regression to test hypothesis either partially or simultaneously followed by the calculation of the direct and indirect influence. Partial results of the study has been prove that:

1. Ship Operations, Berth Operations, and Warehouse/Yard operations have a significant influence to Receiving/Delivery Operations of goods at TanjungPriuk Port.
2. Ship Operations and Warehouse/Yard Operations are not significant influence to Performance of Stevedoring Operations.

Key Words : Ship Operations, Berth Operations, Warehouse/Yard Operations, Receiving/ Delivery of Good Operations, Performance of Stevedoring Operations

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang dua per tiga wilayahnya adalah perairan dan terletak pada lokasi yang strategis karena berada di persilangan rute perdagangan dunia. Sehingga potensi dan peran pelabuhan dalam mendukung pertumbuhan ekonomi maupun mobilitas sosial serta perdagangan di wilayah ini sangat besar. Oleh karenanya pelabuhan menjadi instrumen penting bagi pemerintah dalam menjalankan roda perekonomian negara. Atas dasar itulah Pemerintah membentuk PT. Pelabuhan Indonesia I, II, III dan IV selaku pengelola pelabuhan khususnya pelabuhan umum, Berdasarkan potensi dan peran penting yang dimiliki pelabuhan diatas, PT Pelabuhan Indonesia II (Persero) pun tidaklah melakukannya sendiri tetapi dilengkapi dan dibantu oleh institusi-institusi pemerintah (regulator) maupun swasta (operator/mitra usaha) sesuai tugas dan kepentingannya masing-masing seperti: Direktorat Bea dan Cukai, Imigrasi, Karantina, Otoritas Pelabuhan, Kepolisian, Perusahaan; Pelayaran, Agen Pelayaran, Bongkar Muat, Forwarding/ Ekspedisi Muatan Kapal Laut (EMKL) dan lain sebagainya.

Begitu beragamnya institusi dengan kepentingannya tersebut, mengindikasikan bahwa terdapat bermacam-macam peraturan, ketentuan atau kesepakatan kerja yang menyertainya, dimana hal tersebut juga yang akan mempengaruhi baik buruknya tingkat kinerja pelayanan jasa kepelabuhan yang pada akhirnya bermuara pada maju atau mundurnya perekonomian suatu negara (ekonomi biaya tinggi). Semua pihak yang terlibat seperti tersebut diatas dituntut untuk berkinerja tinggi dan berkontribusi pada efisiensi biaya logistik nasional karena dengan efisiennya biaya logistik maka diharapkan dapat menekan biaya produksi sehingga harga/nilai barang dapat terjangkau oleh konsumen (ekonomis).

Sebagai bentuk komitmen pencapaian tujuan tersebut diatas dan dalam rangka meningkatkan kinerja pelayanan kepelabuhanan mulai dari pelayanan kapal dan bongkar muat barang yang menjadi bisnis inti PT Pelabuhan Indonesia II (Persero), maka manajemen telah dan terus melakukan upaya perubahan dan perbaikan (transformasi) diberbagai sudut perusahaan pelayanan melalui; penataan lahan, penambahan dan revitalisasi peralatan serta fasilitas pelabuhan, pengembangan *human capital*, penerapan teknologi informasi, pemutakhiran prosedur kerja dan manajemen keuangan. Disamping itu, pengembangan kapabilitas pelayanan 24 jam per hari, 7 hari per minggu, percepatan perputaran barang di pelabuhan dengan memperpendek masa penumpukan, dan khususnya di Cabang Pelabuhan Tanjung Priok melalui tarif penumpukan yang progresif; pengaturan penumpukan petikemas kosong di lini I dan akan dilanjutkan di lini II di pelabuhan Tanjung Priok untuk menyiasati keterbatasan lahan di lapangan penumpukan petikemas; serta penataan kembali pola-pola kerjasama dengan mitra perusahaan bongkar muat (PBM) terseleksi/non seleksi dan para pengguna lahan lainnya di lingkungan pelabuhan.

Undang-undang No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran mengamanatkan kepada PT Pelabuhan Indonesia II (Persero) selaku operator pelabuhan khususnya Cabang Pelabuhan Tanjung Priuk untuk berperan sebagai perusahaan bongkar muat (PBM). Menindaklanjuti amanat tersebut perusahaan khususnya Cabang Pelabuhan Tanjung Priuk melalui Manajemen Terminal I, II dan III terus melakukan pembenahan, perbaikan dan terobosan dalam pelayanan dengan maksud menjadi *benchmark* standar pelayanan bagi mitra kerja swasta dalam memberikan pelayanan kepada pengguna jasa. Dengan demikian akan terjadi peningkatan persaingan sehat dan fair serta ekonomis dalam pelayanan jasa bongkar muat. Keseriusan tersebut tercermin dari terus bertambahnya kapasitas dan perkuatan dermaga, lapangan penumpukan, sistem dan prosedur serta pengadaan peralatan bongkar muat terbaru berbagai tipe, berupa 10 unit Gantry Luffing Crane (GLC), 2 unit Quay Container Crane, Mobil Crane sejak tahun 2011.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk membahasnya dalam penelitian

ini. Untuk itu penulis membuat skripsi ini dengan judul: **Pengaruh Operasi Kapal, Operasi Dermaga, Operasi Gudang/Lapangan Terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Dengan Operasi Serah Terima Barang Sebagai Variabel Intervening Di Dermaga Konvensional PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Pelabuhan Tanjung Priuk.**

