

ANALISA KINERJA QUAY CONTAINER CRANE UNTUK PRODUKTIVITAS
BONGKAR MUAT DI TERMINAL ZONA 1 (009), TANJUNG PRIOK



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma IV Pelayaran

MAULIA MARISATUL INAROH

NIT 07.19.018.2.08

PROGRAM STUDI TRANSPORTASI LAUT

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
TAHUN 2023**

**ANALISA KINERJA QUAY CONTAINER CRANE UNTUK
PRODUKTIVITAS BONGKAR MUAT DI TERMINAL
ZONA 1 (009), TANJUNG PRIOK**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma IV Pelayaran

MAULIA MARISATUL INAROH
NIT 07.19.018.2.08

PROGRAM STUDI TRANSPORTASI LAUT

PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
TAHUN 2023

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : MAULIA MARISATUL INAROH

Nomor Induk Taruna : 07.19.018.2.08

Program Diklat : TRANSPORTASI LAUT

Menyatakan bahwa KIT yang saya tulis dengan judul:

ANALISA KINERJA QUAY CONTAINER CRANE UNTUK PRODUKTIVITAS BONGKAR MUAT DI TERMINAL ZONA 1 (009), TANJUNG PRIOK

Merupakan karya asli seluruh ide yang ada dalam KIT tersebut, kecuali tema dan yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide saya sendiri.

Jika pernyataan di atas terbukti tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Pelayaran Surabaya.

Surabaya, 2023

Maulia Marisatul Inaroh
NIT 0719018208

**PEGESAHAN SEMINAR
KARYA ILMIAH TERAPAN**

**“ANALISA KINERJA QUAY CONTAINER CRANE UNTUK
PRODUKTIVITAS BONGKAR MUAT DI TERMINAL ZONA 1 (009),
TANJUNG PRIOK”**

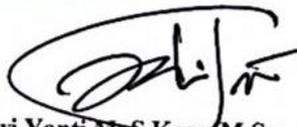
Disusun dan Diajukan Oleh:
MAULIA MARISATUL INAROH
NIT 07.19.018.2.08
Sarjana Terapan Transportasi Laut
Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Karya Ilmiah Terapan
Pada tanggal, 27 Juli 2023
Menyetujui,

Penguji I



Bugi Nugraha, S.ST., M.MTr
Penata Muda Tk. I (III/b)
NIP. 198708142019021001

Penguji II



Dwi Yanti M., S.Kom, M.Sc
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19860616 2008122001

Penguji III



Muhammad Dahri, S.Hum, M.H
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 196101151983111001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Transportasi Laut
Politeknik Pelayaran Surabaya



Faris Nofandi S.Si.T., M.Sc.
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 198411182008121003

**PERSETUJUAN SEMINAR HASIL
KARYA ILMIAH TERAPAN**

Judul : **ANALISA KINERJA QUAY CONTAINER
CRANE UNTUK PRODUKTIVITAS BONGKAR
MUAT DI TERMINAL ZONA 1 (009),TANJUNG
PRIOK**

Nama : MAULIA MARISATUL INAROH

NIT : 0719021108

Program Studi : DIV TRANSPORTASI LAUT

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan

SURABAYA, 2023

Menyetujui

Pembimbing I



Muhammad Dahri, S.Hum, M.H
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19610115 198311 1 001



Pembimbing II



Dwi Yanti Margosetiyowati, S.Kom. M.Sc
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19860616 200812 2 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Transportasi Laut



Faris Novandi, S.Si.T., M.Sc
Penata Tk. I (III/d)
NIP 198411182008121003

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan puji syukur atas kehadiran Allah swt. Yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayahnya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Terapan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi D-IV Transportasi laut Politeknik Pelayaran Surabaya.

Penulis menyadari bahwa laporan ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan Laporan Tugas Akhir ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih setulus tulusnya kepada:

1. Bapak Heru Widada, M.M, selaku Direktur Politeknik Pelayaran Surabaya Tahun 2022
2. Bapak Muhammad Dahri, S.Hum, M.H, selaku Dosen Pembimbing I skripsi yang sabar dan tanggung jawab memberikan dukungan, bimbingan, dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dwi Yanti Margosetiyowati, S.Kom, M.Sc, selaku Dosen Pembimbing II skripsi yang senantiasa memberikan dukungan, bimbingan, dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Faris Nofandi, selaku Ketua Jurusan Studi Transportasi Laut Poltekpel Surabaya.
5. Yang Terhormat Dosen di Poltekpel Surabaya dan khususnya para dosen bidang Transportasi Laut yang dengan sabar memberi pengarahan dan bimbingan selama penulis menimba ilmu di Politeknik Pelayaran Surabaya.
6. Kedua orang tua, serta keluarga besar, dan orang terdekat yang telah banyak

memberikan dukungan dan motivasi selama penulis berada dibangku kuliah dan juga saat menyusun skripsi ini.

