

TUGAS AKHIR

ANALISA PERENCANAAN PRODUKSI AGREGAT SPEEDOMETER RODA DUA DI PT. INDONESIA NIPPON SEIKI

Diajukan guna melengkapi sebagian syarat
dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun oleh :

Nama : Ahmad Rofhiudin

NIM : 41613120062

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Ahmad Rofhiudin
N.I.M : 41613120062
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Jusul Skripsi : Analisa Perencanaan Produksi Speedometer Roda
Dua di PT. Indonesia Nippon Seiki.

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau menjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

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

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Penulis,
METERAL TEMPEL
203E7ADF270972542
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Ahmad Rofhiudin
(Ahmad Rofhiudin)

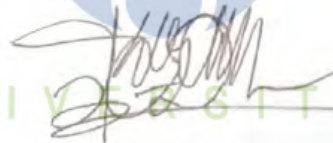
LEMBAR PENGESAHAN

Analisa Perencanaan Produksi Agregat Speedometer Roda Dua di PT. Indonesia Nippon Seiki

Disusun Oleh :

Nama : Ahmad Rofhiudin
NIM : 41613120062
Jurusan : Teknik Industri

Pembimbing,



(Agung Chandra, ST. MT)

MERCU BUANA

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir / Ketua Program Studi



(Ir. M. Kholil, MT)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: Analisa Perencanaan Produksi Agregat Speedometer Roda Dua di PT. Indonesia Nippon Seiki. Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana Jakarta.

Penghargaan dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Ayahanda tercinta Hasanudin Mahmud dan Ibunda yang kusayangi Sri Mulyani, Adik-adiku Tercinta Ririn Nuryani, Ghina Athiyah dan Kartika N. Putri dan Abangku Raymond S. Lopian yang telah mencurahkan segenap cinta dan kasih sayang serta perhatian moril maupun materil. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan Rahmat, Kesehatan, Karunia dan keberkahan di dunia dan di akhirat atas budi baik yang telah diberikan kepada penulis.

Penghargaan dan terima kasih penulis berikan kepada Bapak Agung Chandra, ST. MT. selaku Pembimbing yang telah membantu penulisan skripsi ini.

Serta ucapan terima kasih kepada :

1. Yth. Bapak M. Kholil, MT. Selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana.
2. Yth. Ibu Puspita Dewi Widayat, ST. MT. selaku dosen penguji sidang skripsi yang memberikan banyak masukan.
3. Seluruh Staff Pengajar Fakultas Teknik Industri Universitas Mercu Buana yang senantiasa memberikan banyak ilmu.

4. Teman-teman seperjuangan Teknik Industri Program Kelas Karyawan Universitas Mercu Buana Angkatan 24 yang telah banyak membantu dalam memberikan tambahan referensi dalam penulisan skripsi ini dan selalu solid dalam menjalani masa-masa perkuliahan.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak dan apabila ada yang tidak disebutkan mohon maaf serta menyadari bahwa laporan ini jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan, baik dari isi, tata bahasa dan cara penulisan. Semoga laporan ini bermanfaat tidak hanya bagi penulis, tetapi bagi instansi terkait dan semua pembaca.



Jakarta, 5 Juli 2015

Ahmad Rofhiudin

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Objek Penelitian	5
1.6 Metode Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Production Planning and Inventory Control (PPIC).....	8
2.2 Perancangan Produksi	9
2.3 Perencanaan Produksi	9
2.3.1 Karakteristik Produksi	10
2.4 Teori Peramalan.....	11
2.4.1 Definisi Peramalan (<i>Forecasting</i>)	11
2.4.2 Peranan dan Kegunaan Peramalan.....	13
2.4.3 Jenis-jenis Peramalan.....	14
2.4.4 Teknik Peramalan	17
2.4.5 Perlunya Ketelitian Peramalan	19
2.5 Perencanaan Agregat	19
2.5.1 Strategi Perencanaan Agregat	21
2.5.2 Jadwal Induk Produksi (JIP)	24
2.5.3 Perencanaan Kapasitas dan JIP	24
2.6 Pengendalian Produksi.....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1 Metodologi Penulisan	26
3.2 Asumsi – asumsi Penelitian.....	26
3.3 Pembatasan Penelitian.....	27
3.4 Skema Penelitian	29
3.4.1 <i>Level Strategy</i>	30

