

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK PADA
PT. PELABUHAN INDONESIA (PERSERO) REGIONAL I
CABANG DUMAI**

*Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna Memperoleh Gelar
Ahli Madya (A.Md) dalam Bidang Manajemen Logistik Industri Agro Diploma III
Politeknik ATI Padang*



**OLEH FADLI FAHINDRA
No. BP 1930141**

PROGRAM STUDI : MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
TAHUN 2022**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

Perhitungan Tingkat Produktivitas *Conveyor Shiploader* (CS) Dalam Kegiatan Muat Curah Kering di Dermaga C PT. Pelindo I Cabang Dumai

Padang, Agustus 2022

Dosen Pembimbing KKP

Dosen Pembimbing Lapangan

(Firdaus Jamsan, MT)
NIP. 197808272002121004

(Said Dedy Candra)

Mengetahui,
Ketua Program Studi Manajemen
Logistik Industri Agro

(Hj. Radna Ningsih, SE, MM)
NIP.196501231990032001

RINGKASAN

Fadli Fahindra, 1930141. Manajemen Logistik Industri Agro. Politeknik ATI Padang, “Perhitungan Tingkat Produktivitas Conveyor Shiploader (CS) Dalam Kegiatan Muat Curah Kering di Dermaga C PT. Pelindo I Cabang Dumai”.. Dosen Pembimbing Firdaus Jamsan, MT. Tahun 2022

Laporan ini berfokus pada kegiatan KKP (Kuliah Kerja Praktik) dari tanggal 4 Agustus 2021 s/d 30 April 2022 di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional I Cabang Dumai yang merupakan Pelabuhan Multi Terminal yang menerima kapal berpenumpang dan kapal untuk bongkar muat baik muatan cair, curah kering, general cargo, dan lainnya. Dan adapun tujuan pada Laporan KKP berfokus kepada CS (*Conveyor Shiploader*) yang mana merupakan satu-satunya alat muat di dermaga C PT. Pelindo I Cabang Dumai dan dilakukan Perhitungan Produktivitas CS untuk menentukan tingkat produktivitas CS terhadap kegiatan muat curah kering, agar mencapai produktivitas optimal dikarenakan terdapat 25 Kapal yang dibawah produktivitas rata-rata 110 Ton/Jam dari 51 Kapal. Karena besarnya *downtime* alat dan rendahnya utilitas dari kemampuan alat CS maka didapatkan hasil muat setahun yang optimal sebesar 6885 Ton/Tahun. Dengan cara meningkatkan kapasitas *bucket* CS dari 18 Ton dan *cycle time* 8 menit menjadi 20 Ton dengan *cycle time* 7 menit maka produktivitas setahun yang didapat adalah 7170,42 Ton/Tahun, dari sebelumnya sebesar 5646,70 Ton/Tahun. Meningkatnya produktivitas sebanyak 1523,71 Ton/Tahun atau sebesar 26,98%.

Kata Kunci : Produktivitas, Muat, Curah Kering, *Cycle Time*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Kehadirat Allah SWT atas karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun Laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) di PT. Pelindo (Persero) Regional 1 Cabang Dumai mulai dari tanggal 04 Agustus 2021 s/d 30 April 2022. Laporan kuliah kerja praktik ini ditulis dalam rangka melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan di Politeknik ATI Padang.

Laporan KKP ini dapat disusun dengan baik karena banyaknya masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan dan bimbingan baik secara langsung dan tidak langsung oleh karena itu penulis mengucapkan teirma kasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Bapak Firdaus Jamsan, MT selaku Dosen Pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini yang telah meluangkan waktu dan dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, dan masukan dalam pembuatan laporan KKP ini.
2. Bapak Said Dedy Candra selaku Pembimbing Lapangan yang telah memberikan ilmunya selama berlangsungnya KKP hingga selesai kegiatan KKP.
3. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang .
4. Ibu Hj. Radna Ningsih , SE, MM selaku Ketua Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro
5. Kedua Orang Tua Penulis (Indra dan Syarifah Kamariah) yang telah memberikan kasih sayang dan kesabaran dalam mendidik dan memberi dukungan kepada penulis.
6. Para karyawan dan staf yang bekerja di PT. Pelindo (Persero) Regional 1 Cabang Dumai yang membantu penulis dalam pengenalan setiap kegiatan yang dilakukan selama KKP.
7. Teman-teman yang selalu mendukung dan menyemangati penulis dalam pembuatan laporan KKP ini.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan KKP ini masih tidak sempurna serta terdapat banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki

penulis baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya tulis ini.