7. Ibu Niken Sitaresmi Sarwendah selaku Departement Head (DH) Terminal Petikemas yang telah banyak memberikan nasehat, motivasi dan ilmu pengetahuan pada penulis
8. Ibu Luluk Noor Jayanti, Bapak Imat Rakhmatillah, Bapak Fendy, dan Bapak Laode M. Al Imran selaku mentor di Departement Terminal Petikemas yang telah memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan pada penulis
9. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam kelancaran penulisan skripsi ini, yang penulis tidak dapat sebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT memberikan pahala atas kebaikan yang telah diberikan kepada penulis selama ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat menambah wawasan terutama bagi taruna-taruni Politeknik Pelayaran Surabaya. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, sehingga diharapkan saran dan masukan yang dapat mendukung penyempurnaan penulisan skripsi.

SURABAYA, 2023

MAULIA MARISATUL INAROH
NIT 0719018208

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN	i
PERSETUJUAN SEMINAR KARYA ILMIAH TERAPAN	Error! Bookmark not defined.
PEGESAHAN SEMINAR KARYA ILMIAH TERAPAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Review Penelitian Sebelumnya	7
B. Landasan Teori	8
1. Analisa.....	8
2. Kinerja.....	9
3. <i>Quay Container Crane</i>	10
4. Produktivitas.....	11
5. Bongkar Muat.....	12

C. Kerangka Penelitian.....	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
A. Jenis Penelitian	15
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	16
C. Sumber Data atau Subyek Penelitian.....	16
D. Teknik Pengumpulan Data	17
E. Teknik Analisis Data	18
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	22
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	22
B. Hasil Penelitian.....	29
1. Penyajian Data.....	29
2. Wawancara.....	36
C. Pembahasan	36
BAB V PENUTUP	42
A. Simpulan.....	42
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Penelitian.....	14
Gambar 4. 1 Logo Perusahaan.....	22
Gambar 4. 2 Struktur Organisasi	26
Gambar 4. 3 Struktur Organisasi Terminal Petikemas (Marger).....	28
Gambar 4. 4 Petunjuk Blok untuk supir	30
Gambar 4. 5 Head truck pada marka yang ditentukan	31
Gambar 4. 6 Tampilan petikemas pada handheld.....	31
Gambar 4. 7 Posisi petikemas pada headspread	32
Gambar 4. 8 Proses Pembongkaran.....	32
Gambar 4. 9 Lapangan penumpukan terminal 009.....	33
Gambar 4. 10 Database Terminal (009), zona 1 Tanjung Priok tahun 2021-2022.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Daftar Kedatangan Kapal Terminal 009.....	33
Tabel 4. 2 Kinerja QC 009.....	35
Tabel 4. 3 Daftar Responden Penelitian	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data plotting kapal di Terminal zona 1 (009), Tanjung Priok	47
Lampiran 2 Stowade Plan.....	48
Lampiran 3 Loding plan kapal di Terminal zona 1 (009), Tanjung Priok.....	50
Lampiran 4. Wawancara Responden I.....	51
Lampiran 5. Hasil Wawancara Responden II.....	54
Lampiran 6. Hasil Wawancara Responden III.....	56

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan pada awal 1990-an, Indonesia mengalami peningkatan signifikan dalam kegiatan ekspor impor melalui Pelabuhan Tanjung Priok. Menanggapi permintaan semakin tinggi akan layanan penanganan petikemas, PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) mengembangkan terminal petikemas yang sangat baik dan efisiensi. Melalui beberapa program pengoptimalan, kapasitas terminal telah meningkat menjadi lebih dari 1 juta TEUS petikemas per tahun, memungkinkannya untuk melayani kapal – kapal petikemas dengan efisiensi.

Terminal Zona 1 (009) merupakan terminal peti kemas dan termasuk pelabuhan domestik yang berdiri pada tahun 2000 an, dulu sempat menjadi Ocean Going namun sekarang sudah diubah dan ditetapkan oleh pemerintah sendiri. Saat ini Terminal 009 menerapkan sistem operasi dengan menggunakan sistem yang bernama TONUS (NUS). Sistem ini didesain untuk dapat terhubung secara online dengan kecepatan tinggi. Tujuannya adalah untuk dapat melacak posisi petikemas, rencana penumpukan, dan kapal yang digunakan secara efisiensi. Dengan adanya sistem yang telah diimplementasikan, diharapkan pertumbuhan dapat meningkat secara signifikan. Selain itu, sistem ini juga akan membantu meminimalisir kesalahpahaman antara berbagai pihak yang terlibat dalam proses tersebut. Saat ini terminal 009 mempunyai luas area penumpukan 10.065 M, sedangkan

panjang kade meter Terminal 009 adalah 404 meter kade meter, dan mempunyai kedalaman kira – kira 8,10 meter.

