

Tugas Akhir

STUDI KELAYAKAN INVESTASI PROYEK PENGANTIAN MESIN *FILLING* PRODUK 600 ML DI PT. AGM

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



Disusun Oleh :

Nama : Asep Mawan Ruswandi

NIM : 41612320039

Program Studi : Teknik Industri

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
BEKASI
2017**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Asep Mawan Ruswandi
NIM : 41612320039
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Tugas Akhir : **Studi Kelayakan Investasi Proyek Penggantian
Mesin *Filling* Produk 600 ml di PT. AGM**
Tempat : PT AQUA GOLDEN MISSISSIPPI
Alamat : Jl Mercedes Benz, Cicadas, Gunung Putri, Bogor

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap hasil karya orang lain maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus menerima sanksi berdasarkan aturan dan tata tertib Universitas Mercu Buana.

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

Penulis.

(Asep Mawan Ruswandi)

LEMBAR PENGESAHAN

**STUDI KELAYAKAN INVESTASI PROYEK PENGANTIAN
MESIN *FILLING* PRODUK 600 ML DI PT. AGM**



Disusun Oleh :

Nama : Asep Mawan Ruswandi
NIM : 41612320039
Jurusan : Teknik Industri

UNIVERSITAS
Pembimbing,
MERCU BUANA
(Bethriza Hanum ST, MT)

Mengetahui,
Kordinator Tugas Akhir/ Sekretaris Program Studi

(Bethriza Hanum ST, MT)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini dengan judul “ **Studi Kelayakan Investasi Proyek Penggantian Mesin Filling Produk 600 ml di PT. AGM** ”. Skripsi ini disusun sebagai syarat menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) di Universitas Mercu Buana Bekasi.

Skripsi ini disusun agar dapat menambah wawasan dan pemahaman pembaca untuk mengetahui tentang suatu penerapan investasi di sebuah perusahaan. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih atas segala bimbingan dan bantuan yang telah diberikan selama penyelesaian Skripsi ini.

Ucapan terima kasih, penyusun sampaikan kepada yang terhormat :

- 1) Bapak Ir Muhammad Kholil S.T, M.T, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana .
- 2) Ibu Bethriza Hanum S.T, M.T, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan segala masukan dan bimbingan dalam pelaksanaan dan penyusunan Laporan Kerja Praktek.
- 3) Kedua orang tua dan kakak-kakakku tersayang, yang tidak henti-hentinya selalu mendoakan dan memberikan dorongan moril maupun materil.
- 4) Istri dan anak-anakku tercinta, yang tidak henti-hentinya selalu mendoakan dan memberikan dorongan moril maupun materil
- 5) Bapak Tatang Sondana selaku Plant Manager di PT AGM lokasi Citeureup
- 6) Seluruh Staff dan karyawan PT. AGM lokasi Citeureup

7) Teman-teman Teknik Industri 2012 juga seluruh keluarga besar Teknik Industri UMB Bekasi dan Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan Skripsi ini.

8) Serta masih banyak pihak yang tak bisa disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini jauh dari sempurna dan tak luput dari kesalahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pihak manapun guna perbaikan karya selanjutnya. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi PT AGM

Bogor, 2017

Penulis

Asep Mawan Ruswandi



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.5.1. Metodologi Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1. Proses Produksi	8
2.2. Produksi dan Sistem Produksi	9
2.3. Studi Kelayakan.....	12
2.4. Investasi	15
2.4.1. Jenis-jenis Investasi.....	18
2.4.2. Manfaat Investasi	20
2.4.3 Sumber Pembiayaan Investasi.....	21
2.5 Aspek-aspek Studi Kelayakan.....	23
2.6 Kriteria Investasi.....	26

2.6.1 Metode Net Present Value (NPV)	27
2.6.2 Metode Internal Rate of Return (IRR).....	31
2.6.3 Metode Payback Period (PP)	33
2.6.4 Metode Life Cycle Cost.....	36
2.7 Aspek-aspek Studi Kelayakan	39
2.7.1 Aktiva	41
2.7.2 Modal Kerja (Working Capital)	44
2.8 Tingkat Bunga	44
2.9 SOTA.....	46
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	 49
3.1 Aspek-aspek Studi Kelayakan	49
3.1.1 Identifikasi Masalah	49
3.1.2 Perumusan Masalah.....	49
3.1.3 Pengumpulan Data.....	49
3.1.4 Pengolahan Data.....	50
3.1.5 Analisa Hasil	50
3.1.6 Kesimpulan dan Saran	50
 BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	 54
4.1 Pengumpulan Data.....	54
4.1.1 Profil Perusahaan	54
4.1.2 Investasi Perusahaan.....	56
4.1.3 Aspek Finansial	57
4.1.4 Aspek Teknis dan Produksi	60
4.1.5 Aspek Sosial dan Ekonomi.....	61
4.2 Pengolahan Data	61
4.2.1 Aspek Finansial	62
4.2.2 Aspek Teknis dan Produksi	72
4.2.3 Aspek Ekonomi dan Sosial.....	75

BAB V ANALISA HASIL	79
5.1 Analisa Hasil Pengolahan Data	79
5.1.1 Aspek Finansial	79
5.1.2 Aspek Teknik dan Produksi.....	81
5.1.3 Aspek Ekonomi dan Sosial.....	82
 BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	 84
6.1 Kesimpulan.....	84
6.2 Saran	88
 DAFTAR PUSTAKA	 89



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Net Present Value	28
Tabel 2.2. Analisa Kelayakan Investasi Pendahuluan (SOTA).....	47
Tabel 4.1. Penawaran Harga Investasi.....	57
Tabel 4.2 Data Pemakaian Energi Listrik Sebelum Proyek.....	58
Tabel 4.3. Estimasi Pemakaian Energi Listrik Setelah Proyek.....	59
Tabel 4.4. <i>Cost</i> dan <i>Benefit</i> Proyek Penggantian Mesin <i>Filling</i>	59
Tabel 4.5. Tabel Total Man Hour Mesin Sebelum Proyek	60
Tabel 4.5. <i>Pesent Value Proceed</i> Perusahaan	64
Tabel 4.6 PV proceed dengan suku bunga 18%	64
Tabel 4.7 PV proceed dengan suku bunga 19%	65
Tabel 4.8 Perhitungan Kumulatif proceed	66
Tabel 4.9. Analisa sensitivitas NPV	67
Tabel 4.10 Analisa Sensitivitas IRR	68
Tabel 4.11 Analisa Sensitivitas PP	68
Tabel 4.12 Estimasi Biaya Investasi Awal	69
Tabel 4.13 Estimasi Biaya Energi.....	69
Tabel 4.14 Estimasi Biaya Operasional dan Perawatan	70
Tabel 4.15 Rekapitulasi <i>Life Cycle Cost</i>	71
Tabel 4.16 Persentase LCC Tiap Kategori Biaya	72
Tabel 4.17 Persentase PW Tiap Kategori Biaya.....	72
Tabel 4.18. Perbandingan Man Hour Sebelum dan Sesudah Proyek	73
Tabel 5.1 Hasil Analisa Sensitivitas	80
Tabel 5.2 Analisa Sensitivitas Investasi Penurunan Pendapatan 20%.....	80

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Alur Pikir Penelitian	5
Gambar 2.1 Proses Produksi Line 600 ml	8
Gambar 2.2 Sistem Produksi	11
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	48
Gambar 4.1 Flow proses produksi setelah dipasang mesin <i>filling</i> baru.....	75

