

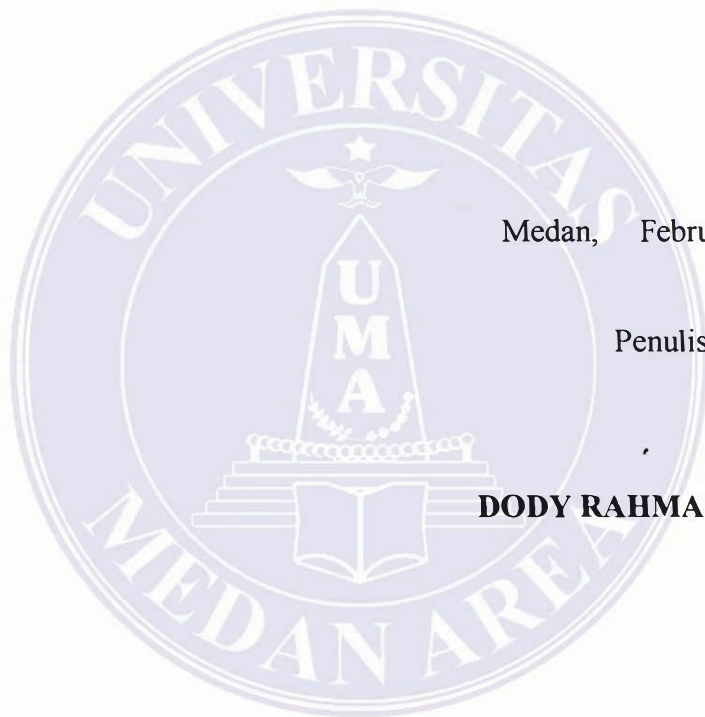
KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini guna memenuhi syarat untuk menyanggah gelar sarjana pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Medan Area.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis telah banyak memperoleh bantuan dan dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada, antara lain:

1. Kepada Ayahanda Edi Saputra dan Ibunda tercinta Hj. Rahmaniar Lubis SH.M.Hum, yang telah memberikan bimbingan, dorongan dan bantuan baik moral maupun material, serta Kakanda Iskandar Zulkarnaen Harahap ST dan Desy Ade Putri SH, serta adik-adikku Santi Indah Sari dan Koko Abdillah.
2. Bapak Ir. Zulkarnaen Lubis.Ms, selaku Rektor Universitas Medan Area .
3. Bapak Drs. Dadan Ramdan.M.Eng, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
4. Bapak Ir. Kamil Mustafa.MT, selaku Ketua Jurusan Industri Fakultas Teknik Universitas Medan Area dan sekaligus sebagai Pembimbing II penulis.
5. Bapak Ir. Raspal Singh.MT, selaku Pembimbing I penulis.
6. Bapak Pradeep Kumar.SH, selaku Asst.Adm.Manager di PT. SINAR OLEO CHEMICAL INTERNATIONAL.
7. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Teknik Universitas Medan Area yang telah membimbing penulis dalam kegiatan akademis.
8. Rekan-rekan sesama mahasiswa sebagai teman diskusi penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
9. Semua pihak yang telah memberikan bantuannya berupa saran dan kritik yang sehat dan membangun demi penyempurnaan Tugas Akhir ini.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis telah berusaha dengan sebaik mungkin, akhir kata dengan kerendahan hati serta kekurangan yang ada penulis mempersembahkan Tugas Akhir ini dengan harapan semoga ada manfaatnya bagi penulis sendiri serta bermanfaat bagi kita semua.



Medan, Februari 2003

Penulis

DODY RAHMAN PUTRA

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAKSI	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	I-1
I.1. Gambaran Umum Perusahaan	I-1
I.1.1. Ruang Lingkup Bidang Usaha	I-4
I.1.2. Lokasi Perusahaan	I-4
I.2. Latar Belakang Masalah	I-5
I.3. Rumusan Permasalahan	I-6
I.4. Pentingnya Pemecahan Masalah	I-6
I.5. Pembatasan Masalah	I-6
I.6. Asumsi-asumsi yang digunakan	I-7
I.7. Metodologi Pendekatan Masalah	I-7
I.8. Sistematika Penulisan Tugas Akhir	I-8

BAB	II. ORGANISASI DAN MANAJEMEN	II-1
	II.1. Struktur Organisasi Perusahaan	II-1
	II.2. Uraian Tugas, Wewenang dan Tanggun Jawab	II-2
	II.3. Pengadaan Tenaga Kerja	II-10
	II.3.1. Tenaga Kerja	II-10
	II.3.2. Jam Kerja	II-10
	II.3.2.1. Karyawan Non Shift	II-11
	II.3.2.2. Karyawan Shift	II-11
	II.4. Sistem Pengupahan	II-12
	II.5. Insentif dan Fasilitas Pendukung	II-13
BAB	III. PROSES PRODUKSI	III-1
	III.1. Bahan yang digunakan	III-1
	III.1.1. Bahan baku	III-1
	III.1.2. Bahan tambahan	III-1
	III.1.3. Bahan penolong	III-2
	III.2. Pengenalan produk	III-3
	III.3. Uraian proses produksi	III-4
	III.3.1. Penerimaan bahan baku	III-4
	III.3.2. Proses pengolahan bahan baku	III-4
	III.3.2.1. Proses Pengolahan Fatty Acid	III-6
	III.3.2.2. Pengolahan Glycerine	III-11
	III.3.3. Flakking	III-15