Sebagai sebuah terminal peti kemas yang sibuk, tentunya sangat penting memiliki peralatan bongkar muat yang berada dalam kondisi baik dan optimal untuk menjamin kelancaran seluruh aktivitas bongkar muat di terminal tersebut. Meskipun demikian, dalam proses bongkar muat, tidak selalu berjalan sesuai harapan, dan terkadang terdapat kendala yang mengganggu yang dapat menyebabkan keterlambatan dalam proses Loading dan *Discharge* dari kapal atau ke kapal..

Dalam menjalankan operasi terminal untuk menjaga kelancaran kegiatannya, sangat penting untuk memiliki sistem komunikasi yang efektif antara anggota lapangan dan anggota di kontrol tower, yang juga dikenal sebagai planning & control room. Ruangan ini berfungsi sebagai pusat pengawasan untuk perencanaan dan pengalokasian kapal yang akan berlabuh, alokasi dan perencanaan area untuk peti kemas, perencanaan proses bongkar muat peti kemas, serta menentukan peralatan yang akan digunakan di dermaga dan area penumpukan. Selain itu, ruangan ini bertanggung jawab untuk mengontrol dan memantau aktivitas pelayaran serta membuat perencanaan tentang penumpukan peti kemas di Lini 2.

Selama operasional kegiatan bongkar muat peti kemas, penting untuk menentukan jumlah anggota yang akan terlibat dalam proses tersebut. Terminal 009 mengorganisir tenaga kerja bongkar muat (TKBM) dalam 4

kelompok/regu, yang dijadwalkan bekerja dalam 3 shift. Setiap kelompok/regu terdiri dari 12 orang TKBM.

Dalam menjalankan operasi bongkar muat di Terminal zona 1 (009), tersedia beberapa peralatan bongkar muat yang mencakup: 4 unit Quay Crane Container digunakan untuk melakukan operasi bongkar muat peti kemas di tepi dermaga, 6 unit Rubber Tyred Gantry Crane digunakan untuk kegiatan bongkar muat di area penumpukan, 5 unit Head Truck yang berfungsi untuk mengangkut peti kemas dari dermaga ke lapangan penumpukan dan sebaliknya.

Permasalahan yang menjadi fokus penelitian ini adalah mengenai kinerja QCC (Quay Container Crane) dalam melakukan kegiatan bongkar muat di Terminal zona 1 (009). Agar proses bongkar muat berjalan lancar, Quay Container Crane harus selalu berada dalam kondisi yang optimal saat digunakan. Untuk mengukur efisiensi kerja, digunakan dua metode perhitungan yaitu BCH (Box Crane per Hour) dan BSH (Box Ship per Hour). BCH mengindikasikan berapa banyak peti kemas yang dapat dibongkar dan dimuat oleh satu Quay Container Crane dalam satu jam, sedangkan BSH menunjukkan seberapa banyak peti kemas yang dapat dibongkar dan dimuat pada satu kapal dalam satu jam.

Pada Terminal zona 1 (009), target yang ditetapkan untuk BCH dan BSH adalah 25 box per jam. Namun, kecepatan bongkar muat dapat bervariasi dan fluktuatif. Dalam periode bulanan, terkadang kecepatan bongkar muat

melebihi target yang ditetapkan, namun ada juga saat-saat di mana kecepatan bongkar muat sesuai dengan target.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa faktor dapat mempengaruhi kecepatan bongkar muat, termasuk kepadatan lapangan, kondisi alat, keterampilan operator, karakteristik kapal, suplai dari truk pengangkut, dan yang paling sering menjadi faktor penghambat adalah cuaca. Permasalahan yang menjadi fokus penelitian ini adalah mengenai kinerja QCC (Quay Container Crane) dalam melakukan kegiatan bongkar muat di Terminal zona 1 (009). Agar proses bongkar muat berjalan lancar, Quay Container Crane harus selalu berada dalam kondisi yang optimal saat digunakan. Untuk mengukur efisiensi kerja, digunakan dua metode perhitungan yaitu BCH (Box Crane per Hour) dan BSH (Box Ship per Hour). BCH mengindikasikan berapa banyak peti kemas yang dapat dibongkar dan dimuat oleh satu Quay Container Crane dalam satu jam, sedangkan BSH menunjukkan seberapa banyak peti kemas yang dapat dibongkar dan dimuat pada satu kapal dalam satu jam.

