

TUGAS AKHIR

PEMBELIAN BAHAN BAKU BIJI KOPI PADA UMKM PENUNBUKAN KOPI DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memenuhi Gelar Sarjana
Teknik Industri pada Jurusan Teknik Industri
Universitas Bung Hatta*

Oleh :

NOPI HARI BUANA
1610017311004



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2021**

BIODATA

DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Nopi Hari Buana
No. Pokok Mahasiswa : 1610017311004
Tempat/Tanggal Lahir : Bangko, 13 juni 1995
Jenis Kelamin : laki - laki
Alamat Tetap : KOMP. Asrama Secata
Telp. : 081378726900
E-Mail : nopiharibuana1@gmail.com
Nama Orang Tua :
Ayah : Novion Efendi (Alm)
Pekerjaan : -
Ibu : Adisni
Pekerjaan : Wiraswasta
Alamat : Desa Salam Buku

PENDIDIKAN

Sekolah Dasar : SD N 291 Salam Buku II
Sekolah Menengah Pertama : SMP N 4 Merangin
Sekolah Menengah Atas : SMA N 6 Merangin
Perguruan Tinggi : Universitas Bung Hatta

KERJA PRAKTEK

Judul : Tinjauan Waktu Takt Time Pada Proses Cooling Line
Pada PT. Frigoglass
Tempat Kerja Praktek : PT. Frigoglass
Tanggal Kerja Praktek : 27 Juli 2019 – 10 Oktober 2019

Tugas Akhir

Judul : Penentuana Kriteria Dalam Pemilihan Supplier Biji
Kopi Pada UMKM Penumbukan Kopi Dengan
Menggunakan Metoda Analytical Hierarchy Process
(AHP)
Tempat Penelitian : UMKM Penumbukan Kopi Padi
Tanggal Seminar : Febuari 2021

Padang, Febuari 2021
Penulis,

Nopi Hari Buana

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nopi Hari Buana

NPM : 1610017311004

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **“PEMBELIAN BAHAN BAKU BIJI KOPI PADA UMKM PENUMBUKAN KOPI DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP)”** merupakan hasil penelitian saya kecuali untuk rujukan dari referensi seperti yang dikutip dalam Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini tidak pernah diajukan pada universitas lain ataupun pada gelar sarjana yang lain.

Demikianlah surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tempat : Padang

Tanggal : Febuari 2021

Yang Menyatakan

(Nopi Hari Buana)

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr., Wb.,

Alhamdulillah puji syukur kehadiran ALLAH SWT yang selalu memberi rahmat dan karunia-Nya, dan salawat salam semoga dilimpahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW. Karena dengan izin Ridho-Nya lah penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dngan judul **“PEMBELIAN BAHAN BAKU BIJI KOPI PADA UMKM PENUMBUKAN KOPI DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)*”** Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta Padang untuk meraih gelar sarjana.

Laporan Tugas Akhir merupakan salah satu syarat kelulusan yang harus dilaksanakan oleh setiap mahasiswa dalam jenjang pendidikan Strata-1 (S1) Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari do'a dan pertolongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu Penulis mengucapkan terima kasih atas do'a dan bantuannya. Tugas Akhir ini adalah sebuah karya dari Penulis yang tidak terlepas dari kesalahan ketika dibaca, untuk itu Penulis mengucapkan mohon maaf atas kekurangan yang terdapat pada laporan Tugas Akhir ini dan mengharapkan kritik serta sarannya demi kebaikan bersama.

Semoga laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi Penulis dan pembaca.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Padang, Februari 2021

Nopi Hari Buana

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan tugas akhir ini tidak terlepas dukungan dari berbagai pihak. Penulis secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis banyak menerima bimbingan, petunjuk dan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak yang bersifat moral maupun material. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan nikmat kemudahan dan kelancaran dalam penulisan tugas akhir ini.
2. Orang Tua (Ibu dan Ayah) serta saudara tercinta yang telah menjadi penyemangat terbesar dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Terima kasih atas kiriman doa yang telah diberikan sehingga perjalanan penulis menjadi lebih baik dan terarah.
3. Ibu Ayu Bidiawati, S.T.,M.Eng. selaku ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta.
4. Ibu Eva Suryani, S.T., M.T. selaku sekretaris Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta
5. Inna Kholidasari,ST,MT,PhD selaku pembimbing I dan Ibu Dessi Mufti, S.T.,M.T selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan, masukan, waktu, ilmu serta kesabaran dalam membimbing penulis. Terima kasih untuk segalanya sehingga membuat penulis tidak merasa sendiri dalam berpikir dan berusaha.
6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta yang telah banyak memberikan ilmu kepada penulis selama jenjang perkuliahan.
7. Bapak Ipardi selaku Pemilik UMKM Penumbukan Kopi Padi serta seluruh karyawan UMKM Penumbukan Kopi Padi yang telah membantu penulis dalam penelitian Tugas Akhir ini.
8. Terima kasih kepada Feli Suci Intan Fitriah dan anggota The Red House (RH) Inka, Buya, Indra, Rifkal, Rafi, Oksa, Gilang, Cogot, Dendy yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis selama tinggal bersama.

