

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PENERAPAN MANAJEMEN PERSEDIAAN MATERIAL *FAST MOVING* DENGAN METODE MIN-MAX DI PT. PERTAMINA HULU ENERGI ONWJ

Diajukan Guna Memenuhi Syarat Kelulusan Mata Kuliah Kerja Praktek

Pada Program Sarjana Strata Satu (S1)



Disusun Oleh:

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Nama : Lifia Citra Ramadhanti
NIM : 41614010011

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lifia Citra Ramadhanti

NIM : 41614010011

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul Laporan : Penerapan Manajemen Persediaan Material *Fast Moving*
Dengan Metode Min-Max Di PT. Pertamina Hulu Energi
ONWJ

Dengan ini menyatakan bahwa penulisan Laporan Kerja Praktek yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan Laporan Kerja Praktek ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang ada di Universitas Mercu Buana.

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.



LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktek dari Mahasiswa berikut ini:

Nama : Lifia Citra Ramadhanti

NIM : 41614010011

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul :

PENERAPAN MANAJEMEN PERSEDIAAN MATERIAL *FAST MOVING* DENGAN METODE MIN- MAX DI PT. PERTAMINA HULU ENERGI ONWJ

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Kerja Praktek.

Pembimbing,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
(Puspita Dewi Widayat ST, MT)

Mengetahui,

Koordinator Kerja Praktek


5/1/2017

(Ignatia Saffrina Fahin ST, M.Sc)

Ketua Program Studi Teknik Industri



(Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT)

LEMBAR KETERANGAN PERUSAHAAN



SURAT KETERANGAN KERJA PRAKTEK **PRACTICAL WORK CERTIFICATE**

DENGAN INI MENERANGKAN BAHWA,
THIS IS TO CERTIFY THAT,

NAMA / NAME : Lifia Citra Ramadhanti

UNIVERSITAS / UNIVERSITY : Universitas Mercu Buana

JURUSAN / MAJOR : Teknik Industri

TINGKAT / GRADE : Bachelor

TELAH BERHASIL MENYELESAIKAN KERJA PRAKTEK PADA PERUSAHAAN KAMI
HAS SUCCESFULLY COMPLETED PRACTICAL WORK WITH US

DARI / FROM : 09-Jan-2017

SAMPAI / TO : 08-Feb-2017

UNIVERSITAS
DALAM BIDANG STUDI / ON TOPIC
Perbandingan Manajemen Persediaan Material Fast Moving Dengan Metode
Economic Order Quantity (EOQ) dan Metode Min-Max di PT Pertamina Hulu Energi
ONWJ

COMMENTS

Lifia has the knowledge in logistic business process.
She learned well and also give positive feed back to our team

MENTOR

Dona Lestari

LINE MANAGER

Dwi B. Santoso

PT Pertamina Hulu Energi ONWJ
PHE Tower, Lt. 10
Jl. T.B. Simatupang Kav.99
Jakarta 12520 - Indonesia
T. +62 (21) 7883 9000 F. +62 (21) 7883 9909
<https://pheonwj.pertamina.com>

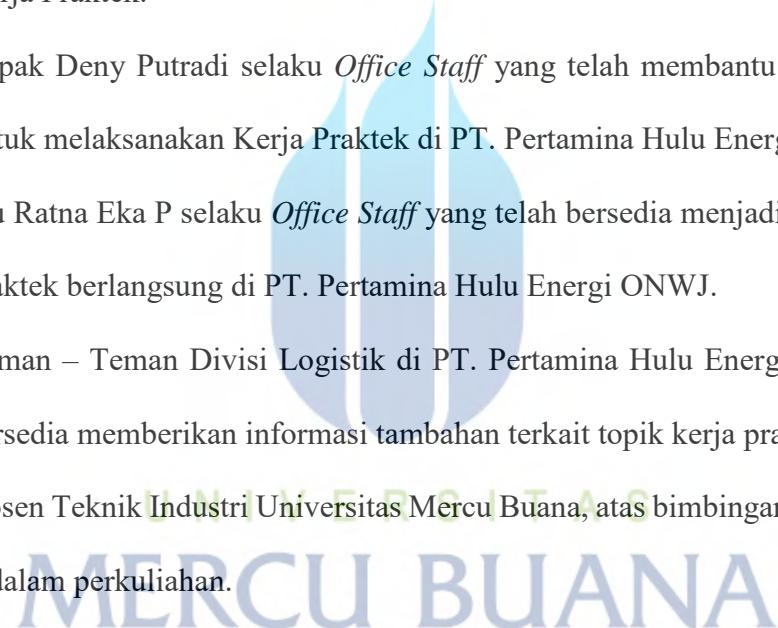
KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini dengan Judul ‘Penerapan Manajemen Persediaan Material *Fast Moving* Dengan Metode Min-Max Di PT. Pertamina Hulu Energi ONWJ’ guna untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar sarjana Strata Satu (S-1) pada Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana Jakarta. Dengan penyusunan Laporan Kerja Praktek ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman baik bagi peneliti sendiri maupun bagi pembaca.