Pada Terminal zona 1 (009), target yang ditetapkan untuk BCH dan BSH adalah 25 box per jam. Namun, kecepatan bongkar muat dapat bervariasi dan fluktuatif. Dalam periode bulanan, terkadang kecepatan bongkar muat melebihi target yang ditetapkan, namun ada juga saat-saat di mana kecepatan bongkar muat sesuai dengan target.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa faktor dapat mempengaruhi kecepatan bongkar muat, termasuk kepadatan lapangan,

kondisi alat, keterampilan operator, karakteristik kapal, suplai dari truk pengangkut, dan yang paling sering menjadi faktor penghambat adalah cuaca.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kinerja Quay Container Crane memiliki dampak signifikan pada kelancaran proses bongkar muat. Saat Quay Container Crane beroperasi dalam kondisi prima, proses bongkar muat dapat berjalan dengan baik dan kinerjanya mencapai tingkat maksimal. Namun, jika terdapat kendala seperti cuaca buruk, kerusakan alat, atau faktor-faktor lain yang telah dijelaskan sebelumnya, maka kelancaran proses bongkar muat menjadi terganggu dan hasilnya tidak mencapai target yang telah ditetapkan sebelumnya.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh kinerja *quay container crane* terhadap proses bongkar muat di Terminal zona 1 (009), Tanjung priok ?
2. Apa saja kendala yang terjadi pada *quay container crane* saat proses bongkar muat di Terminal zona 1 (009), Tanjung priok ?

C. Batasan Masalah

Dikarenakan terbatasnya pengetahuan penulis yang hanya diperoleh dari studi pustaka dan pengalaman lapangan, penulis merasa tertarik untuk mendalami lebih lanjut tentang teori – teori dan implementasi kinerja alat bongkar muat di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero). Penulis ingin memperluas pengetahuannya mengenai teori – teori terkait kinerja alat

bongkar muat yang mungkin telah dikembangkan oleh pihak yang berwenang atau pakar dalam industri ini.

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh kinerja *quay qontainer crane* terhadap proses bongkar muat di Terminal zona 1 (009), Tanjung priok.
2. Untuk mengetahui kendala yang terjadi pada *quay container crane* saat proses bongkar muat di Terminal zona 1 (009), Tanjung priok.

E. Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero), diharapkan akan diperoleh manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai masukan bagi instansi dalam hal kineja bongkar muat. Agar perusahaan dapat memperbaiki dan meningkatkan kualitas agar lebih baik lagi kedepannya dan dapat mencapai tujuan secara efektif dan optimal.
2. Penulis akan memperoleh pengetahuan dan pengalaman baru yang berharga dalam lingkungan kerja saat melakukan praktek di lapangan. Hal ini akan memungkinkan penulis untuk mengaplikasikan ilmu dan pengalaman yang diperoleh di masa depan dalam bidang terkait..

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Review Penelitian Sebelumnya

Tabel 2. 1 Review Penelitian Terdahulu

NO	JUDUL JURNAL	PENULIS	KESIMPULAN	PERBEDAAN PENELITIAN
1.	<i>Quay Container Crane</i> Produktivitas Bongkar Muat Peti kemas terhadap <i>Effective Time</i> kapal Peti kemas di Terminal Operasi 3 di PT.Pelabuhan Tanjung Priuk	(Setiawati, dan 2017)	Dalam hasil pembahasan menunjukkan bahwa utilisasi <i>quay container crane</i> dan produktivitas pada saat bongkar muat peti kemas tidak memenuhi sasaran yang telah ditetapkan	Pada penelitian sebelumnya membahas mengenai utilisasi atau rasio waktu kerja aktual yang dihabiskan pada <i>quay container crane</i> dan produktivitas bongkar muat terhadap <i>effective time</i> kapal, Sedangkan pada penelitian yang penulis lakukan berisi tentang pengaruh kinerja <i>quay container crane</i> pada saat proses bongkar muat di Terminal zona 1 (009),Tanjung Priuk
2.	Analisis Pengaruh <i>Dwelling Time</i> Terhadap Efisiensi Bongkar Muat di Pelabuhan Tanjung Priuk	(Satrio, 2023)	Pengaruh lamanya proses <i>dwelling time</i> di Pelabuhan Tanjung Priuk adalah lambat. Dalam rangka pemeriksaan jalur merah, hijau, dan kuning oleh petugas Bea Cukai, terdapat beberapa aspek yang dapat meningkatkan pertumbuhan petikemas impor. Faktor-faktor tersebut mencakup ketidaklengkapan dokumen impor, serta faktor yang mempengaruhi bandwidth dan throughput. Upaya untuk meningkatkan pertumbuhan petikemas impor mencakup penambahan jumlah petugas pemeriksa Bea Cukai. Selain itu, pemeriksaan juga dilakukan pada malam hari, tidak hanya di longroom, tetapi juga di lapangan dengan fasilitas penerangan yang sudah disiapkan di	Pada penelitian sebelumnya membahas mengenai penyebab lamanya proses <i>Dwelling Time</i> terhadap Efisiensi bongkar muat di Pelabuhan Tanjung Priuk, Sedangkan Penelitian yang penulis lakukan berisi tentang kendala – kendala apa saja yang terjadi pada saat bongkar muat di Terminal zona 1 (009), Tanjung Priuk

NO	JUDUL JURNAL	PENULIS	KESIMPULAN	PERBEDAAN PENELITIAN
			lokasi handle. Dengan demikian, proses pemeriksaan dapat dilakukan dengan lebih efisien dan efektif, sehingga dapat berkontribusi positif terhadap pertumbuhan petikemas impor.	

