

TUGAS AKHIR

**ANALISA KELAYAKAN INVESTASI PENAMBAHAN ARMADA
GUNA MENINGKATKAN PROFIT DI PT.AGILITY**



Disusun Oleh :

ACHMAD MUZAKI
NBI : 1411600028

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

2020

**ANALISA KELAYAKAN INVESTASI PENAMBAHAN ARMADA GUNA
MENINGKATKAN PROFIT DI PT.AGILITY**



Disusun Oleh :

Achmad Muzaki

(1411600028)

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

TUGASAKHIR

**ANALISA KELAYAKAN INVESTASI PENAMBAHAN ARMADA GUNA
MENINGKATKAN PROFIT DI PT.AGILITY**

Untuk Memperoleh Gelar Sarjan Strata Satu (S1)

Pada Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Disusun Oleh :

Achmad Muzaki

NBI : 1411600028

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2020

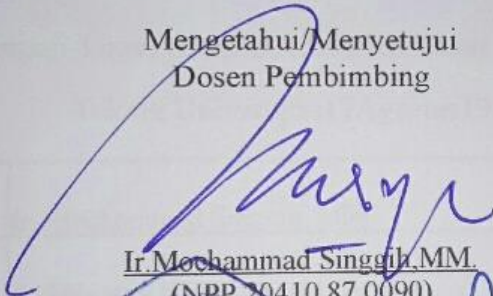
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

NAMA : ACHMAD MUZAKI
NBI : 1411600028
FAKULTAS : TEKNIK
JURUSAN : TEKNIK INDUSTRI
JUDUL : ANALISA KELAYAKAN INVESTASI PENAMBAHAN
ARMADA GUNA MENINGKATKAN PROFIT DI
PT.AGILITY

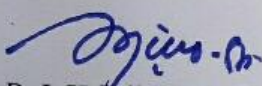
Laporan Tugas Akhir ini telah disetujui
Tanggal , 1 Juli 2020

Mengetahui/Menyetujui
Dosen Pembimbing


Ir. Mochammad Singgih, MM.
(NPP: 20410.87.0090)

Dekan

Fakultas Teknik



Dr. Ir. H. Sajiyo, M., Kes.

NPP : 20410.90.0197



Ketua Program Studi

Teknik Industri


Hery Mestawan, ST., MT.

NPP: 20410.94.0378

SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Achmad Muzaki

NBI : 1411600028

Alamat : Desa Greges Barat Gg. Dalam Rt.02 Rw.04 , Kec. Asemrowo, Surabaya

Menyatakan bahwa "TUGAS AKHIR" yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan Sarjana Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan berjudul:

ANALISA KELAYAKAN INVESTASI PENAMBAHAN ARMADA GUNA MENINGKATKAN PROFIT DI PT. AGILITY

Adalah hasil karya saya sendiri dan bukan duplikasi dari hasil karya orang lain. Selanjutnya apabila di kemudian hari ada klaim dari pihak lain bukan tanggung jawab pembimbing atau pengelola program tetapi menjadi tanggung jawab sendiri.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa paksaan dari siapapun.

Surabaya, 1 Juli 2020



Achmad Muzaki

NBI: 1411600028



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN

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

**LEMBAGA PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Achmad Muzaki
NBI : 1411600028
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Industri
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada badan perpustakaan universitas 17 agustus 1945 Surabaya *Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalti-Free Right)*. Atas Karya saya yang berjudul :

**ANALISA KELAYAKAN INVESTASI PENAMBAHAN ARMADA GUNA
MENINGKATKAN PROFIT DI PT AGILITY**

Dengan *Hak Bebas Royalti Noneklusif (Noneklusif Royalti-Free Righth)*. Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan. Mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pengkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat di : Universitas 17 agustus 1945

Pada tanggal : 9 Juli 2020



(Achmad Muzaki)

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunianya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW yang mengantarkan manusia dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderang ini.

Maksud dan tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan program studi strata I pada jurusan Teknik Industri di Universitas Tujuh Belas Agustus 1945 Surabaya. Selain itu penulis juga dapat mencoba menerapkan dan membandingkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh di bangku kuliah dengan kenyataan yang ada di lingkungan kerja industry.

Penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Menyadari penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Allah SWT atas karunia-Nya sehingga laporan ini terselesaikan.
2. Kedua orang tua saya yang telah memberikan dukungan baik moril dan materil serta doa yang tiada henti-hentinya kepada penulis.
3. Segenap keluarga dan teman yang telah menyemangati dan membantu penyelesaian skripsi ini.
4. WW Selaku kekasih dan calon istri yang selalu memberikan semangat tanpa henti-hentinya kepada penulis.
5. Bapak Dr. Ir. Sajiyo, M.Kes selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Tujuh Belas Agustus Surabaya.
6. Bapak Hery Murnawan, ST, MT selaku Kaprodi Teknik Industri Universitas Tujuh Belas Agustus Surabaya.
7. Bapak Ir. Moch. Singgih, MM selaku Dosen pendamping skripsi yang telah berkenan memberikan tambahan ilmu dan solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dalam penulisan skripsi.
8. Seluruh Bapak atau Ibu Dosen Fakultas Teknik Industri yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
9. Seluruh rekan-rekan khususnya jurusan Teknik Industri Angkatan 2016 yang telah memberikan saran dan kritikan kepada penulis
10. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu selama ini

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang saya miliki. Oleh karena itu, saya mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang Teknik Industri.

Surabaya, 10 Mei 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN

COVER DALAM	3
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	7
ABSTRAK.....	12
Abstract.....	13
DAFTAR ISI.....	9
DAFTAR TABEL.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
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.
1.5 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Konsep Ekonomi Teknik.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Pengertian Investasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Jenis Investasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Aspek –Aspek Dan Perencanaan Investasi	Error! Bookmark not defined.
2.4.1 Aspek Pasar.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.2 Prinsip-Prinsip Peramalan.....	Error! Bookmark not defined.

2.4.3	Metode Peramalan	Error! Bookmark not defined.
2.5	Analisis Titik Impas	Error! Bookmark not defined.
2.6	Metode Penilaian Investasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.6.1	Metode Net Present Value (NPV)	Error! Bookmark not defined.
2.6.2	Metode Payback Period	Error! Bookmark not defined.
2.6.3	Metode Internal Rate of Return (IRR)	Error! Bookmark not defined.
2.6.4	Analisis Sensitivitas	Error! Bookmark not defined.
2.7	Manajemen Logistik.....	Error! Bookmark not defined.
2.7.1.	Sistem dan Saluran distribusi..	Error! Bookmark not defined.
2.7.2.	Strategi Pengiriman Barang	Error! Bookmark not defined.
2.7.3.	Fasilitas	Error! Bookmark not defined.
2.7.4.	Fasilitas Gudang.....	Error! Bookmark not defined.
2.7.5.	Aktivitas Gudang	Error! Bookmark not defined.
2.7.6.	Transportasi.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		Error! Bookmark not defined.
3.1	Flowchart	Error! Bookmark not defined.
3.2	Tahapan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.1	Alur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.2	Studi Lapangan	Error! Bookmark not defined.
3.2.3	Perumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
3.2.4	Studi Literatur	Error! Bookmark not defined.
3.2.5	Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.6	Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.2.7	Pengolahan Data	Error! Bookmark not defined.
3.3	Tempat	Error! Bookmark not defined.
3.4	Waktu & Jadwal Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS DATA		Error! Bookmark not defined.
4.1	Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Profil Perusahaan	Error! Bookmark not defined.

4.1.2	Tenaga kerja.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	Upah Karyawan	Error! Bookmark not defined.
4.1.4	Data Pelanggan	Error! Bookmark not defined.
4.1.5	Rute Pengiriman.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.6	Total Biaya Pengiriman (Sebelum investasi)	Error! Bookmark not defined.
4.2	Pengolahan Data.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Sebelum investasi	Error! Bookmark not defined.
4.2.1.1	Pendapatan Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
4.2.1.2	Laporan Laba Rugi Perusahaan .	Error! Bookmark not defined.
4.2.1.3	Cash Flow	Error! Bookmark not defined.
4.2.1.4	Metode Net Present Value	Error! Bookmark not defined.
4.2.1.5	Metode <i>Payback Period</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.1.6	Metode Internal Rate Of Return (IRR)	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Setelah Investasi	Error! Bookmark not defined.
4.2.2.1	Biaya Depresiasi/Penyusutan investasi	Error! Bookmark not defined.
4.2.2.2	Biaya Tenaga Kerja dan Lain-lain	Error! Bookmark not defined.
4.2.2.3	Biaya Pajak Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
4.2.2.4	Pendapatan Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
4.2.2.5	Laporan Laba Rugi Perusahaan .	Error! Bookmark not defined.
4.2.2.6	Cash Flow	Error! Bookmark not defined.
4.2.2.7	Metode Net Present Value	Error! Bookmark not defined.
4.2.2.8	Metode <i>Payback Period</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.2.9	Metode Internal Rate Of Return (IRR)	Error! Bookmark not defined.
4.2.2.9	Analisis Sensitivitas	Error! Bookmark not defined.
4.3	Analisis.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
4.3	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....		Error! Bookmark not defined.