Penulisan Laporan Kerja Praktek ini dapat berjalan lancar tidak lepas dari bimbingan, dukungan, pengarahan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karenanya, penulis dengan tidak mengurangi rasa hormat mengucapkan terima kasih kepada:

1. ALLAH SWT yang telah memberikan nikmat sehat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini dengan lancar.
2. Mamah, Papah, Adik yang selalu mendoakan dan tiada hentinya mendidik, menyayangi, serta memberikan dukungan moril maupun materil, sehingga dengan lancar penulis menjalani perkuliahan hingga saat ini.

3. Ibu Puspita Dewi Widayat, ST, MT selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek yang telah banyak membantu dan bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, kritik serta saran yang berguna dalam penyusunan laporan kerja praktek ini.
4. Ibu Igna Saffrina Fahin ST, M. Sc selaku Koordinator Kerja Praktek.
5. Ibu Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
6. Ibu Dona Lestari selaku pembimbing kerja praktek di PT. Pertamina Hulu Energi ONWJ yang telah mengarahkan dalam pelaksanaan dan pengambilan data selama Kerja Praktek.
7. Bapak Deny Putradi selaku *Office Staff* yang telah membantu merekomendasikan untuk melaksanakan Kerja Praktek di PT. Pertamina Hulu Energi ONWJ.
8. Ibu Ratna Eka P selaku *Office Staff* yang telah bersedia menjadi tentor selama kerja praktek berlangsung di PT. Pertamina Hulu Energi ONWJ.
9. Teman – Teman Divisi Logistik di PT. Pertamina Hulu Energi ONWJ yang telah bersedia memberikan informasi tambahan terkait topik kerja praktek penulis.
10. Dosen Teknik Industri Universitas Mercu Buana, atas bimbingan dan pengajarannya didalam perkuliahan.
The logo of Mercu Buana University features a blue circle containing three stylized white flame-like shapes. Below the circle, the university's name "MERCU BUANA" is written in large, bold, blue capital letters. To the left of the main text, there is some smaller, partially obscured text in green and yellow.
MERCU BUANA
11. Teman-teman seperjuangan Mahasiswa Teknik Industri Universitas Mercu Buana Jakarta angkatan 2014, atas motivasi dan kerjasamanya serta kekompakan yang terjalin sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Kerja Praktek ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR KETERANGAN PERUSAHAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR ABBREVIATION	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek.....	3
1.3 Metode Kerja Praktek.....	3
1.4 Jadwal Pelaksanaan	6
1.5 Lokasi Perusahaan	6
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	8
2.1 Sejarah Perusahaan	8
2.2 Informasi Umum Perusahaan	11
2.3 Visi dan Misi Perusahaan	11
2.4 Tata Nilai Perusahaan	11
2.5 Tujuan Utama Perusahaan	12
2.6 Luas Area.....	13
2.7 Bisnis Usaha PT. PHE ONWJ.....	13

2.8 Struktur Organisasi Perusahaan.....	15
2.9 Divisi atau Departemen	16
2.10 Displin Kerja	19
2.11 <i>Flow station</i> PT. PHE ONWJ.....	19
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	21
3.1 Definisi SCM	21
3.2 Definisi Logistik.....	22
3.3 Permintaan (<i>demand</i>).....	24
3.4 Pengertian Manajemen Persediaan.....	25
3.5 Pengertian Material <i>Fast Moving</i>	25
3.6 Keputusan Dalam Manajemen Persediaan	26
3.7 Pengertian Metode EOQ.....	27
3.8 Pengertian Metode Min-Max.....	30
3.9 Pengertian <i>Reorder Point</i>	30
3.10 Pengertian <i>Safety Stock</i>	31
3.11 Pengertian Distribusi Dan Angkutan Material.....	32
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	34
4.1 Pengumpulan Data	34
4.1.1 Daerah Operasional	34
4.1.2 <i>Supply Chain Management Department</i>	38
4.1.3 Permintaan.....	39
4.1.4 Tipe Material.....	40
4.1.5 Proses Distribusi Fisik Material <i>Fast Moving</i>	42
4.1.6 Moda Angkutan dan Material <i>Handling</i>	47
4.1.7 Pergudangan/Penyimpanan	49

