

TUGAS AKHIR

Analisa Kelayakan Investasi Pendirian Perusahaan Bidang Manufaktur *Tools* Produksi

Diajukan guna melengkapi sebagian syarat

Dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)



Disusun Oleh:

Nama : Fajar Anzari

NIM : 41615320059

Program Studi : Teknik Industri

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

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fajar Anzari
NIM : 41615320059
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Analisa Kelayakan Investasi Pendirian Perusahaan
Bidang Manufaktur Tools Produksi

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

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Penulis,



Fajar Anzari

LEMBAR PENGESAHAN

Analisa Kelayakan Investasi Pendirian Perusahaan Bidang Manufaktur Tools Produksi

Disusun Oleh:

Nama : Fajar Anzari
NIM : 41615320059
Program Studi : Teknik Industri

Pembimbing,



Alfa Firdaus, S.T. M.T.

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir / Sekretaris Program Studi



Bethriza Hanum, S.T. M. T.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur marilah kita sampaikan kehadiran Allah SWT yang karena atas rahmat dan anugerah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Analisa Kelayakan Investasi Pendirian Perusahaan Bidang Manufaktur *Tools* Produksi” ini diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam pada Nabi Muhammad Saw. yang telah membawa penerangan dalam ilmu pengetahuan.

Ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, baik secara moril, materil, maupun sumbangan pikiran, khususnya kepada pihak-pihak berikut.

1. Ibu dan Ayah, yang selalu mendukung penulis, baik dari segi finansial, dukungan, pengetahuan, serta doa-doa beliau yang atas ijin-Nya, penulis dapat berada dimomen ini.
2. Aa, nanan, dan Dhea, yang selalu setia menghibur dan mendengarkan penulis, serta memberikan inspirasi untuk penulis.
3. Bapak Alfa Firdaus selaku pembimbing penulis yang telah membimbing dan memberikan dorongan, semangat, ide-ide, serta bantuan kepada penulis selama proses pengerjaan tugas akhir ini.
4. Selurus dosen Teknik Industri di Universitas Mercu Buana kampus Kranggan, yang telah membimbing, mengajarkan, dan memberi pencerahan terutama mengenai ilmu teknik industri.
5. Rekan-rekan satu kelas UMB, yang selalu kompak dan saling mendukung satu sama lain, juga rekan-rekan penulis yang ikut membantu mensukseskan penulisan tugas akhir ini.

Semoga tugas akhir ini bermanfaat, khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya. Terima kasih.

Jakarta, 15 Juli 2017

(Penulis)

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Posisi Penelitian	4
1.8 Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Ekonomi Teknik.....	7
2.1.1 Konsep Ongkos	8
2.1.2 Konsep Bunga.....	11
2.1.3 Diagram Alir Kas	14
2.1.4 <i>Rate of Return</i>	16
2.1.5 <i>Benefit-Cost Ratio</i>	18
2.1.6 <i>Payback Period</i>	19
2.1.7 Analisa Sensitivitas	20
2.1.8 Depresiasi.....	20
2.2 Aspek Keuangan Pada Kelayakan Investasi	21

2.2.1 Sumber-Sumber Dana Yang Akan Diperoleh.....	21
2.2.2 Rencana Kebutuhan Investasi	22
BAB 3 METODE PENELITIAN	24
3.1 Penentuan Subjek Penelitian.....	24
3.2 Identifikasi Masalah	26
3.3 Studi Pustaka.....	26
3.4 Perumusan Masalah, Tujuan, dan Batasan.....	27
3.5 Penentuan Model Penelitian.....	27
3.6 Identifikasi Tolak Ukur Kelayakan Investasi.....	28
3.7 Pengumpulan dan Pengolahan Data	28
3.8 Analisa Kelayakan Investasi dan Sensitivitas	29
3.9 Kesimpulan dan Saran.....	30
BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	31
4.1 Profil Perusahaan.....	31
4.2 Aspek Permintaan Pasar	32
4.3 Aspek Teknis dan Keuangan.....	33
4.3.1 Investasi Aktiva Tetap	33
4.3.2 <i>Fixed Cost</i>	36
4.3.3 <i>Variable Cost</i>	40
4.3.4 Aliran Kas	51
4.3.5 Depresiasi.....	53
BAB 5 ANALISA PEMECAHAN MASALAH	54
5.1 Pemilihan Metode	54
5.2 Analisa NPV.....	54
5.3 Analisa BCR.....	55
5.4 Analisa IRR.....	55
5.5 Analisa PP	57
5.6 Analisa Sensitivitas	58
5.6.1 Sensitivitas Profit.....	58
5.6.2 Sensitivitas Biaya Produksi.....	59

