TUGAS AKHIR

ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PENGADAAN MESIN PENGERING TEPUNG JAGUNG

Disusun Oleh :

GALIH JANUAR TIANTONO
NBI : 1411600109

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2021

Dipindai dengan CamScanner

TUGAS AKHIR

ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PENGADAAN MESIN PENGERING TEPUNG JAGUNG

Disusun Oleh :

GALIH JANUAR TIANTONO
NBI : 1411600109

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2021

Dipindai dengan CamScanner

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa	: Galih Januar Tiantono
NBI	: 1411600109
Fakultas	: Teknik
Jurusan	: Industri
Judul	: Analisis Kelayakan Investasi Pengadaan Mesin Pengering Tepung Jagung (Studi Kasus UMKM Berkah Alam)

Tugas Akhir Ini Telah Disetujui

Tanggal 4 Februari 2021

Disetujui Oleh :
Dosen Pembimbing

Ir. Setijanen, D.H, MM
NPP. 20410.90.0204

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Dr.Ir.H.Sajiyo, M.Kes
NPP.20410.90.0197

Ketua Program Studi Teknik Industri
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Hery Murnawan, ST,. MT
NPP.20410.94.0378

Dipindai dengan CamScanner

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Galih Januar Tiantono

NBI : 1411600109

Alamat : Rt/Rw : 01/01 Dsn. Genuwatu Ds. Nanggungan Kec. Kayen Kidul Kab. Kediri

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

ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PENGADAAN MESIN PENGERING TEPUNG JAGUNG (Studi Kasus UMKM Berkah Alam)

Adalah benar-benar hasil intelektual mandiri, diselesaikan tanpa mengunakan bahan-bahan yang tidak di izinkan, 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 pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surabaya, 28 Desember 2020

Galih Januar Tiantono
(1411600109)

Dipindai dengan CamScanner

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 tanga dibawah ini :

Nama	: Galih Januar Tiantono
NBI	: 1411600109
Program Studi	: Teknik Industri
Jenis Karya	: Tugas Akhir

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetuhui untuk memeberikan kepada badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya ***Hak Bebas Royalti Nonekslusif (Nonexlusive Royalty-Free Right)***, atas karya saya yang berjudul :

ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PENGADAAN MESIN PENGERING TEPUNG JAGUNG

Dengan **Hak Bebas Royalti Nonekslusif (Nonexlusive Royalti-Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformat, mengolah dalam bentuk pangkatan data (database), merawat, mempubliskan karya ilmiah saya selama tetap tercantum nama saya sebagai penulis.

Dibuat Di	: Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada Tanggal	: 28 Desember 2020

Yang

Galih Januar Tiantono
(1411600109)

Dipindai dengan CamScanner

ABSTRAK

UMKM Berkah Alam merupakan industri rumahan yang memproduksi olahan makanan ampok jagung instan. Salah satu proses produksi ampung jagung instan adalah pengeringan tepung jagung secara langsung dengan panas matahari. Namun, hal tersebut dapat menjadi kendala ketika cuaca mendung atau hujan tiba, proses pengeringan menjadi terhambat akibat tidak ada panas matahari. Tujuan penelitian ini adalah melakukan pertimbangan keputusan pengadaan mesin pengering tepung jagung. sehingga proses pengeringan tetap dapat dilakukan meski cuaca mendung. Dengan melakukan perhitungan metode *Net Present Value, PayBack Period, Internal Rate Of Return, Profitability Index, Return Of Investment.* Hasil perhitungan *Payback Period* menunjukkan bahwa investasi layak untuk dilakukan karena nilai PP tidak melebihi dari masa pakai ekonomis mesin, Perhitungan *Profitability Index* menujukkan bahwa layak dilakukan kerena nilai PI yang didapat > 1. Hasil perhitungan *Net Present Value* menunjukkan bahwa nilai yang dihasilkan Net *Present Value* lebih > 0 maka keputusan layak untuk dilakukan. Perhitungan *Internal Rate Of Return* menunjukkan bahwa layak jika dilakukan kerena nilai IRR *sebesar* 42,77% lebih besar dari MARR yang ditetapkan 12%. Dari hasil perhitungan Return On Investment memperoleh nilai kelayakan sebesar 2,92%.

Kata Kunci : Investasi, Payback Period, Net Present Value

Dipindai dengan CamScanner

ABSTRACT

UMKM Berkah Alam is a home industry that produces instant corn ampok food. One of the instant corn starch production processes is drying corn flour directly in the sun. However, this can be an obstacle when the weather is cloudy or rainy, the drying process is hampered due to the absence of hot sun. The purpose of this study was to consider the decision to procure a corn flour drying machine. so that the drying process can still be done even though the weather is cloudy. By calculating the Net Present Value method, Payback Period, Internal Rate Of Return, Profitability Index, Return Of Investment. The results of the Payback Period calculation show that the investment is feasible because the PP value does not exceed the economic life of the machine, the calculation of the Profitability Index shows that it is feasible because the PI value obtained is> 1.The result of the calculation of Net Present Value shows that the resulting value of Net Present Value is more. > 0 then the decision is feasible. The calculation of the Internal Rate of Return shows that it is feasible to do so because the IRR value is 42.77% greater than the MARR set at 12%. From the results of the calculation of Return On Investment, the feasibility value is 2.92%.