B. Landasan Teori

Sebagai pendukung dalam pembahasan skripsi mengenai analisa kinerja quay container crane untuk produktivitas bongkar muat di terminal zona 1 (009) Tanjung Priok, diperlukan pengetahuan dan penjelasan mengenai beberapa teori yang relevan yang diperoleh penulis dari berbagai sumber pustaka terkait. Dengan memahami teori-teori tersebut, penulis dapat menyempurnakan penulisan skripsi dan memberikan landasan yang kuat untuk analisis kinerja quay container crane dalam proses bongkar muat di terminal tersebut.

1. Analisa

Komaruddin (1994) mendefinisikan analisa sebagai proses berfikir untuk memecah suatu keseluruhan menjadi komponen-komponen, sehingga memungkinkan untuk mengenali tanda-tanda dari setiap komponen, hubungan antara komponen-komponen tersebut, dan fungsi masing-masing komponen secara keseluruhan. Dari definisi tersebut, dapat diidentifikasi beberapa unsur pokok yang terkait dengan analisa, yaitu sebagai berikut:

- a. Analisa adalah suatu tindakan atau rangkaian perbuatan yang berdasarkan pikiran logis tentang sesuatu yang ingin diketahui.

- b. Memahami bagian-bagian pembagian secara rinci dan teliti agar informasi yang diinginkan dapat terbentuk menjadi gambaran yang komprehensif dan terperinci..
- c. Tujuan yang ingin dicapai adalah mencapai pemahaman yang akurat terhadap suatu objek yang sedang dikaji.

Berdasarkan pengertian konsep dan teori diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa analisa adalah penjabaran dari sistem informasi secara lengkap ke dalam berbagai komponennya dengan maksud agar kita dapat mengidentifikasi atau mengevaluasi berbagai macam masalah yang akan timbul pada sistem, sehingga permasalahan tersebut dapat diatasi, diperbaiki atau pengembangan.

2. Kinerja

Menurut Sedarmayanti (2003), kinerja (performance) mengacu pada hasil kerja yang dapat dicapai oleh individu atau kelompok orang dalam suatu organisasi sesuai dengan tanggung jawab dan wewenang masing-masing, dalam upaya mencapai tujuan organisasi secara sah, sesuai hukum, dan sesuai dengan prinsip moral dan kebijakan yang telah ditetapkan.

Berdasarkan definisi konsep dan teori di atas, dapat disimpulkan bahwa kinerja adalah hasil atau tingkat prestasi seseorang secara keseluruhan dalam melaksanakan tugas selama periode tertentu, yang dibandingkan dengan berbagai kemungkinan, seperti standar kerja, target, atau tujuan, serta kriteria tertentu yang telah ditetapkan dan disepakati sebelumnya.

3. *Quay Container Crane*

Untuk menunjang kegiatan inbound dan outbound di Terminal zona 1 (009), Tanjung Priok memiliki fasilitas penunjang agar proses kegiatan dapat berjalan efektif.

a. Alat Dermaga

(Prihartanto, 2014) alat dermaga merupakan perangkat yang digunakan untuk mendukung proses bongkar muat dari kapal ke dermaga atau dari dermaga ke kapal di Terminal zona 1 (009), Tanjung Priok. Berikut beberapa alat yang ada di dermaga yaitu :

- 1) *Container crane, juga dikenal sebagai Quayside Crane atau Gantry Crane, merupakan alat bongkar muat yang berfungsi untuk mengangkat atau menempatkan petikemas/kontainer dari kapal ke dermaga atau sebaliknya. Dibandingkan dengan alat bongkar muat petikemas lainnya, seperti Harbour Mobile Crane (HMC), Shore Crane (Derek Darat), dan Ship Crane (Derek Kapal), container crane dianggap lebih cepat dalam melakukan kegiatan bongkar muat petikemas..*
- 2) *Harbour Mobile, Harbour Mobile Crane* merupakan alat bongkar muat di dermaga yang dapat mengangkat benda – benda berat dan memindahkannya secara horizontal.
- 3) *Luffing Crane* adalah jenis lain dari alat bongkar muat yang digunakan di pelabuhan. Meskipun berbentuk seperti crane kapal, namun luffing crane terletak di dermaga..

b. Alat Lapangan

Alat Lapangan merupakan peralatan khusus yang digunakan di area penumpukan (Wahyu Agung Prihartanto, 2014). Berikut adalah beberapa contoh alat lapangan tersebut:

