

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KEPUTUSAN KELAYAKAN
INVESTASI PENGADAAN MESIN CUP SEALER
(Studi Kasus UD. Air Sehat Dadapan)**



Disusun Oleh :

FAJAR ADI RIDHO
NBI : 1411600138

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2020

TUGAS AKHIR

ANALISIS KEPUTUSAN KELAYAKAN
INVESTASI PENGADAAN MESIN CUP SEALER
(Studi Kasus UD.Air Sehat Dadapan)



Disusun Oleh :
Fajar Adi Ridho
1411600138

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2020

TUGAS AKHIR
ANALISIS KEPUTUSAN KELAYAKAN INVESTASI
PENGADAAN MESIN CUP SEALER
(Studi Kasus UD.Air Sehat Dadapan)

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Disusun Oleh:
Fajar Adi Ridho 1411600138

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2020

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945**

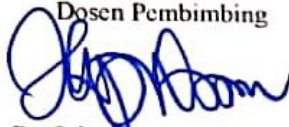
LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Fajar Adi Ridho
NBI : 1411600138
Fakultas : Teknik
Jurusan : Industri
Judul : ANALISIS KEPUTUSAN KELAYAKAN
INVESTASI PENGADAAN MESIN CUP SEALER
(Studi Kasus UD. Air Sehat Dadapan)

Tugas Akhir ini telah disetujui
Tanggal 18 Juni 2020

Oleh

Dosen Pembimbing



Dr. Jaka Furnama, ST., MT

NPP : 20410.17.0761

Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya



Dr. Ir. H. Sajiyo, M. Kes
NPP : 20410.90.0187

Ketua Program Studi Teknik Industri
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya



Hery Mulyawan, ST., MT

NPP : 20410.94.0378

...

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI

Nama : Fajar Adi Ridho

NBI : 1411600138

Prodi : Teknik Industri

Judul :ANALISIS KEPUTUSAN KELAYAKAN INVESTASI PENGADAAN
MESIN CUP SEALER (Studi Kasus UD. Air Sehat Dadapan).

Tugas akhir telah diuji pada : Tanggal 4 Juni 2020

Panitia Penguji Tugas Akhir berdasarkan Surat Dekan Fakultas
Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Ketua	Dr.Jaka Purnama, ST.,MT	NPP: 20410.17.0761
Anggota	1. Hery Munarwan,ST.,MT	NPP : 20410.94.0378
	2. Ir.Siti Mundari, MT	NPP: 20410.89.0182

LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fajar Adi Ridho

NBI : 1411600138

Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan bahwa isi sebagian maupun keseluruhan Tugas Akhir saya yang berjudul:

ANALISIS KEPUTUSAN KELAYAKAN INVESTASI PENGADAAN MESIN CUP SEALER (Studi Kasus UD. Air Sehat Dadapan)

Adalah benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diizinkan, dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku

Surabaya, 8 Juli 2020
Yang membuat pernyataan



Fajar Adi Ridho
1411600138



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN

Jl. Semolowaru 45 Surabaya
Tlp 031 593 1800 (Ex 311)
Email: Perpus@Untag-sby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya/ Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fajar Adi Ridho
NBI : 1411600138
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Industri
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Hak Bebas Royalti Nonekklusif (*Nonexclusive Royalty-Fee Right*), atas karya saya yang berjudul:

ANALISIS KEPUTUSAN KELAYAKAN INVESTASI PENGADAAN MESIN CUP SEALER (Studi Kasus UD. Air Sehat Dadapan)

Dengan Hak Bebas Royalti Nonekklusif (*Nonexclusive Royalty-Fee Right*), Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengelolah dalam bentuk pangkalan data (*Database*), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dubuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada Tanggal : 8 Juli 2020