Berdasarkan uraian diatas, maka ditetapkan perumusan masalah dalam penelitian ini, antara lain

1. Apakah ada pengaruh Operasi Kapal terhadap Operasi Serah Terima Barang Di Dermaga Konvensional di PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Pelabuhan Tanjung Priuk.
2. Apakah ada pengaruh Operasi Dermaga terhadap Serah Terima Barang Di Dermaga Konvensional di PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Pelabuhan Tanjung Priuk.
3. Apakah ada pengaruh Operasi Gudang/Lapangan terhadap Serah Terima Barang Di Dermaga Konvensional di PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Pelabuhan Tanjung Priuk.
4. Apakah ada pengaruh Operasi Kapal, Operasi Dermaga, Operasi Gudang/Lapangan secara bersama-sama terhadap Operasi Serah Terima Barang Di Dermaga Konvensional di PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Pelabuhan Tanjung Priuk.
5. Apakah ada pengaruh Operasi Kapal terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Di Dermaga Konvensional di PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Pelabuhan Tanjung Priuk.
6. Apakah ada pengaruh Operasi Dermaga terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Di Dermaga Konvensional di PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Pelabuhan Tanjung Priuk.
7. Apakah ada pengaruh Operasi Gudang/Lapangan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Di Dermaga Konvensional di PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Pelabuhan Tanjung Priuk.
8. Apakah ada pengaruh Operasi Kapal, Operasi Dermaga, Operasi Gudang/Lapangan secara bersama-sama terhadap Kinerja Operasi Bongkar Muat Di Dermaga Konvensional di PT Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Pelabuhan Tanjung Priuk.
9. Apakah ada pengaruh Operasi Kapal yang dimediasi oleh Operasi Serah Terima Barang terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Di Dermaga Konvensional di PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Pelabuhan Tanjung Priuk.
10. Apakah ada pengaruh Operasi Dermaga yang dimediasi oleh Operasi Serah Teirma Barang terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Di Dermaga Konvensional di PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Pelabuhan Tanjung Priuk.
11. Apakah ada pengaruh Operasi Gudang/Lapangan yang dimediasi oleh Operasi Serah Terima Barang terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Di Dermaga Konvensional di PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Pelabuhan Tanjung Priuk.
12. Apakah ada pengaruh Operasi Kapal, Operasi Dermaga dan Operasi Gudang/Lapangan secara bersama-sama yang dimediasi oleh Operasi Serah Terima Barang terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Di Dermaga Konvensional di PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Pelabuhan Tanjung Priuk.

REVIEW LITERATUR DAN HIPOTESIS

Kinerja Bongkar Muat

Menurut D.A. Lasse (2012:2) pengertian kinerja bongkar muat adalah jumlah tonase barang muatan yang dibongkar dan dimuat disuatu terminal selama kurun waktu tertentu. Secara umum indikator operasi bongkar muat untuk pelabuhan internasional digunakan empat macam yaitu: arus barang (*output*), waktu pelayanan kapal (*service time*), rasio pemakaian fasilitas dermaga (*Berth Occupancy*), dan biaya bongkar muat barang (*Cost Per Ton Handled*). Indikator kinerja bongkar muat adalah merupakan produktifitas dan utilitas sarana prasana (peralatan) berikut tenaga kerja/buruh yang dipergunakan dalam kegiatan bongkar muat dalam periode dan satuan tertentu.

Operasi Serah Terima Barang

Menurut D.A. Lasse (2012:30) adalah suatu kegiatan penerimaan dan penyerahan barang (*receiving and delivery of goods*) untuk bongkar muat dapat terjadi di dua lokasi yaitu dermaga/tongkang untuk rute langsung (*direct delivery*) dan di gudang sisi darat (*indirect delivery*). Dalam realisasinya operasi serah terima barang menempatkan kapal sebagai titik sentral aktivitas, yang

berarti muatan dapat dibongkar langsung ke tongkang dan ke truk, sebagian muatan diantaranya memerlukan alat mekanis untuk memindahkannya ke gudang/lapangan. Sebaliknya, barang dimuat ke kapal secara langsung melalui truk dan atau tongkang, dengan melalui penyimpanan gudang/lapangan. Informasi penting bagi aktivitas pengendalian operasi terdiri dari: 1) tonase muatan, 2) kecepatan bongkar muat, 3) waktu awal dan akhir bongkar muat, 4) tipe dan kepastian kendaraan angkut, 5) unit kendaraan, 6) konfirmasi dokumen, 7) jadwal kedatangan angkutan. Menurut Suratno (2004:92-95) serah terima barang adalah suatu kegiatan penerimaan dan penyerahan barang yang berlangsung di sisi lambung kapal atau dermaga atau di lapangan penumpukan dan dapat pula dilaksanakan di area lapangan penumpukan tertutup (gudang) atau sebaliknya. Untuk meningkatkan kinerja dalam operasi ini, langkah-langkah yang perlu diambil oleh manajemen operasi adalah: 1) Atur lah seefektif mungkin kedatangan dan keberangkatan alat angkut di dalam pelabuhan, 2) Awasi dengan ketat gerakan alat angkut tersebut saat berada di pelabuhan, terutama ke dan dari area B/M dan tempat penyerahan di dermaga, 3) Koordinasikan secara saksama semua prosedur dan penyelesaian administrasi serta dokumen-dokumen yang berkaitan dengan operasi, 4) Alokasikan buruh dan peralatan dengan pasti sesuai kebutuhan tempat penyerahan dan penerimaan barang.