- 1) RMGC (*Reil Monted Gentry Crane*) adalah jenis crane yang dioperasikan di area penumpukan dengan bantuan alat gerak berupa rel.
- 2) RTGC (*Rubber Tyre Gantry Crane*) adalah crane yang dirancang khusus untuk dioperasikan di area penumpukan dengan bantuan alat gerak berupa roda. Dengan menggunakan roda, RTGC menjadi lebih mudah bergerak jika dibandingkan dengan RMGC..
- 3) *Reachstacker adalah peralatan pengangkut bahan yang sangat fleksibel dan biasa digunakan di Terminal pelabuhan. Reachstacker mampu mengangkut peti kemas dalam jarak dekat dengan kecepatan yang relatif tinggi dan juga mampu menyusun peti kemas dari berbagai posisi tergantung pada ketersediaan ruang.*

4. Produktivitas

Menurut Sutrisno (2009), Istilah produktivitas memiliki arti yang bervariasi untuk setiap individu, dan penggunaannya disesuaikan dengan kebutuhan pemakai. Secara umum, produktivitas didefinisikan sebagai hubungan antara output (barang – barang atau jasa) dan input (tenaga kerja, bahan, uang). Produktivitas merupakan ukuran efisiensi dalam produksi, yaitu perbandingan antara output dan input. Sementara itu, menurut pandangan

Ardana (2012), produktivitas dipengaruhi oleh faktor – faktor seperti pendidikan, keterampilan kedisiplinan, sikap mental dan etos kerja, motivasi, gizi dan kesehatan. Selain itu, faktor lain yang mempengaruhi produktivitas adalah tingkat pendapatan, jaminan sosial, lingkungan dan iklim kerja, hubungan industrial yang bersifat manusiawi, teknologi sarana produksi, manajemen, dan peluang berprestasi.

5. Bongkar Muat

Kegiatan bongkar muat adalah proses yang melibatkan pengangkatan barang-barang dari atas kapal menggunakan crane dan sling, lalu diturunkan ke daratan terdekat di tepi kapal yang biasa disebut dermaga.

Menurut Rasyid et all (2016), Penyelenggara Bongkar Muat yang diatur dalam pasal 2 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM.20 tahun 2014 adalah kegiatan usaha bongkar muat barang dari dan ke kapal di pelabuhan yang melibatkan mekanisme *stevedoring*, *cargodoring* dan *receiving/delivery*. Kegiatan ini dilakukan oleh badan usaha yang memiliki izin khusus untuk melakukan bongkar muat. Penyelenggara bongkar muat di pelabuhan harus menggunakan peralatan bongkar muat yang telah memenuhi standar operasi yang aman dan efisiensi. Selain itu, pelaksanaan bongkar muat harus dilakukan oleh tenaga kerja yang memiliki sertifikat kompetensi, bongkar muat dalam pelabuhan melibatkan tiga kegiatan pokok :

a. *Stevedoring*

Bongkar muat adalah proses mengeluarkan barang dari kapal ke dermaga, tongkang, atau truk, atau memuat barang dari dermaga, tongkang, atau truk ke dalam palka kapal, dengan menggunakan crane kapal atau crane darat.

b. *Cargodoring*

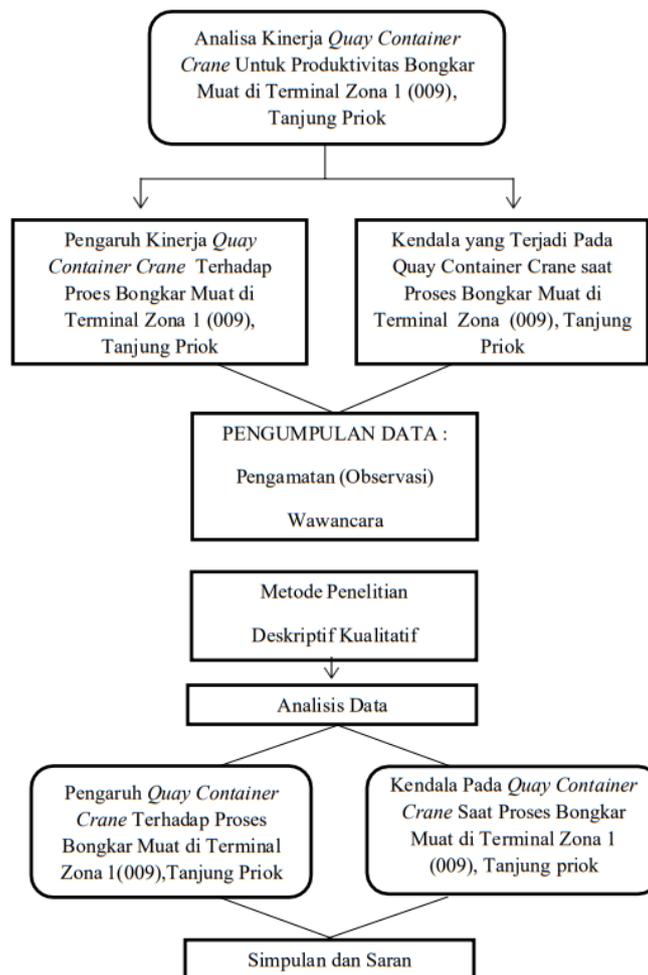
Bongkar muat adalah tugas melepaskan barang dari tali atau jala-jala di dermaga dan mengangkutnya dari dermaga ke gudang atau lapangan penumpukan barang, atau sebaliknya.

