



**ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER* BIJI KOPI  
MENGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY  
PROCESS (AHP)* DAN *TECHNIQUE FOR ORDER  
PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL  
SOLUTION (TOPSIS)* PADA *COFFEESHOP* LINEAR**

**SKRIPSI**

**IMAM PUJIYANTO  
2010312027**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI  
2024**



**ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER* BIJI KOPI  
MENGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY  
PROCESS (AHP)* DAN *TECHNIQUE FOR ORDER  
PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL  
SOLUTION (TOPSIS)* PADA *COFFEESHOP* LINEAR**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Memperoleh  
Gelar Sarjana Teknik**

**IMAM PUJIYANTO  
2010312027**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI  
2024**

## HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Imam Pujiyanto

NIM : 2010312027

Program Studi : Teknik Industri


Judul Skripsi : Analisis Pemilihan Supplier Biji Kopi Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* Dan *Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)* Pada *Coffeeshop* Linear

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



**Dr. Nuzang Alamsyah, ST, MT.**

Penguji Utama



**M. Rachman Waluvo, ST, MT.**

Penguji I



**Donny Montreano, ST.,MT.,IPM**

Penguji II



**Dr. Muchamad Oktaviandri, ST., MT., IPM.,**

**ASEAN. Eng**

Plt. Dekan Fakultas Teknik



**Santika Sati, ST., MT**

Kepala Program Studi Teknik Industri

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 28 Juni 2024

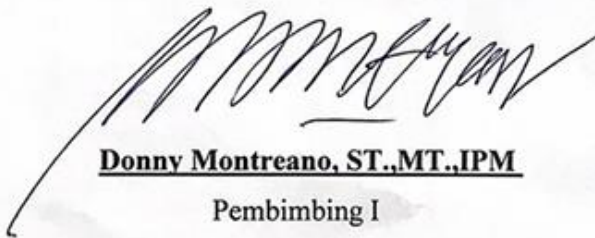
## HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

ANALISIS PEMILIHAN SUPPLIER BIJI KOPI MENGGUNAKAN  
METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) DAN  
*TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL*  
*SOLUTION* (TOPSIS) PADA *COFFEESHOP* LINEAR

Disusun Oleh :

Imam Pujiyanto  
2010312027

Menyetujui,



**Donny Montreano, ST.,MT.,IPM**  
Pembimbing I



**Ir. Sri Sulasminingsih, M. Si.**  
Pembimbing II

Mengetahui,



**Santika Sari, ST., MT**

Ketua Program Studi S1 Teknik Industri

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Imam Pujiyanto  
NIM : 2010312027  
Program Studi : Teknik Industri

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 28 Juni 2024

Yang Menyatakan,



Imam Pujiyanto

## **HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Imam Pujiyanto

NIM : 2010312027

Program Studi : Teknik Industri

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya berikut ini yang berjudul :

**ANALISIS PEMILIHAN SUPPLIER BIJI KOPI MENGGUNAKAN  
METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) DAN  
*TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL  
SOLUTION* (TOPSIS) PADA *COFFEESHOP* LINEAR**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 28 Juni 2024

Yang Menyatakan,



Imam Pujiyanto

**ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER* BIJI KOPI  
MENGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY  
PROCESS (AHP)* DAN *TECHNIQUE FOR ORDER  
PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL  
SOLUTION (TOPSIS)* PADA *COFFEESHOP LINEAR***

**Imam Pujiyanto**

**ABSTRAK**

Penelitian ini membahas strategi pemilihan *Supplier* bahan baku kopi untuk *Coffeeshop* Linear, sebuah kedai kopi yang beroperasi di Lebak Bulus, Jakarta Selatan. Berdasarkan perhitungan dengan metode AHP didapatkan bahwa prioritas kriteria dalam pemilihan *Supplier* ditetapkan, dengan *quality* sebagai faktor terpenting diikuti oleh *warranties & claim products*, *price*, dan *delivery*. Untuk pemeringkatan alternatif menggunakan metode TOPSIS menunjukkan bahwa Tuangcoffe adalah pilihan terbaik sebagai *Supplier* dengan nilai preferensi tertinggi sebesar 0,888, diikuti oleh Lit.Coffee dengan nilai preferensi 0,527 dan Indocoffee.supply dengan nilai preferensi 0,223. Implikasi penelitian ini dapat membantu *Coffeeshop* Linear dalam meningkatkan kualitas produknya melalui pemilihan *Supplier* yang tepat.

