

## KATA PENGANTAR

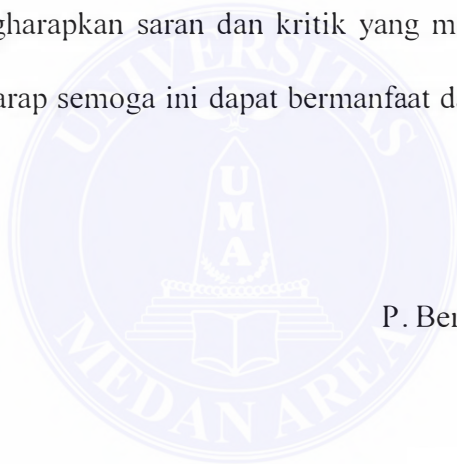
Tak henti-hentinya mengucapkan puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan baik.

Tugas akhir ini disusun berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di PT PERTAMINA (PERSERO) UNIT PENGOLAHAN I Pangkalan Berandan sebagai persyaratan dalam memperoleh gelar kesarjanaan Teknik Industri pada Fakultas Teknik Universitas Medan Area.

Dalam penyusunan tugas akhir ini dapat diselesaikan karena bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak yang telah meluangkan waktu dan pikiran baik secara langsung maupun tidak langsung, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- Bapak Johny Sadeli BCM, selaku General Manajer PT Pertamina (Persero) UP I
- Bapak Nabari Pandia SH, selaku Kepala Sumber Daya Manusia PT Pertamina (Persero) UP I.
- Bapak Ir. Edison Sitinjak, selaku kepala Engineering dan Pengembangan PT Pertamina (Persero) UP I.
- Bapak Ir. Elyus Hepriansyah, selaku Kepala LPG Plant.
- Bapak Helmizar, selaku Pengawas Operasi LPG Plant PB dan sebagai Pembimbing Lapangan.

- Bapak Ir. Kamil Mustafa, MT sebagai Dosen Pembimbing I dan sebagai Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
  - Bapak Ir. Abdurrozaq Hasibuan, MT sebagai Dosen Pembimbing II.
  - Seluruh karyawan PT Pertamina (Persero) UP I yang telah banyak memberikan bantuan secara langsung dan tidak langsung dalam penulisan ini.
  - Istri dan putra-putriku tercinta, yang telah memberikan dorongan dan semangat
- Semoga seluruh bantuan dan bimbingan yang telah diberikan pada penulis kelak akan mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari bahwa dalam laporan ini masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca. Akhir kata penulis berharap semoga ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca semua.



P. Berandan, September 2004

Penulis



**TEJO DANARTO**

02 815 0051

# DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAKS .....	i
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR DIAGRAM .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar belakang Permasalahan .....	1
I.2 Pokok Permasalahan .....	2
I.3. Tujuan Penelitian.....	2
I.4 Pembatasan Masalah dan Asumsi .....	3
I.5 Metodologi Penelitian.....	4
I.6 Sistematika Penulisa Tugas Akhir .....	5
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	7
II.1 Sejarah Berdirinya Pertamina.....	8
II.2 Status dan Lokasi Perusahaan .....	10
II.2.1 Status Perusahaan .....	10
II.2.2 Lokasi Perusahaan .....	11

II.3 Tenaga Kerja .....	12
II.4 Jam Kerja .....	13
II.5. Sistem Pengupahan .....	14
II.6. Jaminan Sosial Bagi Pekerja .....	15
II.7. Struktur Organisasi .....	17
II.8. Proses Produksi .....	25
II.8.1. Kilang CDU UP I .....	25
II.8.1.1. Proses Pengolahan dari Kilang CDU.....	28
II.8.2. Kilang LPG UP I .....	30
II.8.2.1. Proses Pengolahan Kilang LPG.....	32
II.8.2.2. Fasilitas Penunjang Kilang LPG .....	36
<b>BAB III LANDASAN TEORI.....</b>	<b>39</b>
III.1. Peramalan Permintaan (Demand Forecasting).....	39
III.2. Kegunaan Peramalan .....	39
III.3. Metode Peramalan.....	40
1. Metode peramalan kualitatif .....	40
2. Metode peramalan kuantitatif.....	42
III.4. Pemilihan Metode Peramalan .....	48
III.5. Metode Peramalan yang digunakan.....	48
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....</b>	<b>57</b>
IV.1 Pengumpulan Data.....	57
IV.2 Pengolahan Data .....	57

BAB V ANALISA DAN EVALUASI.....	67
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	69
VI.1. Kesimpulan.....	69
VI.2. Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



## DAFTAR TABEL

Tabel II.1.	Jam Kerja Harian .....	13
Tabel IV.1.	Parameter Perhitungan Metode Linier .....	59
Tabel IV.2.	Parameter Perhitungan Metode Siklis.....	60
Tabel IV.3.	Hasil Peramalan Permintaan LPG .....	66
Tabel V.1.	Perbandingan Data Riil dengan Hasil Peramalan.....	67



## DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1. Pola Data .....	51
Gambar III.2. Moving Range Chart.....	56



## DAFTAR DIAGRAM

Diagram IV.1. Diagram Pencar Permintaan LPG dari Depot Tandem .....	58
Diagram IV.2. Diagram Peta Kontrol Penyimpangan.....	65





## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A. Penyaluran LPG ke Depot Tandem UPMS I Medan
- Lampiran B. Perhitungan Penyimpangan Metode Linier.
- Lampiran C. Perhitungan Penyimpangan Metode Siklis.
- Lampiran D. Verifikasi Penyimpangan Metode Linier.
- Lampiran E. Perbandingan Data Riil dengan Hasil Peramalan dengan Metode Linier.