c. *Receiving/Delivery*

Pekerjaan tersebut adalah memindahkan barang dari timbunan tempat penumpukan di gudang atau lapangan penumpukan dan menata barang tersebut di atas kendaraan di pintu gudang/lapangan penumpukan, atau sebaliknya.

C. Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian adalah panduan yang bertujuan untuk membantu penulis dalam merancang alur penulisan karya ilmiah. Sebelum mulai menulis karya ilmiah, menyusun kerangka tulisan ilmiah merupakan langkah awal yang harus dijalani oleh penulis..



Gambar 2.1 Kerangka Penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penulis menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dalam penelitian ini. Menurut Sugiono (2019), penelitian deskriptif bertujuan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik itu satu variabel atau lebih (independen), tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan variabel dengan variabel lainnya. Tujuan utama dari penelitian deskriptif, menurut Sukardi (2003: 157), adalah untuk menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti dengan tepat.

Menurut Sugiono (2018), metode penelitian kualitatif adalah pendekatan penelitian yang digunakan untuk meneliti dalam kondisi objek alamiah. Dalam metode ini, peneliti berperan sebagai instrumen kunci untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik triangulasi (penggabungan) dan analisis data dilakukan secara induktif. Hasil dari penelitian kualitatif lebih menitikberatkan pada pemahaman makna daripada generalisasi.

Setelah data terkumpul, data tersebut akan disajikan menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Teknik analisis ini bertujuan untuk mendeskripsikan atau mengungkap karakteristik variabel-variabel yang menjadi fokus peneliti, seperti mengungkap faktor-faktor yang mempengaruhi atau menghambat kinerja quay container crane selama proses bongkar muat di Terminal zona 1 (009), Tanjung Priuk.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini penulis lakukan pada saat ketika taruna Praktik Darat (PRADA) di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero)

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini penulis lakukan pada saat ketika taruna Praktik Darat (PRADA) selama 6 bulan dimulai tanggal 20 Desember 2021 sampai dengan tanggal 30 Juni 2022.

C. Sumber Data atau Subyek Penelitian

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif, yang berupa pernyataan-pernyataan dan bukan berupa angka-angka.

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Data Primer

Menurut Sugiyono dalam buku Metode Penelitian Kuantitatif (2018: 456), data primer adalah sumber data yang diperoleh secara langsung oleh pengumpul data. Data ini dikumpulkan oleh peneliti sendiri secara langsung dari sumber pertama atau tempat di mana objek penelitian dilakukan. Contohnya, peneliti menggunakan hasil wawancara yang diperoleh dari informan mengenai topik penelitian sebagai data primer.

Data primer Merupakan data yang diperoleh dari hasil pengamatan langsung di lapangan kerja. Data dalam penelitian ini diperoleh dengan cara

survey, yaitu dengan mengamati dan mencatat langsung di lokasi penelitian. Tujuannya untuk mendapatkan data yang kongkrit dengan wawancara pihak dan responden atau narasumber, dalam metode wawancara penulis melakukannya dengan pihak – pihak yang bersangkutan terkait kinerja *quay container crane* untuk produktivitas bongkar muat di Terminal zona 1 (009).

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang merupakan pelengkap dari data primer, yang diperoleh dari sumber-sumber kepustakaan seperti literatur, bahan kuliah, data dari perusahaan, dan hal-hal lain yang relevan dengan penelitian ini.

