



**INTEGRASI METODE *FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY*  
*PROCESS (F-AHP)* DAN *TECHNIQUE FOR ORDER*  
*PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION*  
(TOPSIS) UNTUK PEMILIHAN *SUPPLIER* BIJI PLASTIK  
*POLYPROPYLENE* PADA PT.XYZ**

**SKRIPSI**

**DIANTYA PITALOKA MUSETYOPUTRI**

**1710312059**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI**

**2021**



**INTEGRASI METODE *FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY  
PROCESS (F-AHP) DAN TECHNIQUE FOR ORDER  
PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION  
(TOPSIS) UNTUK PEMILIHAN SUPPLIER BIJI PLASTIK  
POLYPROPYLENE PADA PT.XYZ***

**SKRIPSI**

**Ditujukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Teknik**

**DIANTYA PITALOKA MUSETYOPUTRI**

**1710312059**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI**

**2021**

## HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Diantya Pitaloka Musetyoputri  
NIM : 1710312059  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Skripsi : Integrasi Metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* (F-AHP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) untuk Pemilihan *Supplier* Biji Plastik *Polypropylene* Pada PT. XYZ

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. Ir. Halim Mahfud, M.Sc.

Penguji Utama



Donny Montreano, S.T., M.T., IPM

Penguji I (Pembimbing)



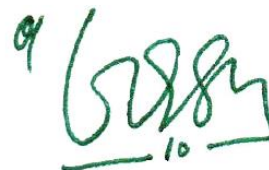
Santika Sari, S.T., M.T.

Penguji II



Dr. Ir. Reda Rizal, B.Sc., M. Si.

Dekan Fakultas Teknik



Muhammad As'adi, M. T.

Ketua Program Studi Teknik Industri

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 16 Juli 2021

## HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

INTEGRASI METODE *FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (F-AHP)  
DAN *TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL*  
*SOLUTION* (TOPSIS) UNTUK PEMILIHAN *SUPPLIER* BIJI PLASTIK  
*POLYPROPYLENE* PADA PT. XYZ

Disusun Oleh:

DIANTYA PITALOKA MUSETYOPUTRI

1710312059

Menyetujui,



Donny Montreano, S.T., M.T., IPM

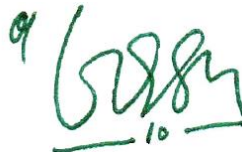
Pembimbing I



Alina Cynthia Dewi, S.Si., M.T.

Pembimbing II

Mengetahui,



Muhammad As'adi, M. T.

Kepala Program Studi Teknik Industri

## PERNYATAAN ORISINILITAS

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

Nama : Diantya Pitaloka Musetyoputri  
NIM : 1710312059  
Program Studi : Teknik Industri

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

Jakarta, 24 Juli 2021

Yang menyatakan,



(Diantya Pitaloka Musetyoputri)

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Diantya Pitaloka Musetyoputri  
NIM : 1710312059  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Industri

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

**“Integrasi Metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F- AHP)* dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)* untuk Pemilihan *Supplier Biji Plastik Polypropylene* Pada PT. XYZ”**

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 hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 24 Juli 2021

Yang menyatakan,



(Diantya Pitaloka Musetyoputri)

**INTEGRASI METODE *FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (FAHP)* DAN *TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS)* UNTUK PEMILIHAN *SUPPLIER* BIJI PLASTIK *POLYPROPYLENE* PADA PT. XYZ**

**Diantya Pitaloka Musetyoputri**

**ABSTRAK**

Pemilihan *supplier* merupakan hal yang penting karena *supplier* berperan dalam memastikan ketersediaan pasokan bahan mentah maupun produk yang diperlukan perusahaan dalam proses produksi. PT.XYZ merupakan perusahaan produsen tali raffia. PT. XYZ memiliki kendala yakni, kualitas bahan induk tidak terjaga, pihak *supplier* lama tidak memperbolehkan *return* bahan induk, kuantitas bahan induk tidak stabil, mengalami masalah keterlambatan pengiriman barang. Oleh sebab itu, PT. XYZ mencoba mencari tiga *supplier* lain antara lain PT. A, PT. B, dan PT. C sebagai *supplier* alternatif pilihan. Hal tersebut menyebabkan PT.XYZ harus menentukan *supplier* tetap berdasarkan kriteria dan subkriteria yang sesuai dengan kondisi perusahaan dan perhitungan yang objektif. Fuzzy AHP dan TOPSIS merupakan contoh metode pengambilan keputusan yang dapat digunakan sebagai dasar pemilihan *supplier*. Fuzzy AHP bertujuan memperoleh bobot dari setiap kriteria, kemudian TOPSIS bertujuan untuk melakukan ranking alternatif tersebut. Data penelitian diperoleh dari hasil wawancara dan pengisian kuesioner oleh *Factory Director*. Terdapat 4 kriteria yang digunakan pada penelitian ini yaitu Kualitas (Q), Harga (C), Produksi (P), Pengiriman (D). Metode TOPSIS, PT. A dengan nilai preferensi sebesar 0.53179, PT. B dengan nilai preferensi sebesar 0.62244, PT. C dengan nilai preferensi sebesar 0.22597. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PT. B merupakan *supplier* biji plastik *Polypropylene* bagi PT. XYZ karena memiliki nilai preferensi tertinggi.