9. Rekan-rekan Teknik Industri 2016 (TIMNAS 16), terima kasih untuk semua doa dan bantuan serta semangat yang diberikan kepada penulis.
10. Terima kasih kepada junior-junior 2017,2018,2019 Jurusan Teknik Industri yang telah memberikan semangat kepada penulis.

Dalam penyusunan laporan ini tidak sedikit hambatan dan kesulitan yang penulis hadapi, namun berkat dorongan dari semua pihak, akhirnya laporan tugas akhir ini dapat penulis selesaikan dengan baik.

Padang, Febuari 2021

Nopi Hari Buana

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

BIODATA PENELITI

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

PERNYATAAN PEMBIMBING

ABSTRAK

ABSTRACT

KATA PENGANTAR

UCAPAN TERIMA KASIH

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Sistematika Penulisan	4

BAB II KAJIAN LITERATUR

2.1 Pengertian <i>Supply Chain</i>	6
2.1.2 <i>Supply Chain Management</i>	8
2.2 Metode <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA).....	8
2.2.1 <i>Kriteria Pemilihan Supplier</i>	9
2.2.2 <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	10
2.2.3 <i>Prinsip Dasar Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	11

2.2.4 Kelebihan dan Kelemahan AHP	13
2.2.5 Referensi Penyusunan Kuesioner	14

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Studi Pendahuluan	16
3.2 Studi <i>Literature</i>	16
3.3 Perumusan Masalah	17
3.4 Tujuan Penelitian	17
3.5 Identifikasi Kriteria	17
3.6 Metoda Pengumpulan Data	18
3.7 Pengolahan Data	19
3.8 Analisa Hasil	20
3.9 Kesimpulan	21
3.10 Alur penelitian	21

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data	23
4.1.1 Gambaran Umum Perusahaan	23
4.1.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan	23
4.1.1.2 Struktur Organisasi	24
4.1.2 Identifikasi Kriteria	25
4.1.3 <i>Data Analytical Hirarki Proses</i>	26
4.1.4 <i>Data Untuk Mengevaluasi Pemilihan Supplier</i>	28
4.2 Pengolahan Data	32
4.2.1 <i>Membuat Matrix Berpasangan</i>	32
4.2.2 <i>Hitungan Konsistensi Penilaian</i>	36
4.2.3 <i>Perhitungan Data - Data Supplier</i>	36

BAB V ANALISIS HASIL

5.1 Analisis <i>Analytical Hierarchy Process</i>	43
5.2 Analisa Pemilihan <i>Supplier</i>	44
5.3 Analisa Pembentukan Hierarki	47

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan49
6.2 Saran49

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kriteria dan Ukuran Penilaian <i>Supplier</i> Batu Bara	10
Tabel 2.2 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan	15
Tabel 4.1 Skala Penilaian Berpasangan	28
Tabel 4.2 Data Supplier CV.Sinar Bangko (Ajo)	29
Tabel 4.3 Data Supplier CV.Aji Suar.....	30
Tabel 4.4 Data Supplier CV.Jangkat Makmur	31
Tabel 4.5 Kriteria dan Ukuran Penilaian Supplier UMKM Penumbukan Kopi	32
Tabel 4.6 Rekapitulasi Skoring dari 3 Responden	33
Tabel 4.7 Hasil Perbandingan Rata - Rata Kuesioner	34
Tabel 4.8 Matrix Perbandingan Berpasangan	34
Tabel 4.9 Matrix Berpasangan Normalisasi dan <i>Egien Vektor</i>	35
Tabel 4.10 Matrix Uji Konsistensi <i>Egien Vektor</i>	35
Tabel 4.11 Matrix perbandingan Berpasangan	36
Tabel 4.12 Rekapitulasi Hasil Pengolahan Data <i>Supplier</i>	41
Tabel 4.13 Penilaian <i>Supplier</i>	42
Tabel 5.1 Rekapitulasi Hasil Pengolahan Data <i>Supplier</i>	46
Tabel 5.2 Penilaian <i>Supplier</i>	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Hierarki	12
Gambar 3.1 Tahapan Dalam AHP	19
Gambar 3.2 Flow Chart Penelitian.....	22
Gambar 4.1 Struktur Organisasi UMKM Penumbukan Kopi Padi.....	24
Gambar 4.2 Diagram <i>FishBone</i>	26
Gambar 4.3 Hirarki Permasalahan	27
Gambar 5.1 Nilai Egien Vektor Kriteria	44
Gambar 5.2 Diagram FishBone	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Kuesioner Penilaian Kriteria	L1
---	----