

# **LAPORAN KERJA PRAKTEK**

## **PENERAPAN METODE PERAMALAN (*FORECASTING*) UNTUK PERSEDIAAN BAHAN BAKU *PLATING* PADA PT.HOTMAL JAYA PERKASA, CIBITUNG**

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Mata Kuliah Kerja Praktek Pada Program  
Sarjana Strata – 1 (S1)



**Nama : Melia Kontesa**

**NIM : 41614010021**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS**

**MERCU BUANA JAKARTA**

**2017**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :Melia Kontesa

Nim :41614010021

Program Studi :Teknik Industri

Fakultas :Teknik

Judul :Penerapan Metode Peramalan (*Forecasting*) Untuk  
Persediaan Bahan Baku *Plating* Pada PT.Hotmal Jaya  
Perkasa

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Kerja Praktek yang telah disusun merupakan hasil karya pribadi dan benar akan keasliannya. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa hasil penulisan Laporan Kerja Praktek ini merupakan hasil plagiat terhadap karya orang lain, maka saya bersedia akan bertanggung jawab dan menerima sanksi sesuai dengan tata tertib Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Penulis



(Melia Kontesa)

## LEMBAR PENGESAHAN

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

Nama : Melia Kontesa  
Nim : 41614010021  
Program Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Judul : Penerapan Metode Peramalan (*Forecasting*) Untuk Persediaan Bahan Baku *Plating* Pada PT.Hotmal Jaya Perkasa

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Kerja Praktek.

Menyetujui,

Pembimbing  
UNIVERSITAS  
MERCUBUANA

(Ir.Atep Afia Hidayat, MP)

Mengetahui,

Koordinator Kerja Praktek

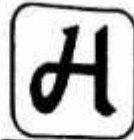
 16/12/17

(Igna Saffrina Fahin, ST. MSc)

YAYASAN MENARA BHAKTI  
Ketua Program Studi Teknik industri  
UNIVERSITAS MERCUBUANA

  
(Dr.Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT)

## SURAT KETERANGAN PERUSAHAAN



**PT. HOTMAL JAYA PERKASA  
METAL FINISHING INDUSTRY**  
Kp. Rawa Julang RT 03/02 No.50 Ds. Mekar Wangi Cibitung-Bekasi  
Telp. : 82604982 Fax. : 82604983

### SURAT PENERIMAAN MAGANG

No. 009/HRD/HIP/IV/2017

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Melia Kontesa  
NIM : 41614010021  
Jurusan : Teknik Industri  
Universitas : Universitas Mercu Buana

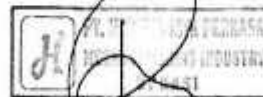
Telah di terima untuk melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT Hotmal Jaya Perkasa Cibitung periode 24 Juli s/d 22 Agustus 2017.

Demikian Surat Penerimaan Magang ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeuarkan di : Cibitung

Tanggal : 8 April 2017

Hormat Kami,



**(Raden Muhamad Hepi)**  
Maneger HRD&GA

## KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Panyayang, Penulis panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini dengan baik dan tepat waktu.

Laporan Kerja Praktek ini telah penulis susun dengan maksimal dan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak sehingga dapat memperlancar pembuatan Laporan Kerja Praktek ini. Untuk itu penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan Laporan Kerja Praktek ini.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan jasmani dan rohani sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini.
2. Kedua orangtua yang telah memberikan dukungannya baik secara moral maupun mental sehingga penulis mendapatkan semangat yang luar biasa dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini.
3. Bapak Ir.Atep Afia Hidayat,MP selaku pembimbing dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini sehingga penulis merasa lebih mudah didalam menyelesaikan penyusunan Laporan Kerja Praktek.
4. Ibu Igna Saffrina Fahin ST, MSc selaku koordinator Kerja Praktek karena telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti sidang Kerja Praktek di semester ini.
5. Bapak Hotman selaku Komisaris di PT.Hotmal Jaya Perkasa yang telah mempersilahkan penulis untuk mendapatkan tempat Kerja Praktek di perusahaan tersebut.