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian, seorang peneliti harus memilih metode tertentu untuk mengumpulkan data dengan sistematis dan sesuai dengan tujuan penelitian. Metode penelitian yang dipilih oleh peneliti untuk menghadapi masalah yang ada adalah deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan dan mendeskripsikan objek penelitian secara rinci.. Di dalam pengumpulan data ada beberapa metode yang dapat digunakan peneliti dalam penelitian yaitu menggunakan lebih dari satu metode, sehingga dapat saling melengkapi untuk menuju kesempurnaan skripsi sekaligus hasil data yang diperoleh dari metode tersebut. Penelitian ini menggunakan beberapa teknik dalam pengumpulan data sebagai berikut, yaitu:

1. Metode Observasi (*Survey*)

Teknik yang diterapkan dalam menganalisis penelitian ini adalah survei (observasi), yang melibatkan pengamatan langsung terhadap kegiatan yang dilakukan di lapangan. Dengan menggunakan metode deskriptif ini, penulis berusaha untuk mengamati kasus-kasus yang terjadi di lapangan terkait dengan pengaruh dan kendala dalam kinerja quay container crane selama proses bongkar muat, kemudian membuat catatan penting tentang solusi yang akan digunakan meminimalisir pengaruh dan kendala dalam proses bongkar muat di Terminal zona 1 (009).

2. Metode wawancara (*Interview*)

Wawancara merupakan pengumpulan data yang menanyakan permasalahan kepada orang informan atau responden. Pedoman wawancara digunakan untuk mengingatkan peneliti tentang masalah yang harus didiskusikan, serta untuk mengetahui apakah masalah tersebut telah ditanyakan sebelumnya. Penulis melakukan wawancara dengan beberapa sumber.

E. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2010), teknis analisis data merujuk pada proses pencarian data, menyusun data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi secara sistematis. Hal ini melibatkan pengorganisasian data ke dalam kategori, menguraikan data dalam kategori-kategori tersebut, melakukan sintesis, menemukan pola, memilih hal-hal yang penting, dan menarik kesimpulan agar mudah dipahami oleh peneliti dan orang lain.

Sementara menurut Sarwono (2006: 239), prinsip pokok teknis analisis adalah mengolah dan menganalisis data yang telah terkumpul sehingga data tersebut menjadi sistemik, teratur, terstruktur, dan memiliki makna. Setelah seluruh data dari hasil penelitian diperoleh, maka akan dilakukan teknis analisis data.

Dalam penelitian ini, digunakan teknik analisis data berupa analisis induktif. Analisis data induktif merupakan metode penarikan kesimpulan yang dimulai dari fakta-fakta khusus, kemudian digunakan untuk menghasilkan kesimpulan secara umum.

Adapun langkah – langkah untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

Adalah proses mencari, mencatat, dan mengumpulkan data secara objektif dan sesuai dengan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di lapangan. Proses ini melibatkan pencatatan data dan berbagai bentuk data yang ada di lapangan. Penelitian ini dilakukan dengan menentukan strategi yang tepat untuk pengumpulan data, sehingga memungkinkan mendapatkan data yang lebih mendalam pada proses pengumpulan data selanjutnya.

2. Reduksi Data

Menurut Sugiyono (2010: 338), mereduksi data berarti melakukan rangkuman, memilih hal-hal yang esensial, memfokuskan pada hal-hal yang penting, mencari tema dan pola yang relevan, serta mengeliminasi hal-hal yang tidak relevan atau tidak diperlukan. Dengan cara mereduksi data, hasilnya akan

memberikan gambaran yang lebih jelas dan memudahkan peneliti dalam melanjutkan pengumpulan data selanjutnya.

Reduksi data adalah bentuk analisis data yang mengarahkan, menggolongkan, menajamkan, serta mengorganisasikan data dengan cara yang sistematis, sehingga dapat dihasilkan kesimpulan yang relevan. Data temuan dari lapangan akan dipilah-pilah sehingga dapat disusun dengan rapi dan terstruktur, sehingga menghasilkan data yang sesuai dengan kebutuhan penelitian.

3. Penyajian Data

Merupakan pengelompokan data – data yang telah direduksi sehingga dapat digambarkan secara utuh sehingga memudahkan pemaknaan pada bagian pokok data. Penyajian data pada penelitian deskriptif kualitatif dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti melalui uraian singkat, bagan, dan hubungan antar kategori.

4. Pengambilan Kesimpulan

Tahap ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman, yang dikutip oleh Sugiyono (2010: 345), adalah merumuskan kesimpulan dan melakukan verifikasi. Kesimpulan awal yang dihasilkan pada tahap ini bersifat sementara dan dapat berubah apabila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan sejak awal, namun juga mungkin tidak, karena masalah dan rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan dapat berkembang setelah penelitian dilakukan di lapangan.

Dalam penelitian, data yang telah diproses dengan langkah-langkah di atas kemudian dianalisis secara kritis dengan menggunakan metode induktif. Metode induktif ini berangkat dari hal-hal yang bersifat khusus atau fakta-fakta spesifik, untuk kemudian memperoleh kesimpulan yang bersifat umum dan objektif.

Kesimpulan tersebut kemudian diverifikasikan dengan cara mengkaji kembali hasil reduksi dan tampilan data, sehingga kesimpulan yang diambil tetap sesuai dengan permasalahan penelitian dan tidak menyimpang dari temuan data yang telah diolah sebelumnya.