

TUGAS AKHIR

ANALISIS KELAYAKAN EKONOMI INVESTASI UNIT WHEEL LOADER CAT 950 GC (STUDI KASUS PADA PT XYZ DEPARTEMEN ABC)

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



DISUSUN OLEH :

Nama : Anisa Latifah
Nim : 41615320017
Program Studi : Teknik Industri

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

2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anisa Latifah
NIM : 41615320017
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Analisis Kelayakan Ekonomi Investasi Unit
*Wheel Loader CAT 950 GC (Studi Kasus
Pada PT. XYZ Departemen ABC)*

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

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

Penulis

MERCU BUANA



[Anisa Latifah]

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS KELAYAKAN EKONOMI INVESTASI UNIT *WHEEL*
LOADER CAT 950 GC
(STUDI KASUS PADA PT. XYZ DEPARTEMEN ABC)**

Disusun oleh :

Nama : Anisa Latifah
Nim : 41615320017
Program Studi : Teknik Industri

Pembimbing,



(Alfa Firdaus ST, MT)

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir / Sekretaris Program Studi

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



(Bethriza Hanum ST, MT)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena dengan segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul **“ANALISIS KELAYAKAN EKONOMI INVESTASI UNIT *WHEEL LOADER* CAT 950 GC (STUDI KASUS PADA PT XYZ DEPARTEMEN ABC)”** dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Dalam proses penyusunan ini, penulis tidak lepas dari arahan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak yang turut serta mendukung penulis menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Arisetyanto Nugroho, MM selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Alfa Firdaus ST, MT selaku dosen pembimbing atas kesediaan waktunya untuk berbagi pikiran, arahan, bimbingan, dan semangat hingga penulisan laporan ini dapat diselesaikan.
3. Seluruh Dosen Pengajar Universitas Mercu Buana yang telah memberikan ilmu yang tidak ternilai harganya.
4. Seluruh Staff Administrasi Universitas Mercu Buana yang memberikan kelancaran proses administrasi selama menempuh program perkuliahan selama ini.
5. Kedua orang tua yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan selama penulis membuat laporan tugas akhir ini.
6. Rekan – rekan Jurusan Teknik Industri Universitas Mercu Buana, penulis ucapkan terima kasih dari hati yang terdalam atas kerjasama dan kebersamaannya selama menempuh masa - masa perkuliahan.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan dan penulisan laporan tugas akhir yang tidak bisa disebutkan satu – persatu.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya kepada pihak – pihak yang membantu serta mendukung penulis untuk menyelesaikan studi Program Sarjana Strata 1 (S1) Universitas Mercu Buana.

Bekasi, 15 Juli 2017

(Anisa Latifah)



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.6. Posisi Penelitian	6
1.7. Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Pengertian Investasi	9
2.2. Kriteria Penilaian Investasi	10
2.3. Studi Kelayakan Investasi	12
2.4. Aliran Kas	12
2.5. Sistem Perhitungan bunga.....	13
2.6. Manajemen Alat Berat	14
2.7. Jenis-Jenis Alat Berat	15
2.8. Biaya Pengoperasian Alat Berat.....	20
2.9. <i>Depresiasi</i>	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Objek Penelitian	23
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	23

3.3.	Metode Pengumpulan Data	23
3.4.	Jenis dan Sumber Data	24
3.5.	Metode Analisis	25
3.6.	Tahapan Penelitian	26
3.7.	Jadwal Penelitian.....	28

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1.	Deskripsi Objek / Tempat Penelitian	29
4.1.1	Sejarah Singkat Perusahaan	30
4.1.2	Visi Misi Perusahaan.....	30
4.1.3	Deskripsi Department (ABC).....	30
4.2.	Perhitungan Aspek Ekonomi	31
4.2.1	Investasi Unit <i>Wheel Loader</i>	31
4.2.2	<i>Operational cost loader</i>	35
4.2.3	Total Biaya Pengeluaran	39
4.2.4	Total Pendapatan	44
4.2.5	Penyusutan	45
4.2.6	Aliran Kas	46
4.3.	Perhitungan Kelayakan Investasi	48
4.3.1.	<i>Net Present Value (NPV)</i>	48
4.3.2.	<i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	49
4.3.4.	Profitability Index (PI)	51
4.3.4.	Payback period (PP).....	51
4.4.	Perhitungan Sensitivitas	53

BAB V ANALISA HASIL

5.1.	Analisis Kelayakan Ekonomi	55
5.2.	Analisis Kelayakan Investasi	56
5.2.	Analisis Sensitivitas	56

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1.	Kesimpulan	57
6.2.	Saran.....	58

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Downtime <i>Wheel Loader</i> CAT 950 GC	3
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	27



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Keuntungan dan Kerugian Antara Menyewa dan Membeli	2
Tabel 1.2	Posisi Penelitian	6
Tabel 3.1	Jadwal Penelitian	28
Tabel 4.1	Spesifikasi <i>Wheel Loader</i>	31
Tabel 4.2	Biaya Investasi Loader	32
Tabel 4.3	Biaya Modal Investasi Loader	32
Tabel 4.4	Biaya Persyaratan Pengajuan Kredit	33
Tabel 4.5	Biaya Pembayaran Pertama Kreditur	34
Tabel 4.6	Rincian Biaya Maintenance Tahun 2017-2021	38
Tabel 4.7	Rincian Biaya Tenaga Kerja Langsung 2017-2021	39
Tabel 4.8	Rincian Biaya Membeli <i>Wheel Loader</i> 2017-2021	41
Tabel 4.9	Rincian Biaya Menyewa <i>Wheel Loader</i> 2017-2021	41
Tabel 4.10	Perbandingan Biaya Membeli dan Menyewa Wheel loader 2017-2021	43
Tabel 4.11	Pendapatan Jasa Pengolahan Limbah 2017-2021	45
Tabel 4.12	Nilai <i>Depresiasi</i> Investasi Loader Nilai	46
Tabel 4.13	Aliran Kas Membeli 2017-2021	47
Tabel 4.14	Perhitungan NPV	49
Tabel 4.15	Perhitungan <i>Internal Rate Of Return</i> (IRR)	50
Tabel 4.16	Tabel Akumulasi Kas Bersih	52
Tabel 4.17	Perhitungan Pengujian Sensitivitas Profit	54
Tabel 5.1	Hasil Analisis Kelayakan Investasi	55