5.6.3 Sikap Perusahaan Terhadap Sensitivitas.....	64
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	65
6.1 Kesimpulan.....	65
6.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perkiraan proyek yang akan dikerjakan perusahaan.....	2
Tabel 1.2 Posisi penelitian.	5
Tabel 2.1 Ilustrasi perhitungan bunga majemuk.....	13
Tabel 2.2 Kumpulan persamaan ekivalensi nilai mata uang.....	16
Tabel 3.1 Perkiraan proyek yang akan dikerjakan perusahaan.....	26
Tabel 3.2 Data dan sumber data.....	28
Tabel 3.3 Jadwal pelaksanaan penelitian.	29
Tabel 4.1 Estimasi permintaan produk untuk tools produksi.	32
Tabel 4.2 Rincian biaya investasi aktiva tetap untuk pembelian tanah dan gedung.....	33
Tabel 4.3 Rincian biaya Investasi aktiva tetap untuk pembelian mesin.	34
Tabel 4.4 Rincian biaya investasi aktiva tetap pembelian kendaraan.....	35
Tabel 4.5 Rincian biaya investasi aktiva tetap pembelian aset perkantoran.....	35
Tabel 4.6 Rincian biaya investasi aktiva tetap pengurusan administrasi perusahaan.	36
Tabel 4.7 Total biaya untuk pengadaan aset perusahaan.....	36
Tabel 4.8 Rincian biaya angsuran untuk pembelian tanah dan gedung.....	37
Tabel 4.9 Rincian biaya angsuran untuk pembelian mesin.....	37
Tabel 4.10 Rincian biaya angsuran untuk pembelian kendaraan.....	38
Tabel 4.11 Rincian biaya operasional kendaraan.	38
Tabel 4.12 Rincian biaya tenaga kerja yang harus dibayarkan.....	38
Tabel 4.13 Rincian biaya lainnya.....	39
Tabel 4.14 Rincian biaya untuk memproduksi <i>punch</i>	40
Tabel 4.15 Rincian biaya untuk memproduksi <i>dies</i>	41
Tabel 4.16 Rincian biaya untuk memproduksi <i>blade</i>	43
Tabel 4.17 Rincian biaya untuk memproduksi <i>character stamp</i>	44
Tabel 4.18 Rincian biaya untuk memproduksi <i>character box</i>	45
Tabel 4.19 Rincian biaya untuk memproduksi pena.....	46
Tabel 4.20 Rincian biaya untuk memproduksi <i>molding dies</i> tipe satu.	48
Tabel 4.21 Rincian biaya untuk memproduksi <i>molding dies</i> tipe dua.	48
Tabel 4.22 Rincian biaya untuk memproduksi <i>molding dies</i> tipe tiga.....	49
Tabel 4.23 Rincian biaya untuk membuat komponen pipa.....	50

Tabel 4.24 Rincian biaya untuk proses pengelasan pipa ke plat.....	51
Tabel 4.25 Rincian biaya untuk memproduksi tanki oli hidrolis.	51
Tabel 4.26 Aliran kas pabrik pembuatan <i>tools</i>	52
Tabel 4.27 Penjelasan mengenai harga dan target <i>sales</i> perusahaan.	53
Tabel 4.28 Tabel perhitungan depresiasi aset.	53
Tabel 5.1 Tabel perhitungan <i>net present value</i>	54
Tabel 5.2 Tabel perhitungan NPV dengan suku bunga 43%.	56
Tabel 5.3 Tabel perhitungan NPV dengan suku bunga 44%	56
Tabel 5.4 Tabel perhitungan kas kumulatif.	57
Tabel 5.5 Tabel perhitungan sensitivitas NPV profit.....	59
Tabel 5.6 Tabel sensitivitas <i>punch & dies</i>	60
Tabel 5.7 Tabel sensitivitas pembuatan <i>blade</i>	60
Tabel 5.8 Tabel sensitivitas pembuatan <i>character stamp</i>	61
Tabel 5.9 Tabel sensitivitas pembuatan <i>character box</i>	61
Tabel 5.10 Tabel sensitifas pembuatan pena.	62
Tabel 5.11 Tabel sensitivitas pembuatan <i>molding dies</i> tipe satu.	62
Tabel 5.12 Tabel sensitivitas pembuatan <i>molding dies</i> tipe dua.....	63
Tabel 5.13 Tabel sensitivitas pembuatan <i>molding dies</i> tipe tiga.	63
Tabel 5.14 Tabel sensitivitas pembuatan tanki oli.....	64



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Perubahan desain salah satu varian sepeda motor dari tahun 2011 hingga 2016	2
Gambar 2.1 Proses pengambilan keputusan pada permasalahan umum (a), dan pada ekonomi teknik (b).....	8
Gambar 2.2 Struktur ongkos-ongkos manufaktur.....	9
Gambar 2.3 Contoh gambaran diagram alir kas.	14
Gambar 3.1 Tahapan identifikasi masalah pada diagram alir penelitian.	24
Gambar 3.2 Tahapan pengumpulan dan pengolahan data, serta analisa dari diagram penelitian.	25
Gambar 4.1 Contoh bentuk <i>punch</i> (menonjol) dan <i>dies</i> (berlubang).....	40
Gambar 4.2 Contoh bentuk <i>blade</i>	42
Gambar 4.3 Contoh bentuk <i>character stamp</i>	44
Gambar 4.4 Contoh bentuk <i>character box</i>	45
Gambar 4.5 Contoh bentuk pena.	46
Gambar 4.6 Contoh bentuk <i>molding dies</i> dengan produknya.....	47
Gambar 4.7 Contoh bentuk tanki oli hidrolik.....	50



UNIVERSITAS
MERCU BUANA