**Kata Kunci :** Pemilihan *Supplier*, Fuzzy AHP, TOPSIS, Pengambilan Keputusan

**INTEGRATION OF FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (F-AHP) METHOD AND TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS) FOR POLYPROPYLENE PLASTIC SEED SUPPLIER SELECTION AT PT.XYZ**

**Diantya Pitaloka Musetyoputri**

**ABSTRACT**

*Selection of suppliers is important because suppliers play a role in ensuring the availability of supplies of raw materials and products needed by the company in the production process. PT. XYZ is a company that produces raffia rope. PT. XYZ has problems, namely, the quality of the parent material is not maintained, the old supplier does not allow the return of the parent material, the quantity of the parent material is not stable, has problems with delays in delivery of goods. Therefore, PT. XYZ tries to find three other suppliers, including PT. A, PT. B, and PT. C as an alternative supplier of choice. This causes PT. XYZ to determine a permanent supplier based on criteria and sub-criteria that are in accordance with the company's conditions and objective calculations. Fuzzy AHP and TOPSIS are examples of decision-making methods that can be used as a basis for supplier selection. Fuzzy AHP aims to obtain the weight of each criterion, then TOPSIS aims to rank the alternatives. The research data was obtained from the results of interviews and filling out questionnaires by the Factory Director. There are 4 criteria used in this study, namely Quality (Q), Price (C), Production (P), Delivery (D). TOPSIS method, PT. A with a preference value of 0.53179, PT. B with a preference value of 0.62244, PT. C with a preference value of 0.22597. The results showed that PT. B is a supplier of Polypropylene plastic seeds for PT. XYZ because it has the highest preference value.*

**Keywords:** *Supplier Selection, Fuzzy AHP, TOPSIS, Decision Making*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir dengan judul “Integrasi Metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* (F-AHP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) untuk Pemilihan Supplier Biji Plastik *Polypropylene* Pada PT.XYZ”. Skripsi ini dibuat dalam rangka memenuhi persyaratan akademis untuk memperoleh gelar Sarjana di Program Studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini dapat terwujud dengan baik dengan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak, baik secara langsung dan tidak langsung. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

- 1) Bapak Dr. Ir. Reda Rizal, M.Si., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
- 2) Bapak M. As’adi, M.T. selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
- 3) Bapak Donny Montreano, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan kepada penulis.
- 4) Ibu Alina Cynthia Dewi, S.Si., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan kepada penulis.
- 5) Seluruh Dosen dan Staff Tata Usaha Program Studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang telah memberikan bantuan kepada penulis selama perkuliahan.
- 6) Bapak Hamidi selaku *Factory Director* PT. XYZ yang telah membimbing serta memberikan izin penulis selama penelitian.
- 7) Artha selaku teman penulis yang telah menemani suka dan duka serta menemani sejak awal untuk menentukan topik skripsi.
- 8) Rekan-rekan Vet yang telah memberikan doa serta dukungan kepada penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir.
- 9) Seluruh pihak yang datang dan membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini.

Keberhasilan penyusunan Tugas Akhir ini tidak akan terwujud dan terselesaikan dengan baik tanpa ada bantuan, bimbingan dan dorongan serta yang tak terhingga nilainya dari berbagai pihak baik secara material maupun spiritual. Dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan dan ketulusan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penulisan Tugas Akhir ini. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari Tugas Akhir ini. Akhir kata penulis berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat sekaligus menambah pengetahuan tentang Tugas Akhir.