4.2 Pengolahan Data	50
4.2.1 Daftar Keseluruhan Material <i>Fast Moving</i>	50
4.2.2 Manajemen Persediaan Dengan Metode Min-Max Untuk Material <i>Fast Moving</i>	51
4.2.3 Metode EOQ untuk Jumlah Pemesanan Ekonomis Material <i>Fast Moving</i>	55
4.2.4 Penentuan <i>Reorder Point</i>	62
4.2.5 Manajemen Persedian Dengan Metode Min-Max dan EOQ	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	74
Lampiran 1. Dokumentasi	74
Lampiran 2. <i>Daily Activities</i>	77
Lampiran 3. Jadwal Bimbingan Kerja Praktek	78
Lampiran 4. Form Penilaian Pembimbing Lapangan Kerja Praktek	79

MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jadwal Pelaksanaan Kerja Praktek.....	6
Tabel 2. 1 Seragam Kerja.....	19
Tabel 2. 2 Jam Kerja Karyawan	19
Tabel 2. 3 <i>Flow Station</i> PT. PHE ONWJ.....	19
Tabel 4. 1 Daftar Keseluruhan Material <i>Fast Moving</i>	50
Tabel 4. 2 Daftar Material <i>Fast Moving</i> Yang Akan Dilakukan Perhitungan Min-Max.....	52
Tabel 4. 3 Perhitungan Min-Max, <i>Reorder Point, Safety Stock</i>	53
Tabel 4. 4 Daftar Material <i>Fast Moving</i> Yang Akan Dilakukan Perhitungan	57
Tabel 4. 5 Daftar Nilai Masing-Masing Komponen Untuk EOQ&TBP.....	58
Tabel 4. 6 Contoh Perhitungan EOQ Material ICN 08-500-0390-1	58
Tabel 4. 7 Contoh Perhitungan Total Biaya Persediaan ICN 08-500-0390-1.....	59
Tabel 4. 8 Tabel Keseluruhan Metode EOQ dan Min Max	61
Tabel 4. 9 Daftar Nilai Masing-Masing Komponen ROP Min-Max	62
Tabel 4. 10 Contoh Perhitungan ROP Min-Max ICN 08-500-0390-1	63
Tabel 4. 11 Daftar Nilai Masing-Masing Komponen ROP EOQ	64
Tabel 4. 12 Contoh Perhitungan ROP EOQ ICN 08-500-0390-1	65
Tabel 4. 13 Perbedaan ROP Metode EOQ dan Min-Max (Kuantitas Bulan)	67
Tabel 4. 14 Perbedaan ROP Metode EOQ dan Min-Max (Bulan).....	67
Tabel 4. 15 Perbedaan Fungsi Manajemen Persediaan Min-Max dan EOQ.....	68
Tabel 4. 16 Kelebihan Dan Kekurangan Metode Min-Max dan EOQ.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Diagram Alir Kerja Praktek	5
Gambar 2. 1 Contoh Bisnis Usaha PT. PHE ONWJ.....	15
Gambar 2. 2 Diagram Struktur Organisasi Perusahaan.....	15
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi SCM	16
Gambar 2. 4 Struktur Organisasi Logistik	17
Gambar 2. 5 Alur Distribusi Minyak dan Gas Dari <i>Flow stations</i> di ONWJ	20
Gambar 4. 1 Daerah Operasional	34
Gambar 4. 2 Echo <i>Flow Station</i>	35
Gambar 4. 3 Bravo <i>Flow Station</i>	36
Gambar 4. 4 Arco Ardjuna <i>Flow Station</i>	36
Gambar 4. 5 MM <i>Flow Station</i>	36
Gambar 4. 6 Lima <i>Flow Station</i>	36
Gambar 4. 7 KKNB <i>Platform</i>	37
Gambar 4. 8 Muara Karang ORF.....	37
Gambar 4. 9 <i>People Transfer</i>	37
Gambar 4. 10 <i>Material Ordering Business Process</i>	42
Gambar 4. 11 <i>Item Catalog Number (ICN)</i>	43
Gambar 4. 12 Moda Angkutan.....	47
Gambar 4. 13 <i>Material Handling</i>	48

DAFTAR ABBREVIATION

- D : Penggunaan atau permintaan yang diperkirakan per periode waktu.
- OR : Biaya pemesanan per pesanan.
- H : Biaya penyimpanan per unit per tahun.
- P : Harga material.
- TBP : Total biaya persediaan.
- Q : Nilai *economic order quantity* (EOQ).