Operasi Kapal

Menurut D.A. Lasse (2012:14) adalah suatu aktivitas bongkar dan muat dari dan ke kapal yang merupakan mata rantai kendali terhadap seluruh aktivitas lain. Performansi suatu kegiatan kapal yang terpengaruh dengan: 1) desain, ukuran dan peralatan kapal, 2) jenis, berat, penempatan dan kemasan muatan, 3) kuantitas dan kualitas tenaga kerja buruh dan 4) rencana dan supervisi bongkar muat oleh manager. Menurut Suratno (2004:74) Operasi Kapal (*ship operation*) adalah kegiatan bongkar muat dari dan ke kapal. Kegiatan ini menggambarkan aktivitas yang menggambarkan siklus yang terjadi pada kapal berikut perengkapannya dalam rangka kegiatan bongkar dan muat barang.

Operasi Dermaga

Menurut D.A. Lasse (2012:18) adalah suatu aktivitas perencanaan dan pengawasan untuk mendapatkan informasi tentang tonase bongkar muat barang, muatan rute langsung dan rute tidak langsung. Setelah mengetahui pelayanan terhadap muatan tidak langsung, selanjutnya dapat ditentukan sumber daya apa yang dibutuhkan untuk operasi dermaga tersebut, terdiri dari ruangan (*space*) gudang/lapangan, alat angkat angkut (*forklift*) dan tenaga kerja bongkar muat (TKBM) dalam satuan gang.

Operasi Gudang/Lapangan

Menurut D.A. Lasse (2012:23) adalah suatu kegiatan dan fasilitas yang berfungsi menerima, menyimpan dan mengeluarkan barang, baik barang muat (*export*) maupun barang bongkar (*import*). Konstruksi gudang tertutup terdiri dari bangunan beratap dan berinding sehingga barang terhindar dari panas sinar matahari dan hujan. Sedangkan lapangan penumpukan adalah ruang di udara terbuka dengan atau tanpa pagar pembatas. Menurut Sutarman (2011:157) gudang adalah semua ruangan yang tidak bergerak dan tidak dapat dipindah-pindahkan dengan tujuan tidak dikunjungi oleh umum, tetapi untuk dipakai khusus sebagai tempat penyimpanan barang yang dapat diperdagangkan secara umum.

METODE PENELITIAN

Metode analisis yang dipergunakan didalam penelitian ini adalah metode regresi berganda, yaitu metode penelitian yang menggambarkan pengaruh variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen) dengan mempergunakan software SPSS. Metode pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuisisioner untuk menjangkau data primer, yang kemudian akan dipergunakan untuk mengukur variabel-variabel penelitian. Data primer tersebut diperoleh melalui survei dengan mengisi kuisisioner yang diberikan secara langsung kepada responden dituju atau ditemui yang sebelumnya isi kuisisioner telah dirancang melalui suatu susunan pertanyaan dari setiap materi variabel. Jawaban responden diukur dengan mempergunakan skala likert lima tingkatan sebagai berikut: 1= Sangat Tidak Setuju, 2= Tidak Setuju, 3= Netral, 4= Setuju, dan 5 = Sangat Setuju. Metode penentuan sampel dilakukan melalui metode *convenience sampling*, yaitu metode pengambilan sampel yang paling mudah diterapkan. Dengan demikian pengambilan sampel dilakukan dengan cara: pegawai yang paling mudah untuk ditemui dijadikan sebagai sampel penelitian.

HASIL PENELITIAN

Jumlah responden yang diperoleh pada penelitian ini sebanyak 110 responden yang diperoleh pada periode tahun 2014. Proses pengolahan data dimulai dengan pengujian kualitas data, yakni dengan uji validitas dan reabilitas terhadap hasil penjurangan kuesioner yang menghasilkan data primer.

Hipotesa Pertama (Ha₁)

Tabel XVI
 Hasil Regresi X₁, X₂ dan X₃ Terhadap Z

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	564.926	3	188.309	43.684	.000 ^a
	Residual	456.929	106	4.311		
	Total	1021.855	109			

a. Predictors: (Constant), X₃=Operasi Gudang, X₁=Operasi Kapal, X₂=Operasi Dermaga

b. Dependent Variable: Z=Operasi Serah Terima Barang

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.011	1.543		-.007	.995
	X ₁ =Operasi Kapal	.337	.070	.339	4.845	.000
	X ₂ =Operasi Dermaga	.293	.092	.252	3.197	.002
	X ₃ =Operasi Gudang	.404	.089	.365	4.564	.000