6. Bapak Friz selaku di PT.Hotmal Jaya Perkasa yang telah mempersilahkan penulis untuk mendapatkan tempat Kerja Praktek di perusahaan tersebut.
7. Bapak Raden selaku HRD di PT. Hotmal Jaya Perkasa yang telah mempersilahkan penulis untuk mendapatkan tempat Kerja Praktek di perusahaan tersebut.
8. Bapak Damas Selaku QMR di PT.Hotmal Jaya Perkasa yang telah memberikan informasi terkait.
9. Ibu Doesly selaku pembimbing di PT. Hotmal Jaya Perkasa yang dengan lapang dada memberikan waktu dan tenaganya untuk mengajari penulis dan memberikan ilmunya yang sangat bermanfaat kepada penulis.
10. Ibu Novi selaku di PT. Hotmal Jaya Perkasa yang dengan lapang dada memberikan waktu dan tenaganya untuk mengajari penulis dan memberikan ilmunya yang sangat bermanfaat kepada penulis.
11. Muhammad Ranovaldi selaku penyemangat serta selalu menemani penulis didalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini dapat selesai tepat waktu.
12. Teman-teman seperjuangan yaitu Azmi Muthi Azzahra, Magdalena Praharani S N, Nadya Fitrianti, Mutiara Zulul Fadilla, Adrina Wita Hilderia, Martina Elizabeth, Puspita Eka Rohmah, Nirmala Suci T Y dan seluruh Keluarga Besar Teknik Industri (KBTI) Universitas Mercu Buana yang tidak bisa disebut satu-persatu yang turut membantu baik secara fisik dan nonfisik dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktek.

Jakarta,7 Oktober 2017

( Penulis )

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
SURAT KETERANGAN PERUSAHAAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
GAMBAR GAMBAR .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Jadwal Pelaksanaan .....	3
1.5 Metode Kerja Praktek .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....	8
2.1 Profil Perusahaan .....	8
2.2 Sejarah Perusahaan .....	8
2.3 Visi dan Misi Perusahaan .....	10
2.3.1 Visi Perusahaan .....	10
2.3.2 Misi Perusahaan .....	11
2.4 Motto Perusahaan .....	11
2.5 Logo Perusahaan .....	12
2.6 Program Kepuasan Pelanggan .....	12
2.7 Waktu Kerja Perusahaan .....	15
2.8 Struktur Organisasi dan Uraian Tugas Organisasi .....	15
2.8.1 Struktur Organisasi .....	15
2.8.2 Tanggung Jawab Dan Wewenang .....	17
2.9 Jenis Plating .....	21
2.10 Produk Yang Dihasilkan .....	22
2.11 Tata Letak Di PT.Hotmal Jaya Perkasa Cibitung .....	23
2.12 Uraian Kegiatan .....	24