3.4.2	<i>Chase Strategy</i>	30
3.4.3	<i>Mixed Strategy</i>	31
3.5	Metode Kalkulasi.....	31
3.5.1	Formula-formula yang digunakan	31
3.5.2	Tools dan <i>Software</i> yang digunakan.....	31
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		32
4.1	Perencanaan Produksi	32
4.1.1	Prakiraan (<i>Forecasting</i>)	33
5.1.2	Pola Data	34
5.1.3	Perencanaan Agregat	35
BAB V ANALISA HASIL		45
5.1	Analisa Perhitungan Level, Chase dan Mixed Strategy.....	45
5.2	Analisa Biaya Masing-masing Strategi.....	54
5.3	Analisa Hasil Masing-masing Strategi.....	55
5.4	Discussion	56
5.5	Jadwal Induk Produksi (JIP).....	56
BAB VI PENUTUP		58
6.1	Kesimpulan.....	58
6.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN		62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Alur Perencanaan Produksi PT. Indonesia Nippon Seiki	28
Gambar 2. Skema 1 Alur Kalkulasi Perencanaan Agregat	29
Gambar 3. Skema 2 Alur Kalkulasi Perencanaan Agregat	30
Gambar 4. Grafik Forecasting Tahun 2015.....	34



DAFTAR TABEL

	Halaman
Table 1. Rencana Produksi PT. INS Tahun 2015.....	32
Table 2. Hasil Perhitungan Forecast Dengan 3 Metode.....	33
Table 3. Hasil Forecast Tahun 2015 Menggunakan Metode Moving Average	34
Table 4. Forecast PT. INS pada bulan April-Desember 2015.....	39
Table 5. Demand PT. INS Periode April-Des 2015	40
Table 6. Kapasitas produksi Speedometer PT. INS.....	41
Table 7. Faktor Yang Mempengaruhi Biaya Operasional Gudang	46
Table 8. Kapasitas Penyimpanan perbulan Level Strategic	46
Table 9. Biaya Penyimpanan Level Strategi periode April-Desember 2015	47
Table 10. Perhitungan biaya Level Strategi periode April-Des 2015.....	47
Table 11. Jumlah TK Chase Strategi periode April-Desember 2015	49
Table 12. Biaya TK Chase Strategi Periode April-Des 2014.....	49
Table 13. Perhitungan Biaya Chase Strategi periode April-Des 2015	50
Table 14. Biaya Penyimpanan Mixed Strategi periode April-Des 2015	54
Table 15. Perhitungan Biaya Mix Strategi periode April-Des 2015	54
Table 16. Analisa Biaya Metode <i>Level</i> , <i>Chase</i> dan <i>Mixed</i> Strategi.....	55
Table 17. Hasil Analisa Perhitungan Level, Chase dan Mixed Strategi Perencanaan Agregat	55
Table 18. Jadwal Induk Produksi Speedometer April-Mei 2015	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Forecasting</i> 2015 Metode <i>Weight Moving Average</i>	62
Lampiran 2. Grafik <i>forecasting</i> 2015 <i>Weight Moving Average</i>	62
Lampiran 3. Forecast 2015 Metode <i>Exponential Smoothing</i>	62
Lampiran 4. Grafik <i>forecasting</i> 2015 <i>Exponential Smoothing</i>	62
Lampiran 5. Perencanaan Agregat Level Strategic pada PT. INS tahun 2015	62
Lampiran 6. Perencanaan Agregat Chase Strategic pada PT. INS tahun 2015.....	62
Lampiran 7. Perencanaan Agregat Mixed Strategic pada PT. INS tahun 2015	62
Lampiran 8. Statistik Produksi Aktual Sepeda Motor	62
Lampiran 9. Struktur Organisasi PPC PT. INS	62
Lampiran 10. Katalog Produk Speedometer PT. INS.....	62