a. Dependent Variable: Z=Operasi Serah Terima Barang

Sumber: Output SPSS

Hipotesis pertama dalam penelitian ini yang akan dibahas adalah sebagai berikut: Ha₁: Operasi Kapal berpengaruh secara signifikan terhadap Operasi Serah Terima Barang Pelabuhan Tanjung Priuk. Tabel *Coefficient* pada kolom sig. menunjukkan bahwa pengaruh Operasi Kapal (X₁) terhadap Operasi Serah Terima Barang Pelabuhan Tanjung Priuk (Z) adalah signifikan, karena Sig 0,000 < 0,05. Hasil t_{hitung} menunjukkan bahwa t_{hitung} 4,845 > t_{tabel} 1,990. Hal ini berarti bahwa secara parsial (secara individu) variabel X₁ berpengaruh signifikan terhadap Z. Hasil t_{tabel} sebesar 1,990 dapat dilihat dari tabel distribusi *t student* uji dua arah, pada kolom 0,05 atau (5%) dan pada baris 107 (jumlah sampel dikurangi jumlah variabel bebas). Nilai t_{hitung} untuk variabel (X₁) pada *output coefficient* adalah sebesar 4,845. Karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} (4,845 > 1,990), maka dapat disimpulkan bahwa variabel Operasi Kapal (X₁) berpengaruh signifikan terhadap variabel Operasi Serah Terima Barang Pelabuhan Tanjung Priuk (Z). Berdasarkan pembuktian ini maka dapat disimpulkan Hipotesis Pertama (Ha₁) diterima.

Hipotesis Kedua (Ha₂)

Hipotesis kedua dalam penelitian ini yang akan dibahas adalah sebagai berikut: Ha₂: Operasi Dermaga berpengaruh secara signifikan terhadap Operasi Serah Terima Barang Pelabuhan Tanjung Priuk. Tabel *Coefficient* pada kolom sig. menunjukkan bahwa pengaruh Operasi Dermaga (X₂) terhadap Operasi Serah Terima Barang Pelabuhan Tanjung Priuk (Z) adalah signifikan, karena Sig 0,002 < 0,05. Hasil t_{hitung} menunjukkan bahwa t_{hitung} 3,197 > t_{tabel} 1,990. Hal ini berarti bahwa secara parsial (secara individu) variabel Operasi Dermaga (X₂) terhadap Operasi Serah Terima Barang Pelabuhan Tanjung Priuk (Z) berpengaruh signifikan. Hasil t_{tabel} sebesar 1,990 dapat dilihat dari tabel distribusi *t student* uji dua arah, pada kolom 0.05 atau (5%) dan pada baris 107 (jumlah sampel dikurangi jumlah variabel bebas). Nilai t_{hitung} untuk variabel Operasi Dermaga (X₂) pada *output coefficient* adalah sebesar 3,197. Karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} (3,197 > 1,990), maka dapat disimpulkan bahwa variabel Operasi Dermaga (X₂) berpengaruh signifikan terhadap variabel Operasi

Serah Terima Barang Pelabuhan Tanjung Priuk (Z). Berdasarkan pembuktian ini maka dapat disimpulkan Hipotesis Kedua (Ha₂) diterima.

Hipotesis Ketiga (Ha₃)

Hipotesis ketiga dalam penelitian ini yang akan dibahas adalah sebagai berikut: Ha₃: Operasi Gudang/Lapangan berpengaruh secara signifikan terhadap Operasi Serah Terima Barang Pelabuhan Tanjung Priuk. Tabel *Coefficient* pada kolom sig. menunjukkan bahwa pengaruh Operasi Gudang/Lapangan (X₂) terhadap Operasi Serah Terima Barang Pelabuhan Tanjung Priuk (Z) adalah signifikan, karena Sig 0,000 < 0,05. Hasil t_{hitung} menunjukkan bahwa t_{hitung} 4,564 > t_{tabel} 1,990. Hal ini berarti bahwa secara parsial (secara individu) variabel Operasi Gudang/Lapangan (X₃) terhadap Operasi Serah Terima Barang Pelabuhan Tanjung Priuk (Z) berpengaruh signifikan. Hasil t_{tabel} sebesar 1,990 dapat dilihat dari tabel distribusi *t student* uji dua arah, pada kolom 0.05 atau (5%) dan pada baris 107 (jumlah sampel dikurangi jumlah variabel bebas). Nilai t_{hitung} untuk variabel Operasi Gudang/Lapangan (X₃) pada *output coefficient* adalah sebesar 4,564. Karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} (4,564 > 1,990), maka dapat disimpulkan bahwa variabel Operasi Gudang/Lapangan (X₃) berpengaruh signifikan terhadap variabel Operasi Serah Terima Barang Pelabuhan Tanjung Priuk (Z). Berdasarkan pembuktian ini maka dapat disimpulkan Hipotesis Ketiga (Ha₃) diterima.