**Kata Kunci :** Pemilihan *Supplier*, AHP, TOPSIS

***COFFEE BEANS SUPPLIER ANALYSIS ON  
COFFEESHOP LINEAR USING ANALYTICAL  
HIERARCHY PROCESS (AHP) AND TECHNIQUE FOR  
ORDER BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION  
(TOPSIS)***

**Imam Pujiyanto**

***ABSTRACT***

*The study discusses the strategy of selecting coffee raw material Suppliers for Coffeeshop Linear, a coffee shop operating in Lebak Bulus, South Jakarta. Based on the calculation with the AHP method, it is obtained that priority criteria in the selection of Suppliers are set, with quality as the most important factor followed by warranties & claim products, price, and delivery. For alternative ratings using the TOPSIS method indicates that Tuangcoffe is the best choice as a Supplier with the highest preference value of 0.888, followed by Lit.Coffee with the preferential value of 0.527 and Indocoffee.supply with the value of preference of 0.223. Implications of this research can help Coffeeshop Linear in improving the quality of its products through the right selection of Suppliers.*

***Keywords :*** *Supplier Selection , AHP, TOPSIS*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran tuhan yang maha esa karena telah memberikan segala rahmat dan nikmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dalam bentuk skripsi yang berjudul “**Analisis Pemilihan Supplier Biji Kopi Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process (Ahp)* Dan Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) Pada *Coffeeshop Linear***” dapat terselesaikan. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program studi S-1 Teknik Industri di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Dalam proses penulisan laporan akhir ini, penulis telah menerima banyak bantuan dari semua pihak dan ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT. yang selalu memberikan nikmat dan kemudahan kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
2. Kedua orang tua penulis yang senantiasa mengirimkan doa serta selalu memberikan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi tepat pada waktunya.
3. Bapak Dr. Muchamad Oktaviandri, ST., MT., IPM., ASEAN. Eng selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
4. Ibu Santika Sari ST., MT. selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
5. Ibu Ir. Lilik Zulaihah, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang membantu penulis selama masa perkuliahan
6. Bapak Donny Montreano ST., MT., IPM selaku dosen pembimbing pertama yang sudah sangat membantu selama proses penyusunan tugas akhir serta memberikan ilmu dan saran akan penulisan skripsi ini.
7. Ibu Ir. Sri Sulasminingsih, M.Si. selaku dosen pembimbing kedua yang sudah membimbing dan mengarahkan penulis dalam format penulisan skripsi ini.

8. Seluruh dosen dan staff tata usaha Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Bapak Giri Samudera selaku kepala Manager Operasional *Coffeeshop* Linear yang telah bersedia membantu penulis saat melakukan penelitian.
10. Seluruh teman – teman Teknik Industri 2019 yang selalu memberikan penulis dukungan dan bantuan selama masa kuliah berlangsung.
11. *Coffeeshop* Linear sebagai tempat penelitian penulis yang telah terbuka mengizinkan dan memberlakukan penulis dengan baik selama proses mengambil data untuk kebutuhan skripsi penulis.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan pada Skripsi ini, baik dalam penyusunan ataupun terdapat kata-kata yang kurang berkenan. Penulis memohon maaf dan mengharapkan kritik serta saran yang membangun agar penelitian ini menjadi semakin baik lagi kedepannya. Akhir kata penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pihak lain serta dapat berguna bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, Juli 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Ruang Lingkup .....	5
1.6 Sistematika Penelitian .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
2.2 Landasan Teori .....	9
2.2.1 Pemilihan <i>Supplier</i> .....	9
2.2.2 Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i> .....	10
2.2.3 <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> .....	11
2.2.4 <i>Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)</i> .....	15
2.3 Kerangka Pemikiran .....	18
2.4 Pengembangan Hipotesis.....	18
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>19</b>
3.1 Tahap Persiapan.....	19
3.1.1 Menentukan Topik Penelitian.....	19
3.1.2 Merumuskan Masalah .....	19
3.1.3 Menentukan Tujuan Penelitian.....	19
3.1.4 Menentukan Ruang Lingkup Penelitian .....	20
3.2 Tahapan Pengumpulan Data.....	20