ABSTRAK

“ANALISA KELAYAKAN INVESTASI PENAMBAHAN ARMADA GUNA MENINGKATKAN PROFIT DI PT.AGILITY”

Agility adalah salah satu industri yang bergerak di bidang logistik yang meliputi *freight forwarding*, pergudangan (*warehouse*) dan transportasi pendistribusian barang secara keseluruhan baik pengiriman domestik, import dan ekspor dengan bekerja sama dengan EMKL (Ekspedisi Muatan Kapal Laut). Dengan pendistribusian yang sering overload dan diganti dengan jasa penyewaan armada vendor lain, maka diperlukan pembelian armada (unit) baru maupun bekas untuk mengurangi biaya sewa armada dengan pihak lain. Untuk mempertimbangkan aspek ekonomis (*time value of money*) dengan pendekatan metode depresiasi garis lurus, NPV, *Payback Period*, IRR serta Analisis Sensitivitas. Hasil penelitian dengan nilai investasi I / pembelian armada baru Rp. 304.000.000,- dengan umur ekonomis selama 5 tahun dan didapatkan hasil depresiasi sebesar Rp. 9.800.000,- dengan tingkat kelayakan NPV sebesar Rp. 627.000.000, *Payback Period* selama 1 tahun 11 bulan, nilai IRR sebesar = 65 % serta analisis sensitivitas sebesar = 65,54 %. Sedangkan investasi II pembelian armada bekas Rp. 245.000.000,- dengan umur ekonomis selama 5 tahun dan didapatkan hasil depresiasi sebesar Rp. 14.000.000,- dengan tingkat kelayakan NPV sebesar Rp 699.905.000,-, *Payback Period* selama 9 bulan 3 hari, nilai IRR sebesar = 85% serta analisis sensitivitas sebesar = 85,14 %. Maka dapat disimpulkan investasi II (pembelian armada bekas layak untuk dilakukan

Kata Kunci : Keputusan investasi, *Payback Period*, NPV, IRR, Analisis Sensitivitas

Abstract

“ANALYSIS OF FEASIBILITY INVESTMENT INVESTMENT TO IMPROVE PROFIT IN PT. AGILITY”

Agility is one of the industries engaged in logistics which includes freight forwarding, warehousing and transportation of goods distribution as a whole both for domestic, import and export shipments in collaboration with EMKL (Ship Cargo Expeditions). With frequent overload distribution and distribution. replaced with another vendor fleet rental service, it is necessary to purchase new and used fleets (units) to reduce the cost of leasing the fleet with other parties. To consider the economic aspects (time value of money) with the straight line depreciation method approach, NPV, Payback Period, IRR and Sensitivity Analysis. The results of the study with the investment value I / new fleet purchase of Rp. 304,000,000, - with an economic age of 5 years and the results of depreciation of Rp. 9,800,000 with a feasibility level of NPV of Rp. 627,000,000, Payback Period for 1 year 11 months, IRR value = 65% and sensitivity analysis = 65.54%. While investment II purchases a used fleet of Rp. 245,000,000 with an economic age of 5 years and the results of depreciation of Rp. 14,000,000, - with a feasibility level of NPV of IDR 699,905,000, Payback Period for 9 months 3 days, IRR value of = 85% and sensitivity analysis of = 85.14%. Then it can be concluded that investment II (buying a used fleet is feasible to do

Keywords: Investment decisions, Payback Period, NPV, IRR, Sensitivity Analysis