Hipotesis Keempat (Ha₄)

Hipotesis keempat dalam penelitian ini yang akan dibahas adalah sebagai berikut: Ha₄: Operasi Kapal, Operasi Dermaga dan Operasi Gudang/Lapangan secara bersama sama berpengaruh signifikan terhadap Operasi Serah Terima Barang Pelabuhan Tanjung Priuk. Pembuktian hipotesis ketiga secara simultan dapat dilihat pada tabel *Anova* pada kolom Sig. 0,000 < 0,05, yang berarti bahwa variable Operasi Kapal, Operasi Dermaga dan Operasi Gudang/Lapangan secara bersama sama berpengaruh signifikan terhadap Operasi Serah Terima Barang Pelabuhan Tanjung Priuk. Cara yang kedua adalah dengan membandingkan antara F_{hitung} dengan F_{tabel}. Kolom F_{hitung} sebesar 43,684 > F_{tabel} 2,71 yang berarti bahwa variable Operasi Kapal, Operasi Dermaga dan Operasi Gudang/Lapangan secara bersama sama berpengaruh signifikan terhadap Operasi Serah Terima Barang Pelabuhan Tanjung Priuk. Hasil F_{tabel} 2,71 dapat dilihat pada tabel distribusi F, pada kolom 3 (total seluruh variabel dikurangi jumlah variabel terikat) pada baris ke 106 (total sampel dikurangi jumlah variabel). Berdasarkan pembuktian ini maka dapat disimpulkan Hipotesis Keempat (Ha₄) diterima.

Hipotesis Kelima (Ha₅)

Tabel XVII
 Hasil Regresi X₁, X₂, X₃, dan Z Terhadap Y

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	684.208	4	171.052	58.692	.000 ^a
	Residual	306.010	105	2.914		
	Total	990.218	109			

a. Predictors: (Constant), Z=Operasi Serah Terima Barang, X1=Operasi Kapal, X2=Operasi Dermaga, X3=Operasi Gudang

b. Dependent Variable: Y=Kinerja Operasional Bongkar Muat

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.855	1.269		.674	.502
	X1=Operasi Kapal	-.028	.063	-.028	-.435	.664
	X2=Operasi Dermaga	.455	.079	.398	5.776	.000
	X3=Operasi Gudang	.049	.080	.045	.620	.537
	Z=Operasi Serah Terima Barang	.513	.080	.522	6.428	.000

a. Dependent Variable: Y=Kinerja Operasional Bongkar Muat

Sumber: Output SPSS

Hipotesis kelima dalam penelitian ini yang akan dibahas adalah sebagai berikut: H_{a5} : Operasi Kapal berpengaruh secara signifikan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk. Tabel *Coefficient* pada kolom sig. (significant) menunjukkan bahwa pengaruh Operasi Kapal (X_1) terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk (Y) adalah tidak signifikan, karena Sig 0,664 > 0,05. Hasil t_{hitung} menunjukkan bahwa $t_{hitung} -0,435 < t_{tabel} 1,990$. Hal ini berarti bahwa secara parsial (secara individu) variabel X_1 tidak berpengaruh signifikan terhadap Y. Hasil t_{tabel} sebesar 1,990 dapat dilihat dari tabel distribusi *t student* uji dua arah, pada kolom 0,05 atau (5%) dan pada baris 106 (jumlah sampel dikurangi jumlah variabel bebas). Nilai t hitung untuk variabel (X_1) pada *output coefficient* adalah sebesar -0,435. Karena t hitung lebih kecil dari t tabel ($-0,435 < 1,990$), maka dapat disimpulkan bahwa variabel Operasi Kapal (X_1) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel Kinerja. Berdasarkan pembuktian ini maka dapat disimpulkan **Hipotesis kelima (H_{a5}) ditolak.**

Hipotesis Keenam (H_{a6})

Hipotesis keenam dalam penelitian ini yang akan dibahas adalah sebagai berikut: H_{a6} : Operasi Dermaga berpengaruh secara signifikan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk. Tabel *Coefficient* pada kolom sig. menunjukkan bahwa pengaruh Operasi Dermaga (X_2) terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Barang Umum Pelabuhan Tanjung Priuk (Y) adalah signifikan, karena Sig 0,000 < 0,05. Hasil t_{hitung} menunjukkan bahwa $t_{hitung} 5,776 > t_{tabel} 1,990$. Hal ini berarti bahwa secara parsial (secara individu) variabel Operasi Dermaga (X_2) terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk (Y) berpengaruh signifikan. Hasil t_{tabel} sebesar 1,990 dapat dilihat dari tabel distribusi *t student* uji dua arah, pada kolom 0,05 atau (5%) dan pada baris 106 (jumlah sampel dikurangi jumlah variabel bebas). Nilai t hitung untuk variabel Operasi Dermaga (X_2) pada *output coefficient* adalah sebesar 5,776. Karena t hitung lebih besar dari t tabel ($5,776 > 1,990$), maka dapat disimpulkan bahwa variabel Operasi Dermaga (X_2) berpengaruh signifikan terhadap variabel Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk (Y). Berdasarkan pembuktian ini maka dapat disimpulkan Hipotesis Keenam (H_{a6}) diterima.