Akhir kata penulis berdoa'a semoga segala bantuan yang telah diberikan dan ilmu mendapat balasan pahala dari Allah SWT dan dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca laporan KKP ini.

Padang, Agustus 2022

(Penulis)

DAFTAR ISI

Halaman

COVER

LEMBAR PENGESAHAN

RINGKASAN i

KATA PENGANTAR..... ii

DAFTAR ISI..... iv

DAFTAR GAMBAR..... vii

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR LAMPIRAN ix

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Tujuan KKP..... 3

1.3. Batasan Masalah..... 3

1.4. Manfaat KKP..... 4

BAB II KAJIAN LITERATUR 5

2.1. Organisasi perusahaan, K3 dan Supply chain 5

2.1.1. Organisasi Perusahaan 5

2.1.2. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) 6

2.1.3. Supply Chain..... 7

2.2. *Purchasing* dan *Receiving* 8

2.2.1. *Purchasing* 8

2.2.2. *Receiving* 10

2.3. *Demand Planning* dan *Supply Planning* 12

2.3.1. *Demand Planning* 12

2.3.2. *Supply Planning* 13

2.4. *Inventory*..... 14

2.5. *Warehouse* dan *Material Handling* 15

2.5.1. *Warehouse*..... 15

2.5.2. *Material Handling*..... 18

2.6. *Quality Management* dan Teknologi Informasi Logistik 20

2.6.1. <i>Quality Management</i>	20
2.6.2. Teknologi Informasi Logistik	20
2.7. <i>Packaging</i>	22
2.8. Distribusi Transportasi dan Ekspor Impor	23
2.8.1. Distribusi Transportasi	23
2.8.2. Ekspor Impor.....	24
BAB III PELAKSANAAN KKP	26
3.1. Waktu Pelaksanaan dan Tempat KKP	26
3.2. Gambaran Umum Perusahaan	26
3.2.1. Profil PT. Pelabuhan Indonesia Regional I Cabang Dumai	26
3.2.2. Sejarah PT. Pelabuhan Indonesia Regional I Cabang Dumai	27
3.2.3. Makna dan Logo PT. Pelabuhan Indonesia I Cabang Dumai	28
3.2.4. Visi dan Misi PT. Pelabuhan Indonesia I Cabang Dumai.....	29
3.2.5. <i>Job Description</i> dan tugas masing-masing bagian.....	30
3.2.6. Struktur Organisasi di PT. PELINDO (Persero) I Cabang Dumai .	34
3.3. Uraian Kegiatan KKP Sesuai Kompetensi	35
3.3.1. Matriks Kegiatan KKP	35
3.3.2. Organisasi Perusahaan, K3, dan Supply chain	40
3.3.2.1. Organisasi Perusahaan	40
3.3.2.2. Kesehatan dan Keselamatan Kerja	40
3.3.2.3. Supply chain	41
3.3.3. <i>Receiving and Purchasing</i>	41
3.3.3.1. <i>Receiving</i>	41
3.3.3.2. <i>Purchasing</i>	42
3.3.4. <i>Demand Planning and Supply Planning</i>	43
3.3.4.1. <i>Demand Planning</i>	43
3.3.4.2. <i>Supply Planning</i>	43
3.3.5. Inventory	44
3.3.6. Warehouse and Material Handling.....	44
3.3.6.1. Warehouse	44
3.3.6.2. Material Handling	45
3.3.7. <i>Quality Management</i> dan Teknologi Informasi Logistik.....	50