Keywords: Investment, Payback Period, Net Present Value

Dipindai dengan CamScanner

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayahnya sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul "Analisis Kelayakan Investasi Pengadaan mesin Pengering Tepung Jagung" dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu yang sudah ditentukan. Penyusunan tugas akhir ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana di Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Surabaya, 29 Desember 2020

Galih Januar Tiantono

1411600109

Dipindai dengan CamScanner

UCAPAN TERIMA KASIH

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

1. Kedua orang tua saya yang telah memberikan dukungan baik moril dan materil serta doa yang tiada henti-hentinya kepada saya.
2. Bapak Hery Murnawan, ST, MT selaku Kaprodi di Fakultas Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya..
3. Bapak Ir. Setijanen, D.H, MM. dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan saran hingga penulisan skripsi ini terselesaikan.
4. Ibu Mamik selaku pemilik UMKM Berkah Alam yang telah mengijinkan penulis untuk melakukan penelitian.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen jurusan Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang telah memberikan pengetahuan yang bermanfaat selama perkuliahan.
6. Teman-teman kontrakan cemara dan Himatahes yang sudah memberikan dukungan, motivasi dan hiburan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
7. Untuk semua responden penulis, yang bersedia meluangkan waktunya dan membantu penulis dalam proses pengumpulan data untuk penelitian Tugas Akhir ini.
8. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang serta membantu selama penulisan.

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.

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR ii
TUGAS AKHIR ii
LEMBAR COVER ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR iii
SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI v
UCAPAN TERIMA KASIH ix
DAFTAR ISI x
DAFTAR TABEL xii
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Permasalahan 2
1.3 Tujuan 2
1.4 Batasan dan Asumsi 2
1.5 Manfaat 3
BAB II 5
TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1 Investasi 5
2.2 Pengambilan Keputusan investasi 6
2.2.1 Langkah Pengambilan Keputusan 6
2.2.2 Suku Bunga 18
2.2.3 Aspek Keuangan 18
2.2.4 Aspek Teknis 19
2.3 Biaya 19
2.3.1 Klasifikasi Biaya 20
2.3.2 Unsur-unsur Biaya Produksi 21
2.4 Penelitian Terdahulu 21
BAB III 23
METODOLOGI PENELITIAN 23
3.1 Tahapan Penelitian 23
3.1.1 Studi Lapangan 23
3.1.2 Identifikasi Masalah 23
3.1.3 Perumusan Masalah 23

Dipindai dengan CamScanner

3.1.4 Studi Literatur 23
3.1.5 Pengumpulan Data 23
3.1.6 Analisa Data 24
3.2. Flowchart Penelitian 24
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian 25
3.2.1 Tempat Penelitian 25
3.2.2 Waktu Penelitian 25
BAB IV 27
PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN 27
4.1 Pembahasan dan Hasil Penelitian 27
4.1.1 Gambaran Umum UMKM Berkah Alam 27
4.2 Aspek Legalitas 29
4.3 Aspek Teknis 31
4.3.1 Aliran Proses Produksi 31
4.3.2 Kapasitas Produksi 31
4.3.3 Fasilitas Pendukung 32
4.3.4 Tenaga Kerja 33
4.4 Aspek Kemampuan Finansial 33
4.4.1 Perhitungan Biaya 34
4.4.2 Alternatif Keputusan investasi 38
4.5 Hasil Analisis Metode 43
BAB V 45
5.1 Kesimpulan 45
DAFTAR PUSTAKA 46
LAMPIRAN 1 49
LAMPIRAN 2 63

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Produksi 2
Tabel 2 1 Perhitungan Contoh NVP dengan nilai i= 50% 15
Tabel 2 2 Contoh Perhitungan NVP dengan i= 53% 16
Tabel 2 3 Contoh Perhitungan NPV 22
Tabel 2 4 Penelitian Terdahulu 32
Tabel 3 1 waktu Penelitian 37
Tabel 4. 1 Permintaan Ampok Jagung Instan 40
Tabel 4. 2 Spesifikasi mesin pengering tepung jagung 41
Tabel 4. 3 Rekap Investasi Pengadaan mesin pengering tepung jagung 42
Tabel 4. 4 Angsuran Pinjaman Modal 42
Tabel 4. 5 Kapasitas Produksi Ampok Jagung Instan 45
Tabel 4. 6 Jumlah Tenaga Kerja 48
Tabel 4. 7 Aliran kas UMKM Berkah Alam 52
Tabel 4. 8 Rekap biaya investasi 49
Tabel 4. 9 Biaya produksi langsung 50
Tabel 4. 10 Biaya Tenaga Kerja 50
Tabel 4. 11 Biaya Bahan Baku dan Tenaga Kerja 51
Tabel 4. 12 Depresiasi Nilai Mesin Setiap Tahun 56
Tabel 4. 13 Nilai Present Worth 58
Tabel 4. 14 Net Present Value 59
Tabel 4. 15 Perhitungan Nilai Internal Rate Of Return (IRR) 60
Tabel 4. 16 Hasil Perhitungan Analisa Kelayakan Investasi 63

Dipindai dengan CamScanner