Hipotesis Ketujuh (H_{a7})

Hipotesis ketujuh dalam penelitian ini yang akan dibahas adalah sebagai berikut: H_{a7} : Operasi Gudang/Lapangan berpengaruh secara signifikan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk. Tabel *Coefficient* pada kolom sig. menunjukkan bahwa pengaruh Operasi Gudang/Lapangan (X_3) terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk (Y) adalah tidak signifikan, karena Sig 0,537 > 0,05. Hasil t_{hitung} menunjukkan bahwa $t_{hitung} 0,620 < t_{tabel} 1,990$. Hal ini berarti bahwa secara parsial (secara individu) variabel Operasi Gudang/Lapangan (X_3) terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk (Y) tidak berpengaruh signifikan. Hasil t_{tabel} sebesar 1,990 dapat dilihat dari tabel distribusi *t student* uji dua arah, pada kolom 0,05 atau (5%) dan pada baris 106 (jumlah sampel dikurangi jumlah variabel bebas). Nilai t hitung untuk variabel Operasi Gudang/Lapangan (X_3) pada *output coefficient* adalah sebesar 0,620. Karena t hitung lebih kecil dari t tabel ($0,620 > 1,990$), maka dapat disimpulkan bahwa variabel Operasi Gudang/Lapangan (X_3) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk (Y). Berdasarkan pembuktian ini maka dapat disimpulkan **Hipotesis Ketujuh (H_{a7}) ditolak.**

Hipotesis Kedelapan (H_{a8})

Hipotesis kedelapan dalam penelitian ini yang akan dibahas adalah sebagai berikut: H_{a6} : Operasi Serah Terima Barang berpengaruh secara signifikan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk. Tabel *Coefficient* pada kolom sig.(significant) menunjukkan bahwa pengaruh Operasi Serah Terima Barang (Z) terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan

Tanjung Priuk (Y) adalah signifikan, karena $Sig\ 0,000 < 0,05$. Hasil t_{hitung} menunjukkan bahwa $t_{hitung}\ 6,428 > t_{tabel}\ 1,990$. Hal ini berarti bahwa secara parsial (secara individu) variabel Operasi Serah Terima Barang (Z) terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk (Y) berpengaruh signifikan. Hasil t_{tabel} sebesar 1,990 dapat dilihat dari tabel distribusi t student uji dua arah, pada kolom 0.05 atau (5%) dan pada baris 106 (jumlah sampel dikurangi jumlah variabel bebas). Nilai t hitung untuk variabel Operasi Serah Terima Barang (Z) pada *output coefficient* adalah sebesar 6,428. Karena t hitung lebih besar dari t tabel ($6,428 > 1,990$), maka dapat disimpulkan bahwa variabel Operasi Serah Terima Barang (Z) berpengaruh signifikan terhadap variabel Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk (Y). Berdasarkan pembuktian ini maka dapat disimpulkan Hipotesis Kedelapan (H_{a8}) diterima.

Hipotesis Kesembilan (H_{a9})

Hipotesis kesembilan dalam penelitian ini yang akan dibahas adalah sebagai berikut: H_{a9} : Operasi Kapal, Operasi Dermaga, Operasi Gudang/Lapangan dan Operasi Serah Terima Barang secara bersama sama berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk. Pembuktian hipotesis kesembilan secara simultan dapat dilihat pada tabel Anova pada kolom Sig. $0,000 < 0,05$, yang berarti bahwa variable Operasi Kapal, Operasi Dermaga, Operasi Gudang/Lapangan dan Operasi Serah Terima Barang secara bersama sama berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk. Cara yang kedua adalah dengan membandingkan antara F hitung dengan F tabel. Kolom F hitung sebesar $58,692 > F_{tabel}\ 2,48$ yang berarti bahwa variabel Operasi Kapal, Operasi Dermaga, Operasi Gudang/Lapangan dan Operasi Serah Terima Barang secara bersama sama berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk. Hasil $F_{tabel}\ 2,48$ dapat dilihat pada tabel distribusi F, pada kolom 4 (total seluruh variabel dikurangi jumlah variabel terikat) pada baris ke 105 (total sampel dikurangi jumlah variabel). Kesimpulannya adalah bahwa Operasi Kapal, Operasi Dermaga, Operasi Gudang/Lapangan, dan Operasi Serah Terima Barang secara bersama sama berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk. Berdasarkan pembuktian ini maka dapat disimpulkan Hipotesis alternative kesembilan (H_{a9}) diterima.

Hipotesis Kesepuluh (H_{a10})

Hipotesis kesepuluh dalam penelitian ini yang akan dibahas adalah sebagai berikut: H_{a10} : Diduga intervensi Operasi Serah Terima Barang dapat menambah kekuatan pengaruh dari Operasi Kapal terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat. Pengaruh langsung dari Operasi Kapal terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat adalah sebesar $-0,028$. Sedangkan pengaruh tidak langsungnya sebesar $0,339 \times 0,522 = 0,177$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kekuatan pengaruh menjadi sebesar $-0,028 + 0,177 = 0,149$. Artinya intervensi Operasi Serah Terima Barang dapat menambah kekuatan pengaruh dari Operasi Kapal terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat. Dengan demikian dapat disimpulkan hipotesis kesepuluh (H_{a10}) dapat diterima.

Hipotesis Kesebelas (H_{a11})

Hipotesis kesebelas dalam penelitian ini yang akan dibahas adalah sebagai berikut: H_{a11} : Diduga intervensi Operasi Serah Terima Barang dapat menambah kekuatan pengaruh dari Operasi Dermaga terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat. Pengaruh langsung dari Operasi Dermaga terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat adalah sebesar $0,398$. Sedangkan pengaruh tidak langsungnya sebesar $0,252 \times 0,522 = 0,132$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kekuatan pengaruh menjadi sebesar $0,398 + 0,132 = 0,530$. Artinya intervensi Operasi Serah Terima Barang dapat menambah kekuatan pengaruh dari Operasi Dermaga terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat. Dengan demikian dapat disimpulkan hipotesis kesebelas (H_{a11}) dapat diterima.