3.2.1	Data Primer.....	20
3.2.2	Data Sekunder .....	21
3.3	Tahap Pengolahan Data .....	21
3.4	Analisis dan Pembahasan .....	22
3.5	Kesimpulan dan Saran .....	22
3.6	Diagram Alir Penelitian.....	22
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>25</b>
4.1	Pengumpulan Data.....	25
4.1.1	Struktur Hierarki.....	27
4.2	Pengolahan Data.....	28
4.2.1	Pengolahan Dengan Metode AHP .....	28
4.2.2	Pengolahan Dengan Metode TOPSIS .....	32
4.3	Analisis Pembobotan Dengan Metode AHP .....	37
4.4	Analisis Pengambilan Keputusan Alternatif Dengan Metode TOPSIS .....	38
<b>BAB 5</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>41</b>
5.1	Kesimpulan.....	41
5.2	Saran .....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.1</b> Daftar Negara Penghasil Kopi Terbesar.....	1
<b>Tabel 1.2</b> Data Pembelian Biji Kopi Selama 6 Bulan Terakhir 2023/2024 ...	3
<b>Tabel 2.1</b> Penelitian Terdahulu.....	7
<b>Tabel 2.2</b> Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i> .....	10
<b>Tabel 2.3</b> Intensitas Kepentingan Kuesioner Perbandingan Berpasangan .....	12
<b>Tabel 2.4</b> Daftar Indeks Random Konsistensi.....	15
<b>Tabel 4.1</b> Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i> .....	26
<b>Tabel 4.2</b> Data Kuesioner Perbandingan Berpasangan Responden 1.....	28
<b>Tabel 4.3</b> Data Kuesioner Perbandingan Berpasangan Responden 2.....	28
<b>Tabel 4.4</b> Data Kuesioner Perbandingan Berpasangan Responden 3.....	28
<b>Tabel 4.5</b> Data Kuesioner Perbandingan Berpasangan Responden Gabungan	29
<b>Tabel 4.6</b> Bobot Prioritas Kriteria Responden Gabungan.....	30
<b>Tabel 4.7</b> Hasil Kali Responden Gabungan .....	31
<b>Tabel 4.8</b> <i>Consistency Ratio</i> Kriteria Pada Responden Gabungan.....	32
<b>Tabel 4.9</b> Rekapitulasi Bobot Prioritas Metode AHP .....	32
<b>Tabel 4.10</b> Kategori Kriteria pada Metode TOPSIS .....	33
<b>Tabel 4.11</b> Tingkat Kepuasan.....	33
<b>Tabel 4.12</b> Bobot Penilaian Alternatif Terhadap Kriteria-Kriteria dari Tiap Responden .....	33
<b>Tabel 4.13</b> Rekapitulasi Bobot Penilaian Alternatif Responden Gabungan....	34
<b>Tabel 4.14</b> Rekapitulasi Nilai Matriks Normalisasi .....	35
<b>Tabel 4.15</b> Rekapitulasi Nilai Matriks Ternormalisasi Terbobot.....	35
<b>Tabel 4.16</b> Rekapitulasi Nilai Solusi Ideal .....	36
<b>Tabel 4.17</b> Rekapitulasi Nilai Solusi Ideal Positif (Di +) dan Solusi Ideal Negatif (Di -).....	37
<b>Tabel 4.18</b> Rekapitulasi Perankingan Nilai Preferensi dari Setiap Alternatif.	37
<b>Tabel 4.19</b> Perbandingan Nilai Preferensi dan Perankingan dari Setiap Alternatif .....	38

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Matriks Perbandingan .....	13
<b>Gambar 2.2</b> Kerangka Pemikiran .....	18
<b>Gambar 3.1</b> Diagram Alir Penelitian.....	24
<b>Gambar 4.1</b> Struktur Hierarki .....	27
<b>Gambar 4.2</b> Diagram Bobot Prioritas Kriteria AHP .....	38
<b>Gambar 4.3</b> Perbandingan Nilai Preferensi dan Perankingan dari Setiap Alternatif .....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

**Lampiran 1** Rekapitulasi Data Kuesioner

**Lampiran 2** Pengolahan Data AHP

**Lampiran 3** Pengolahan Data TOPSIS

**Lampiran 4** Dokumentasi dengan Pihak *Coffeeshop* Linear