Yang Menyatakan



(Fajar Adi Ridho)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb Segala puji dan syukur atas ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya serta inayahnya, shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas dengan judul penelitian “ANALISIS KEPUTUSAN KELAYAKAN INVESTAS PENGADAAN MESIN CUP SEALER GUNA MEMAKSIMALKAN KEUNTUNGAN (Studi Kasus UD.Air Sehat Dadapan)”. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Tugas Akhir ini tidak akan lancar. Akhirnya izinkanlah kami untuk menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan motivasi dan doa dalam rangka menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini. Untuk ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tuaku tercinta (Ibu Uswatun Hasanah dan Bapak Tasmudi), Adik ku tersayang Zalfa Aliya Putri, Kekasihku Anis Miftahatul Jannah yang tak pernah henti memberi motivasi dan keluarga besar yang selalu mendoakan dan selalu memberikan dukungan.
2. Bapak Dr. Jaka Purnama, ST.,MT selaku pembimbing Tugas Akhir yang telah sabar dan tulus memberi bimbingan kepada saya.
3. Dr. Ir. H.Sajiyo,M.Kes selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
4. Bapak Hery Munarwan, S.T.,MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
5. Bapak Muhammad Suwito selaku pemilik UD.Air Sehat yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian .
6. Seluruh keluarga besar Teknik Industri Untag angkatan 2016.
7. Sahabat kontrakan cemara yang selalu memberikan dukungan dan doa pra maupun saat proses pengerjaan Proposal Tugas Akhir ini.

Saya juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terkait, yang telah membantu saya dalam menyelesaikan . Semoga kebaikan yang diberikan oleh semua pihak kepada penulis menjadi amal sholeh yang senantiasa mendapat balasan dan kebaikan yang terbaik dan berlipat ganda dari Allah Subhana wa Ta’ala. Esok nanti Amin.

Tak ada gading yang tak retak begitu pun dengan kajian penelitian ini Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik, saran dan masukan yang bersifat membangun demi menutup

kekurangan penulisan dimasa yang akan datang. Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat digunakan sebagai mana mestinya serta berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Surabaya, 16 Juni 2020

Penulis

ABSTRAK

UD.Air Sehat Dadapan merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang air mineral kemasan galon. UD ini mulai berdiri sejak tahun 2015. Dalam kurun waktu terakhir perusahaan telah melakukan kerja sama kepada perusahaan mitra untuk menjadi suplier produk kemasan gelas 220ml. Dikarenakan terjadi peningkatan permintaan sedangkan untuk produksi dari produk kemasan gelas perusahaan tidak mempunyai mesin disamping dari pada itu, UD merasa profit atau pendapatan semakin tidak menguntungkan oleh hal itu perusahaan ini terus memutar otak berbekal pengalaman dan potensi wilayah yang mendukung perusahaan ini ingin membuat keputusan untuk membeli mesin untuk produk kemasan 220ml yaitu mesin cup selaer merk MSP-CS8L, Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan analisis kelayakan investasi dengan mempertimbangkan aspek ekonomis (*time value of money*). Dengan pendekatan metode Payback Period, NPV, IRR, Profitabilty Index, ROI. Hasil dari perhitungan *Pay back Period* investasinya layak untuk dilakukan dapat dibuktikan bahwa hasil PP lebih pendek dari hasil umur investasi, hasil perhitungan *Net Present Value* menunjukkan bahwa nilai yang dihasilkan NVP lebih dari nol maka keputusan layak dilakukan,Perhitungan *Profitability Index* menunjukkan layak dilakukan kerana nilai PI yang didapat lebih dari 1, selanjutnya perhitungan *Internal Rate Of Return* menunjukkan dapat untuk dilakukan kerana nilai IRR diperoleh sebesar 13,51% lebih besar dari tingkat MARR yang ditetapkan 12%,Perhitungan *Rate Of Return* munjukan keputusan layak karena diperoleh 19,21% berada dalam keseimbangan MARR 15%. Selanjutnya perhitungan ROI yang diperoleh nilai kelayakan sebesar 56,38%

Kata Kunci : Investasi, Payback Period, NPV, IRR, Profitabilty Index, ROI, Capital Recovery

ABSTRACT

UD.Air Sehat Dadapan is a company engaged in gallon bottled mineral water. UD has been established since 2015. In the last 3 years the company has collaborated with partner companies to become a supplier of 220ml glass packaging products. There was an increase in demand while for production the company did not have a machine aside from that, UD felt profit or income was increasingly unprofitable by this company that continued to rack its brains armed with experience and potential areas that supported this company wanting to make the decision to buy machines for 220ml packaging products. that is, the MSP-CS2L selaer cup machine. To overcome this problem an investment feasibility analysis is needed by considering the economic aspects (time value of money). With the Payback Period, NPV, IRR, Profitability Index, ROI, and Sensitivity Analysis approaches, the Pay Back Period calculation shows that the investment is feasible because the PP value is shorter than the lifetime value of the investment, the Net Present Value calculation results show that the value generated by the NVP more than 0, the decision is feasible, the Profitability Index Calculation shows that it is feasible to do because the PI value obtained is more than 1, then the Internal Rate of Return calculation shows that it is feasible to do because the IRR value obtained is 13.51% greater than the MARR level set by 12 %, The Calculation of Rate of Return shows a reasonable decision because it was obtained 19.21% was in the MARR balance of 15%. Furthermore, the calculation of ROI obtained the feasibility value of 56.38%

Keywords:Investmen;Payback Period;Net Present Value; IRR; Profitability Index; ROI; Capital Recovry.