2.13	Proses Plating .....	25
2.14	<i>Certificate And Quality Award</i> .....	25
BAB III TINJAUAN PUSTAKA .....		27
3.1	Persediaan.....	27
3.2	Jenis Persediaan.....	29
3.2.1	Bahan Baku .....	29
3.2.2	Barang- Barang dalam Proses .....	29
3.3	Tujuan Persediaan .....	29
3.4	Masalah Umum Dalam Persediaan .....	30
3.5	Pengendalian Persediaan .....	32
3.5.1	Fungsi Pengendalian Persediaan .....	33
3.5.2	Tujuan Pengendalian Persediaan.....	33
3.6	Peramalan ( <i>Forecasting</i> ).....	34
3.6.1	Definisi Peramalan .....	34
3.6.2	Manfaat Peramalan.....	35
3.6.3	Jenis – Jenis Peramalan .....	35
3.6.4	Tujuan Persediaan .....	36
3.6.5	Beberapa Sifat Hasil Peramalan .....	36
3.7	Metode Peramalan.....	37
3.7.1	Peramalan dengan <i>Regresi Linear</i> .....	37
3.7.2	Peramalan dengan <i>Metode Moving Average</i> .....	37
3.7.3	Peramalan dengan Metode <i>Exponential Smoothing</i> .....	38
3.7.4	Nilai Kesalahan Peramalan.....	38
3.7.5	<i>Tracking Signal</i> .....	39
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....		41
4.1	Pengumpulan Data.....	41
4.1.1	Penentuan Objek Penelitian.....	41
4.1.2	Strategi Perusahaan .....	41
4.1.3	Proses Produksi Perusahaan .....	41
4.2	Pengolahan Data.....	42
4.2.1	Data Permintaan Bahan Baku HCl .....	42
4.2.2	Pola Data Permintaan Bahan Baku HCl .....	43
4.2.3	Perhitungan Menggunakan Peramalan ( <i>Forecasting</i> ).....	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		57
5.1	Kesimpulan.....	57
5.2	Saran .....	57



DAFTAR PUSTAKA .....	58
LAMPIRAN 1 .....	60
LAMPIRAN 2 .....	61



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Pelaksanaan Kerja Praktek.....	3
Tabel 2.1 Waktu Kerja di Perusahaan.....	15
Tabel 4.1 Data Permintaan Bahan Baku HCl selama satu tahun .....	43
Tabel 4.2 Perhitungan Peramalan Metode Regresi Linear.....	45
Tabel 4.3 Perhitungan <i>Tarcking Signal</i> Metode <i>Regresi Linear</i> .....	46
Tabel 4.4 Perhitungan Peramalan Metode <i>Moving Average</i> .....	48
Tabel 4.5 Perhitungan <i>Tracking Signal</i> Metode <i>Moving Average</i> .....	49
Tabel 4.6 Nilai Alpha Metode SES.....	51
Tabel 4.7 Perhitungan Peramalan Metode <i>Exponensial Smoothing</i> .....	51
Tabel 4.8 Perhitungan <i>Tracking Signal</i> Metode <i>Exponensial Smoothing</i> .....	53
Tabel 4.9 Perbandingan Nilai Kesalahan.....	55
Tabel 4.10 Perhitungan Peramalan Metode <i>Moving Range</i> .....	55



## GAMBAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Ghan Chart</i> Kerja Praktek.....	4
Gambar 1.2 <i>Flow Chart</i> Kerja Praktek .....	6
Gambar 2.1 PT.Hotmal Jaya Perkasa.....	8
Gambar 2.2 Logo PT Hotmal Jaya Perkasa .....	12
Gambar 2.3 Struktur Organisasi Perusahaan .....	16
Gambar 2.4 <i>Automotif Parts</i> .....	22
Gambar 2.5 <i>Electronic Parts2</i> .....	22
Gambar 2.6 <i>Lay Out Plan 1</i> (Atas) .....	23
Gambar 2.7 <i>Lay Out Plan 2</i> (Bawah).....	23
Gambar 2.8 <i>Flow</i> Proses Plating.....	25
Gambar 2.9 <i>Certificate Of Registration</i> .....	25
Gambar 2.10 PT Panasonic Gobel <i>Certified</i> .....	26
Gambar 2.11 <i>RHOS Free Certified</i> .....	26
Gambar 4.1 Pola Data Permintaan HCl .....	44
Gambar 4.2 Grafik <i>Tracking Signal</i> Metode <i>Regresi Linear</i> .....	47
Gambar 4.3 Grafik <i>Tracking Signal</i> Metode <i>Moving Average</i> .....	50
Gambar 4.4 Grafik <i>Tracking Signal</i> Metode <i>Exponensial Smoothing</i> .....	54
Gambar 4.5 Hasil Perhitungan <i>Moving Range</i> .....	56