Hipotesis Keduabelas (H_{a12})

Hipotesis keduabelas dalam penelitian ini yang akan dibahas adalah sebagai berikut: H_{a12} : Diduga intervensi Operasi Serah Terima Barang dapat menambah kekuatan pengaruh dari Operasi Gudang/Lapangan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat. Pengaruh langsung dari Operasi

Gudang/Lapangan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat adalah sebesar 0,045. Sedangkan pengaruh tidak langsungnya sebesar $0,365 \times 0,522 = 0,191$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kekuatan pengaruh menjadi sebesar $0,045 + 0,191 = 0,236$. Artinya intervensi Operasi Serah Terima Barang dapat menambah kekuatan pengaruh dari Operasi Gudang/Lapangan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat. Dengan demikian dapat disimpulkan hipotesis keduabelas (H_{a12}) dapat diterima.

Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah kemampuan seluruh variabel bebas dalam menjelaskan variable terikat. Untuk mengetahui kemampuan variabel Operasi Kapal, Operasi Dermaga, Operasi Gudang/Lapangan, Operasi Serah Terima Barang dalam menjelaskan variable Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk, disajikan model *summary output* SPSS sebagai berikut:

Tabel XVIII

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.831 ^a	.691	.679	1.707

a. Predictors: (Constant), Z=Operasi Serah Terima Barang, X1=Operasi Kapal, X2=Operasi Dermaga, X3=Operasi Gudang

Sumber: Output SPSS

Model *summary* menunjukkan Koefisien Determinasi *Adjusted R Square* sebesar 0,679 atau sebesar 67,9% yang berarti bahwa kemampuan variabel Operasi Kapal, Operasi Dermaga, Operasi Gudang/Lapangan, Operasi Serah Terima Barang, dalam menjelaskan Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk (Y), adalah sebesar 67,9%. Sedang sisa sebesar 32,1% dijelaskan oleh variabel lain diluar dari variabel penelitian ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan hipotesis yang telah disajikan diawal penelitian. Berikut adalah kesimpulan yang sekaligus merupakan jawaban dari permasalahan yang ada dalam penelitian ini. Sesuai dengan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengujian hipotesis pertama ditemukan bukti empiris bahwa secara parsial, Operasi Kapal mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Operasi Serah Terima Barang Pelabuhan Tanjung Priuk. Arah pengaruh yang diberikan adalah positif, yang berarti pengaruhnya searah dan signifikan. Hal ini berarti hipotesis pertama diterima.
2. Hasil pengujian hipotesis kedua ditemukan bukti empiris bahwa secara parsial Operasi Dermaga mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Operasi Serah Terima Barang Pelabuhan Tanjung Priuk. Arah pengaruh yang diberikan adalah positif, yang berarti pengaruhnya searah dan signifikan. Hal ini berarti hipotesis kedua diterima.
3. Hasil pengujian hipotesis ketiga ditemukan bukti empiris bahwa secara parsial Operasi Gudang/Lapangan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Operasi Serah Terima Barang Pelabuhan Tanjung Priuk. Arah pengaruh yang diberikan adalah positif, yang berarti pengaruhnya searah dan signifikan. Hal ini berarti hipotesis ketiga diterima.
4. Hasil pengujian hipotesis keempat ditemukan bukti empiris bahwa secara simultan Operasi Kapal, Operasi Dermaga dan Operasi Gudang/Lapangan berpengaruh signifikan terhadap Operasi Serah Terima Barang Pelabuhan Tanjung Priuk perusahaan. Hal ini berarti bahwa hipotesis keempat diterima.
5. Hasil pengujian hipotesis kelima ditemukan bukti empiris bahwa secara parsial, Operasi Kapal mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk. Hal ini berarti hipotesis kelima ditolak.
6. Hasil pengujian hipotesis keenam ditemukan bukti empiris bahwa secara parsial Operasi Dermaga

=====

mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk. Arah pengaruh yang diberikan adalah positif, yang berarti pengaruhnya searah dan signifikan. Hal ini berarti hipotesis keenam diterima.

7. Hasil pengujian hipotesis ketujuh ditemukan bukti empiris bahwa secara parsial Operasi Gudang/Lapangan mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk. Hal ini berarti hipotesis ketujuh ditolak.
8. Hasil pengujian hipotesis kedelapan ditemukan bukti empiris bahwa secara parsial Operasi Serah Terima Barang mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk. Arah pengaruh yang diberikan adalah positif, yang berarti pengaruhnya searah dan signifikan. Hal ini berarti hipotesis kedelapan diterima.
9. Hasil pengujian hipotesis kesembilan ditemukan bukti empiris bahwa secara simultan Operasi Kapal, Operasi Dermaga, Operasi Gudang/Lapangan dan Operasi Serah Terima Barang berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk perusahaan. Hal ini berarti bahwa hipotesis kesembilan diterima.
10. Hasil pengujian hipotesis kesepuluh ditemukan bukti empiris bahwa intervensi Operasi Serah Terima Barang dapat menambah kekuatan pengaruh dari Operasi Kapal terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat. Hal ini berarti bahwa hipotesis kesepuluh diterima.
11. Hasil pengujian hipotesis kesebelas ditemukan bukti empiris bahwa intervensi Operasi Serah Terima Barang dapat menambah kekuatan pengaruh dari Operasi Dermaga terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat. Hal ini berarti bahwa hipotesis kesebelas diterima.
12. Hasil pengujian hipotesis duabelas ditemukan bukti empiris bahwa intervensi Operasi Serah Terima Barang dapat menambah kekuatan pengaruh dari Operasi Gudang/Lapangan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat. Hal ini berarti bahwa hipotesis duabelas diterima.