Jakarta, Juli 2021

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>PERNYATAAN ORISINILITAS .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</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>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I    PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Pokok Permasalahan .....	4
1.4. Tujuan Penelitian .....	5
1.5. Batasan Masalah.....	5
1.6. Manfaat Penelitian .....	6
1.7. Sistematika Penulisan.....	7
<b>BAB II    LANDASAN TEORI .....</b>	<b>9</b>
2.1. Penelitian Terdahulu .....	9
2.2. <i>Supply Chain Management</i> .....	16
2.3. <i>Supplier Selection</i> (Pemilihan Supplier) .....	19
2.4. Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i> .....	20
2.5. Sistem Pendukung Keputusan.....	22
2.6. Logika <i>Fuzzy</i> .....	23
2.6.1. Himpunan <i>Fuzzy</i> .....	24

2.6.2. Fungsi Keanggotan <i>Fuzzy</i> .....	25
2.6.3. Penggunaan Konsep <i>Fuzzy</i> .....	28
2.7. Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) .....	30
2.7.1. Kriteria .....	33
2.7.2. Perbandingan Berpasangan .....	34
2.7.3. Hierarki .....	35
2.7.4. Sintesis .....	37
2.7.5. Rasio Konsistensi.....	37
2.7.6. Langkah-Langkah <i>Fuzzy Analytical Hierarchy Process</i> (F-AHP) .....	39
2.8. Metode <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS).....	40
2.8.1. Tujuan Penggunaan Metode <i>Technique for Order Preference by</i> <i>Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS) .....	41
2.8.2. Langkah-langkah Metode <i>Technique for Order Preference by</i> <i>Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS) .....	42
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>46</b>
3.1. Objek Penelitian .....	46
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian .....	46
3.3. Sumber Data.....	46
3.4. Teknik Pengumpulan Data.....	47
3.5. Metode Pengolahan dan Analisis Data .....	58
3.6. Diagram Aliran Penelitian.....	60
<b>BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>63</b>
4.1. Gambaran Umum Perusahaan.....	63
4.2. Proses Pengolahan Tali Raffia .....	63
4.3. Pengolahan Data.....	65
4.3.1. Matriks Perbandingan Berpasangan .....	66
4.4. Perhitungan <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) .....	66
4.4.1 Perhitungan <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) Kriteria <i>Quality</i> ..	69
4.4.2 Perhitungan <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) Kriteria <i>Cost</i> .....	71

4.4.3	Perhitungan <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) Kriteria <i>Production</i>	72
4.4.4	Perhitungan <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) Kriteria <i>Delivery</i>	73
4.5.	Perhitungan Logika <i>Fuzzy</i>	74
4.5.1	Perhitungan Logika <i>Fuzzy</i> Kriteria <i>Quality</i>	78
4.5.2	Perhitungan Logika <i>Fuzzy</i> Kriteria <i>Cost</i>	79
4.5.3	Perhitungan Logika <i>Fuzzy</i> Kriteria <i>Production</i>	80
4.5.4	Perhitungan Logika <i>Fuzzy</i> Kriteria <i>Delivery</i>	81
4.6.	Perhitungan Metode <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS)	82
4.6.1	Perhitungan Metode <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS) Kriteria <i>Quality</i>	84
4.6.2	Perhitungan Metode <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS) Kriteria <i>Cost</i>	88
4.6.3	Perhitungan Metode <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS) Kriteria <i>Production</i>	88
4.6.4	Perhitungan Metode <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS) Kriteria <i>Delivery</i>	89
4.6.4	Rekapitulasi Perhitungan Keseluruhan Kriteria TOPSIS	90
4.7.	Analisis Rekapitulasi Perhitungan Keseluruhan	91
4.7.1.	Rekapitulasi Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	91
4.7.2.	Rekapitulasi Logika <i>Fuzzy</i>	93
4.7.3.	Rekapitulasi Grafik	96
4.7.4.	Rekapitulasi Metode <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS)	102
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b>	<b>105</b>
5.1.	Kesimpulan	105
5.2.	Saran	106
5.2.1.	Saran Untuk Pihak Perusahaan	106
5.2.2.	Saran Untuk Penelitian Selanjutnya	107