3.3.7.1. <i>Quality Management</i>	50
3.3.7.2. Teknologi Informasi Logistik	51
3.3.8. <i>Packaging</i>	52
3.3.9. Distribusi Transportasi dan Ekspor Impor	52
3.3.9.1. Distribusi Transportasi.....	52
3.3.9.2. Ekspor Impor	53
BAB IV TUGAS AKHIR.....	56
4.1. Latar Belakang	56
4.2. Rumusan Masalah	59
4.3. Tujuan.....	59
4.4. Kajian Teori.....	59
4.4.1. Jurnal Acuan.....	59
4.4.2. Perhitungan Pendukung CS.....	60
4.4.3. Produktivitas CS	62
4.5. Pengumpulan Data	63
4.5.1. Observasi.....	63
4.5.2. Wawancara (<i>interview</i>)	65
4.5.3. Conveyor Shiploader.....	66
4.5.4. Alur kegiatan Bongkar Muat di Dermaga C	66
4.5.5. Alur kegiatan muat menggunakan <i>conveyor shiploader</i>	70
4.6. Pengolahan Data.....	73
4.6.1. Perhitungan Pendukung CS.....	73
4.6.2. Perhitungan Produktivitas	76
4.6.3. Upaya peningkatan Produktivitas CS	80
4.7. Kesimpulan dan Saran.....	83
4.8.1. Kesimpulan	83
4.8.2. Saran.....	83
BAB V PENUTUP	84
5.1. Kesimpulan.....	84
5.2. Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1	Logo Pelindo.....	28
Gambar 3. 2	Sketsa P pada Logo Pelindo	29
Gambar 3. 3	Gambar Struktur Perusahaan PT. Pelindo I.....	34
Gambar 3. 4	Foto Penerapan APD	40
Gambar 3. 5	Supply chain PT. Pelindo I Cabang Dumai	41
Gambar 3. 6	Dokumentasi Bunker PT. Pelindo I.....	44
Gambar 3. 7	Dokumentasi Bunker PT. Pelindo I.....	45
Gambar 3. 8	Dokumentasi Deck Conveyor.....	46
Gambar 3. 9	Dokumentasi Conveyor	47
Gambar 3. 10	Dokumentasi Hopper	47
Gambar 3. 11	Dokumentasi Forklift.....	48
Gambar 3. 12	Dokumentasi Conveyor	48
Gambar 3. 13	Dokumentasi Mini Dozer	49
Gambar 3. 14	Dokumentasi Crane	49
Gambar 3. 15	Dokumentasi Grabs	50
Gambar 3. 16	Dokumentasi Sounding BBM Solar Kapal.....	51
Gambar 3. 17	Dokumentasi Pengecekan Quality dan Quantity dari Truck	51
Gambar 4. 1	Dokumentasi Bucket Conveyor Shiploader.....	63
Gambar 4. 2	Alur bongkar muat di dermaga	67
Gambar 4. 3	Flowchart Alur kegiatan Prepare and Setting CS	71

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Matrix Kegiatan Bulan Agustus	35
Tabel 3. 2 Matrix Kegiatan Bulan September	36
Tabel 3. 3 Matrix Kegiatan Bulan Oktober	36
Tabel 3. 4 Matrix Kegiatan Bulan November	37
Tabel 3. 5 Matrix Kegiatan Bulan Desember	37
Tabel 3. 6 Matrix Kegiatan Bulan Januari.....	38
Tabel 3. 7 Matrix Kegiatan Bulan Febuari.....	38
Tabel 3. 8 Matrix Kegiatan Bulan Maret.....	39
Tabel 3. 9 Matrix Kegiatan Bulan April.....	39
Tabel 4. 1 Acuan Tugas Akhir	59
Tabel 4. 2 Data Kapal Sandar Tahun 2021.....	64
Tabel 4. 3 Spesifikasi Conveyor Shiploader Pelindo I.....	66
Tabel 4. 4 Waktu Kegiatan Kapal MV. Opalo Selama Sandar	73
Tabel 4. 5 Data Kapal selama Setahun.....	78
Tabel 4. 6 Perhitungan Kapal selama Setahun dalam perbulan	79
Tabel 4. 7 Cycle time dan ukuran bucket yang telah ditingkatkan	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Histori Nilai

Lampiran 2 Blanko Nilai KKP

Lampiran 3 Surat Keterangan Selesai KKP

Lampiran 4 Bukti Tanda Terima Laporan KKP

Lampiran 5 Kuesioner Evaluasi Kegiatan KKP

Lampiran 6 Lembar Konsultasi KKP

Lampiran 7 Lembar Kegiatan KKP

Lampiran 8 Lembar Daftar Hadir KKP

Lampiran 9 Wawancara

Lampiran 10 Data Kapal Setahun