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	Error! Bookmark not defined.
Lembar Penetapan Penguji.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Abstrak.....	Error! Bookmark not defined.
<i>Abstrack</i>	xii
Daftar Isi.....	xiii
Daftar Tabel.....	xvi
Daftar Gambar	xvii
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Batasan Masalah dan Asumsi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4.1 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4.2 Asumsi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Investasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Pengertian Investasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Pengambilan Keputusan investasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Langkah Pengambilan Keputusan	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Suku Bunga	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Aspek Keuangan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Aspek Teknis.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Aspek Kemampuan (Finansial)	Error! Bookmark not defined.
2.3.5 Estimasi Aliran Kas	Error! Bookmark not defined.
2.3 Kajian Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.

3.1 Metode Pengumpulan dan Pengolahan Data ...	Error! Bookmark not defined.
3.1.1 Studi Pendahuluan	Error! Bookmark not defined.
3.1.2 Studi Lapangan.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.3 Identifikasi Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.4 Perumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.5 Studi literatur.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.6 Observasi.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.7 Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.8 Pengolahan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.9 Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.1.10 Kesimpulan dan Saran	Error! Bookmark not defined.
3.2 Tempat, Waktu dan Jadwal Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3. Flowchart	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	Error! Bookmark not defined.
4.1 Paparan Data dan Pembahasan Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Gambaran Umum UD. Air Sehat	Error! Bookmark not defined.
4.2 Aspek Legalitas.....	Error! Bookmark not defined.
4.3 Aspek Teknis	Error! Bookmark not defined.
4.3.1 Aliran Proses Produksi.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.2 Kapasitas Produksi	Error! Bookmark not defined.
4.3.3 Fasilitas Pendukung.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.4 Tenaga Kerja	Error! Bookmark not defined.
4.4 Aspek Kemampuan Finansial	Error! Bookmark not defined.
4.4.1 Perhitungan Biaya	Error! Bookmark not defined.
4.4.2 Alternatif Keputusan investasi	Error! Bookmark not defined.
4.5 Hasil Analisis Metode	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN.....	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan dan Saran.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
BIOGRAFI.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh Perhitungan NVP i 50%	13
Tabel 2.2 Perhitungan NPV i= 53%	14
Tabel 2.3 Contoh Perhitungan NVP	14
Tabel 2.3 Contoh Perhitungan NVP	14
Tabel 2.3 Contoh Perhitungan NVP	14
Tabel 2.4 Kajian Terdahulu	17
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	33
Tabel 4.1 Permittaan Air kemasan 220ml	36
Tabel 4.2 Spesifikasi Mesin	36
Tabel 4.3 Pinjaman Modal	37
Tabel 4.4 Rekap Investasi Pembelian Mesin	38
Tabel 4.5 Permittaan Volume Produksi perhari	41
Tabel 4.6 Spesifikasi komponen mesin	43
Tabel 4.7 Jumlah Tenaga Kerja	45
Tabel 4.8 Rekap biaya investasi	46
Tabel 4.9 Kas Bersih periode	47
Tabel 4.10 Biaya produksi Kardus	47
Tabel 4.11 Biaya Tenaga Kerja	47
Tabel 4.12 Biaya Overhead	48
Tabel 4.13 Perhitungan Deprsosiasi	49
Tabel 4.14 Perhitungan Present Worth	50
Tabel 4.15 Perhitungan Net Present Value	51
Tabel 4.16 Perhitungan Internal Rate Of Return	52
Tabel 4.17 Hasil Perhitungan Analsis	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.2 Flow Chart Penelitian.....	34
Gambar 4.1 Hubungan Kerjasama	35
Gambar 4.2 Grafik Permintaan	37
Gambar 4.3 Posisi led Cup	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 UD. Air Sehat Dadapan

Lampiran 2 Mesin Cup Sealer 8 line

Lampiran 3 Produk UD. Air Sehat

Lampiran 4 Tabel Tabel Suku Bunga Pinjaman

Lampiran 5 Konfirmasi Surat Izin Penelitian Pada Pihak UD. Air Sehat