Saran

1. Pencapaian Operasi Kapal Pelabuhan Tanjung Priuk masih harus ditingkatkan sebesar 33,56% lagi.
2. Pencapaian Operasi Dermaga Pelabuhan Tanjung Priuk masih harus ditingkatkan sebesar 31,31% lagi.
3. Pencapaian Operasi Gudang/Lapangan Pelabuhan Tanjung Priuk masih harus ditingkatkan sebesar 34,44% lagi.
4. Pencapaian Operasi Serah Terima Barang Pelabuhan Tanjung Priuk masih harus ditingkatkan sebesar 31,05% lagi.
5. Pencapaian Kinerja Operasional Bongkar Muat Pelabuhan Tanjung Priuk masih harus ditingkatkan sebesar 28,51% lagi.
6. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambah responden penelitian atau disertai wawancara dengan karyawan perusahaan.
7. Penelitian selanjutnya diharapkan menambah jumlah variabel bebas dalam penelitian berikutnya seperti penambahan forklif dan peralatan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, Iskandar dkk, 2013, *Transportasi Penyebrangan: Suatu Pengantar*, Jakarta, Rajagrafindo Persada
- Agung, I. G. N. (2006), "*Statistika Penerapan Model Retata-Sel Multivariat dan Model Ekonometri*", Jakarta, Yayasan SAD Satria Bhakti.
- Anastasia Merdekawati NS, 2013, *Kajian Kinerja Fasilitas Bongkar Muat Peti Kemas di Pelabuhan L. Say Maumere*, Tesis, Universitas Atmajaya Yogyakarta.
- Bhuono, Agung Nugroho., 2005, *Strategi Jitu Memilih Metode Statistik Penelitian Dengan SPSS*, Yogyakarta., Andi Yogyakarta.
- Eddy Suryanto Soegoto, 2010, *Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Pelabuhan di KTI Disinggahi Armada Perintis*, Majalah Ilmiah Unikom, Vol 7 No.1
- Gujarati, Damodar (2003), "*Basic Econometrics*", New York: McGraw-Hill Companies.

- Handoko, Tani, 2008, *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*, Yograkarta, BPFE
- Harmaini Prabowo, 2010, *Analisis Faktor Faktor yang mempengaruhi waktu tunggu kapal di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang*, Tesis, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Haryadi Sarjono, Winda Julianita, 2011, *SPSS vs Lisrel, Sebuah Pengantar Aplikasi untuk Riset*, Salemba Empat
- Hoesein dan Daniel, 2009, *Kamus Pelayaran*, Jakarta, Citra Harta Prima
- Irawan, Handy., 2002, *10 Prinsip Operasi Serah Terima Barang*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Lasse, D.A., 2012, *Manajemen Muatan (Aktivitas Rantai Pasok Di Area Pelabuhan*, Jakarta, Rajagrafindo Persada.
- Lasse, D.A., 2007, *Manajemen Peralatan, Aspek Operasional dan Perawatan*, Jakarta, Nika
- Kuncoro, Mudrajad (2004), “*Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*”, Yogyakarta, UPP AMP YKPN.
- Peter B, Nirmalawati, 2012, *Produktivitas Tenaga Kerja dan Peralatan terhadap Sistem Bongkar Muat di Pelabuhan Pantoloan*, Jurnal SMARTek, Fakultas Teknik, Universitas Tadulako, Palu.
- Ratminto dan Atik Winarsih. 2005. *Manajemen Pelayanan*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta Shimp, Tarence A. *Periklanan Promosi; Operasi Dermaga Pemasaran Terpadu*. Jakarta, Erlangga, 2008.
- Sugiono, 2008, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung, Alfabeta
- Sugiono, 2009, *Metode Penelitian Bisnis*, Bandung, Alfabeta
- Supranto J (2000), *Statistik: Teori dan Aplikasi*, Edisi keenam Cetakan Pertama, Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Supranto. 2006. *Pengukuran Tingkat Operasi Serah Terima Barang*. Cetakan Ketiga. Rineka Cipta: Jakarta
- Suratno, 2004, *Manajemen Operasional, Angkutan Laut dan Kepelabuhanan Serta Prosedur Impor Barang*, Jakarta, PT Gramedia Pustaka Tama
- Sutarman, 2011, *Fenomena Logistik Nasional*, UNPAS PRESS, Bandung
- Siswadi, 2005, *Kajian KInerja Peralatan Bongkar Muat Peti Kemas di Terminal Peti Kemas Semarang*, Tesis, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Triatmodjo, Bambang, 2009, *Perencanaan Pelabuhan*, Yogyakarta, Beta Offset