

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulisan tugas akhir ini merupakan hasil dari pelaksanaan Praktek Kerja lapangan, yang penulis lakukan di perusahaan distribusi air minum mineral Aqua PT. TSM (Tirta Sumber Menaralestari - Medan) dan merupakan salah satu syarat mengikuti ujian akhir untuk mendapatkan Strata Satu (S-1) di Universitas Medan Area.

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis banyak mendapat bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya pada :

1. Kedua orang tua penulis ayahanda B. Hutasoit dan Ibunda D. Nainggolan, serta abang, kakak, dan adik yang telah banyak memberikan bantuan baik moril maupun material dan doa restu yang diberikan buat penulis, dari mulai tingkat persiapan hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
2. Bapak Jimmy wen, selaku manager gudang PT. Tirta Sumber Menaralestari.
3. Ibu Hj. Haniza AS,MT, selaku pembimbing utama penulis
4. Bapak Ir. Raspal singh, selaku pembimbing pendamping penulis.
5. Bapak Ir. M. Banjarnahor, selaku dosen wali penulis.
6. Bapak-bapak yang bekerja di PT. Tirta Sumber Menaralestari Medan

7. Teman-teman St'02 program extension di Medan Area dan teman special saya Melva Br. Siboro.

Atas bantuan yang telah diberikan kepada penulis, penulis tidak dapat membalasnya, hanya doalah penulis dapat panjatkan semoga budi baik Bapak/Ibu dan teman-teman berikan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Tuhan.

Dalam penulisan Tugas akhir ini bahwa tidak lepas dari kesalahan, kelemahan dan kekurangan untuk itu dengan kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dalam penyempurnaan tugas akhir ini.

Akhir kata, semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi kita, khususnya bagi mahasiswa Medan Area dan perkembangan teknologi dimasa yang akan datang.

Medan, 15 januari 2005

Penulis

(Friska Y. A. Hutasoit)
Nim : 02 815 0026

DAFTAR ISI

Halaman

RINGKASAN	i
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Sejarah dan Gambaran Umum Perusahaan	1
1.2 Struktur Organisasi dan Tenaga Kerja	3
1.3 Uraian Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab	4
1.4 Rasio Tenaga Kerja	8
1.5 Jam Kerja dan Upah	9
1.6 Latar Belakang Masalah.....	10
1.7 Perumusan Masalah.....	11
1.8 Pentingnya Pemecahan Masalah	12
1.9 Pembatasan Masalah dan Asumsi	13
1.10 Metode Pendekatan Masalah	14
1.11 Sistematika Penulisan	14
BAB II PROSES PRODUKSI	
II.1. Proses Water Treatment	15
II.2 Proses Produksi Kemasan	17
II.3 Proses Pengisian dan Pengemasan Air Minum	19
BAB III LANDASAN TEORI	
III.1 Hal-hal yang Menyebabkan Perlunya “Replacement Study”.....	25
III.2 Evaluasi Ekonomis Terhadap Alternatif-alternatif “Replacement”..	27
III.3 Replacement Cycle Evaluation	29
III.4 Pengelompokkan Biaya	31
III.5 Pemilihan Metode Pemecahan	36
III.6 Langkah-langkah Pemecahan Masalah	36

BAB IV PENGUMPULAN DATA

IV.1 Spesifikasi Peralatan	38
IV.2 Harga Awal Peralatan	39
IV.3 Harga Akhir Peralatan Sesudah Dipakai n Tahun	39
IV.4 Pemakaian Bahan Bakar Dengan Harga Satuan	40
IV.5 Pemakaian Bahan Pelumas Dengan Harga Satuan	41
IV.6 Biaya Penggantian Suku Cadang	42
IV.7 Biaya Tenaga Kerja	42
IV.8 Jam Operasi dan Jam Reparasi	43

BAB V PENGOLAHAN DATA

V.1 Perhitungan Dana Pengembalian Modal	44
V.2 Perhitungan Biaya Bahan Bakar	45
V.3 Perhitungan Biaya Bahan Pelumas	46
V.4 Perhitungan Biaya Tenaga Kerja.....	47
V.5 Perhitungan Biaya Penggantian Suku Cadang	49
V.6 Perhitungan Biaya Down Time	51
V.7 Perhitungan Biaya Operasi	54
V.8 Perhitungan Biaya Obsolescence	56
V.9 Perhitungan Biaya Karena Kenaikan Harga	56

BAB VI PEMBAHASAN

VI.1 Perhitungan Umur Ekonomis	57
VI.2 Analisa	58

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

VII.1 Kesimpulan	60
VII.2 Saran	60

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
01. Spesifikasi Peralatan	38
02. Harga Forklift	39
03. Harga Akhir Forklift	40
04. Pemakaian Bahan Bakar dan Harga Satuan	40
05. Pemakaian Bahan Pelumas Untuk Forklift	41
06. Biaya Penggantian Suku Cadang Forklift	42
07. Biaya Tenaga Kerja	42
08. Jam Operasi Forklift	43
09. Jam Reperasi	43
10. Dana Pengembalian Modal Untuk Berbagai Tahun Pemakaian	45
11. Biaya Pemakaian Bahan Bakar Forklift Setiap Tahun	46
12. Biaya Pemakaian bahan Pelumas Forklift	47
13. Biaya Tenaga Kerja Untuk Forklift	49
14. Indeks Penyesuaian Forklift	51
15. Biaya Penggantian Suku Cadang Menurut Harga Konstan 1999-2000	51
16. Biaya "Down Time" Rata-Rata Pertahun	53
17. Biaya Operasi Rata-Rata Pertahun	55
18. Perhitungan Umur Ekonomis	58
19. Perhitungan Kerugian pada Berbagai tahun Penggantian	59