III.4. Aplikasi Fatty Acid dan Glycerine	III-16
III.5. Mesin dan Peralatan	III-18
III.5.1. Proses Pengolahan Fatty Acid	III-18
III.5.1.1. Unit Splitting	
(Pemisahan/Section 400)	III-18
III.5.1.2. Fractionation Unit	
(Pemisahan/Section 500)	III-21
III.5.2. Proses Pengolahan Glycerine	III-32
III.5.2.1. Unit Splitting	
(Pemisahan/Section 400)	III-32
III.5.2.2. Unit Glycerine Sweet Water	
Pre treatment (Section 600)	III-34
III.5.2.3. Unit Glycerine Water Evaporation	
(Section 700)	III-37
III.5.2.4. Unit Glycerine Water Destillation	
& Bleaching (Section 800)	III-41
III.5.2.5. Unit Glycerine Ion Exchange	
(Section 900)	III-46
III.5.2.6. Unit Glycerine Final	
Evaporation (Section 1000)	III-47
III.6. Utilitas	III-48
III.6.1. Air	III-48

	III.6.2. Media Pemanas atau Pendingin	III-51
	III.6.2.1. Steam	III-51
	III.6.2.2. Deo Therma Oil Heater (DO Heater)	III-52
	III.6.3. Power Generator	III-52
	III.7. Flow Process Chart	III-52
BAB	IV. LANDASAN TEORI	IV-1
	IV.1. Landasan Teori	IV-1
	IV.1.1. Teori Peramalan	IV-1
	IV.1.2. Peramalan dengan Menggunakan Meode Deret Berkala (Time Series)	IV-8
	IV.1.3. Teori Tentang Jadwal Induk Produksi (JIP) ...	IV-16
BAB	V. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA'	V-1
	V.1. Pengumpulan Data	V-1
	V.2. Pengolahan Data	V-2
	V.2.1. Peramalan Tingkat Permintaan Glycerine Dengan Metode Time Series	V-2
BAB	VI. ANALISA DAN EVALUASI	VI-1
	VI.1. Analisa dan Evaluasi	VI-1
	VI.1.1. Hasil Peramalan	VI-1
	VI.1.2. Jadwal Induk Produksi (JIP)	VI-2
BAB	VII. KESIMPULAN DAN SARAN	VII-1

VII.1. Kesimpulan dan Saran	VII-1
VII.1.1. Kesimpulan	VII-1
VII.1.2. Saran	VII-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Jumlah Tenaga Kerja di PT. Sinar Oleochemical International	II-10
Tabel 2.2. Jadwal Kerja Karyawan Non Shift	II-11
Tabel 2.3. Jadwal Kerja Karyawan Shift	II-11
Tabel 3.1. Aplikasi dari Fatty Acid dan Glycerine	III-16
Tabel 5.1. Data Permintaan Glycerine Tahun 2001/ 2002	V-1
Tabel 5.2. Perhitungan Parameter Fungsi Konstan	V-4
Tabel 5.3. Perhitungan Parameter Fungsi Linier	V-7
Tabel 5.4. Perhitungan Parameter Fungsi Siklik	V-8
Tabel 5.5. Perhitungan Data untuk Verifikasi	V-11
Tabel 5.6. Peramalan untuk 1 Tahun ke depan	V-14
Tabel 5.7. Kapasitas Produksi Reguler Time Periode Oktober 2001 s/d September 2002	V-15
Tabel 5.8. Tabel Transportasi untuk Jadwal Induk Produksi Glycerine PT. Sinar Oleochemical International ..	V-16
Tabel 5.9. Perincian Biaya Produksi Glycerine 1 tahun ke depan Berdasarkan Metode Transportasi	V-17

Tabel	5.10. Jadwal Induk Produksi Glycerine untuk periode Oktober 2001 s/d September 2002	V-18
Tabel	6.1. Hasil Peramalan Tingkat Permintaan terhadap Glycerine Oktober 2001 s/d September 2002	VI-2
Tabel	6.2. Jadwal Induk Produksi Glycerine Oktober 2001 s/d September 2002	VI-4



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Blok Diagram Pengolahan Bahan Baku	III-5
Gambar 4.1. Empat Pola Model Data pada Metode Time Series	IV-10
Gambar 4.2. Moving Range Chart	IV-15
Gambar 4.3. Bentuk Umum Penentuan JIP dengan Metode Transportasi	IV-21
Gambar 5.1. Diagram Pencar Data Penjualan Glycerine Tahun 2001/2002	V-3
Gambar 5.2. Moving Range Chart	V-13

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran	1. Struktur Organisasi PT. Sinar Oleochemical International	L-1
Lampiran	2. Data Pendukung dalam Menyusun Jadwal Induk Produksi Glycerine	L-2
Lampiran	3. Spesifikasi Produk Glycerine dan Fatty Acid	L-3
Lampiran	4. Tabel-tabel nilai kritis untuk Distribusi F	L-4
Lampiran	5. Flow Process Chart	L-5
Lampiran	6. Lay Out	L-6