**DAFTAR PUSTAKA**  
**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**  
**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.1.</b> Perbandingan Grafik.....	2
<b>Tabel 1.2.</b> Perbandingan Grafik Lanjutan .....	3
<b>Tabel 2.1.</b> <i>State of the Art</i> (SOTA) Metode Penelitian Terdahulu .....	9
<b>Tabel 2.2.</b> <i>State of the Art</i> (SOTA) Metode Penelitian Terdahulu Lanjutan .....	10
<b>Tabel 2.3.</b> Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i> .....	21
<b>Tabel 2.4.</b> <i>Variable Liguistic</i> Skala <i>Fuzzy</i> .....	30
<b>Tabel 2.5.</b> Skala Nilai Perbandingan Berpasangan .....	34
<b>Tabel 2.6.</b> Nilai Indeks Acak/Random (RI).....	39
<b>Tabel 3.1.</b> Data Responden Kuesioner .....	51
<b>Tabel 3.2.</b> Kriteria dan Subkriteria Pemilihan Kinerja.....	51
<b>Tabel 3.3.</b> Kriteria dan Subkriteria Pemilihan Kinerja.....	52
<b>Tabel 4.1.</b> Rekapitulasi Kuesioner Kriteria .....	66
<b>Tabel 4.2.</b> Pembobotan Vektor Prioritas Kriteria.....	67
<b>Tabel 4.3.</b> Vektor Prioritas Antar Kriteria.....	67
<b>Tabel 4.4.</b> Pembobotan Vektor Prioritas Subkriteria <i>Quality</i> (Q) .....	70
<b>Tabel 4.5.</b> Pembobotan Vektor Prioritas Subkriteria <i>Cost</i> (C).....	71
<b>Tabel 4.6.</b> Pembobotan Vektor Prioritas Subkriteria <i>Production</i> (P).....	72
<b>Tabel 4.7.</b> Pembobotan Vektor Prioritas Subkriteria <i>Delivery</i> (D) .....	73
<b>Tabel 4.8.</b> Rekapitulasi Kuesioner Kriteria .....	74
<b>Tabel 4.9.</b> <i>Triangular Fuzzy Number</i> Kriteria.....	75
<b>Tabel 4.10.</b> Matriks Bilangan <i>Fuzzy</i> Kriteria .....	75
<b>Tabel 4.11.</b> Nilai Rata-rata Geometris Kriteria .....	76
<b>Tabel 4.12.</b> Nilai Bobot <i>Fuzzy</i> Kriteria .....	76
<b>Tabel 4.13.</b> Nilai Bobot Akhir Kriteria .....	77
<b>Tabel 4.14.</b> Nilai Bobot Akhir Subkriteria <i>Quality</i> (Q).....	79
<b>Tabel 4.15.</b> Nilai Bobot Akhir Subkriteria <i>Cost</i> (C) .....	80
<b>Tabel 4.16.</b> Nilai Bobot Akhir Subkriteria <i>Production</i> (P) .....	81
<b>Tabel 4.17.</b> Nilai Bobot Akhir Subkriteria <i>Delivery</i> (D).....	82
<b>Tabel 4.18.</b> Tingkat Kepentingan .....	83
<b>Tabel 4.19.</b> Bobot Penilaian Kinerja <i>Supplier</i> .....	83

<b>Tabel 4.20.</b>	<i>Decision</i> Matriks Subkriteria <i>Quality</i> (Q).....	84
<b>Tabel 4.21.</b>	<i>Normalized Decision</i> Matriks R Subkriteria <i>Quality</i> (Q).....	84
<b>Tabel 4.22.</b>	<i>Weighted Normalized</i> Matriks Subkriteria <i>Quality</i> (Q) .....	85
<b>Tabel 4.23.</b>	<i>Positive Ideal Solution</i> dan <i>Negative Ideal Solution</i> Subkriteria <i>Quality</i> (Q) .....	85
<b>Tabel 4.24.</b>	<i>Separation Measure</i> Positif dan Negatif Subkriteria <i>Quality</i> (Q).....	85
<b>Tabel 4.25.</b>	<i>Relative Closeness</i> dan Perankingan Subkriteria <i>Quality</i> (Q).....	86
<b>Tabel 4.26.</b>	<i>Relative Closeness</i> dan Perankingan Subkriteria <i>Cost</i> (C).....	88
<b>Tabel 4.27.</b>	<i>Relative Closeness</i> dan Perankingan Subkriteria <i>Production</i> (P) .....	89
<b>Tabel 4.28.</b>	<i>Relative Closeness</i> dan Perankingan Subkriteria <i>Delivery</i> (D).....	90
<b>Tabel 4.29.</b>	Rekapitulasi Perankingan Subkriteria .....	90
<b>Tabel 4.30.</b>	<i>Relative Closeness</i> (RC+) Seluruh Kriteria.....	91
<b>Tabel 4.31.</b>	Rekapitulasi AHP .....	91
<b>Tabel 4.32.</b>	Rekapitulasi <i>Fuzzy</i> .....	94
<b>Tabel 4.33.</b>	Rekapitulasi TOPSIS.....	102



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1.</b> Perbandingan Kebutuhan dan Ketersediaan .....	2
<b>Gambar 2.1.</b> Representasi Linear Naik.....	26
<b>Gambar 2.2.</b> Representasi Linear Turun.....	26
<b>Gambar 2.3.</b> Representasi Kurva Segitiga.....	27
<b>Gambar 2.4.</b> Representasi Kurva Trapesium.....	27
<b>Gambar 2.5.</b> Bagan Struktur Hierarki AHP.....	35
<b>Gambar 3.1.</b> Tahap Identifikasi Kriteria.....	49
<b>Gambar 3.2.</b> <i>Flowchart</i> Penelitian.....	61
<b>Gambar 4.1.</b> Inspeksi Awal Bahan Baku.....	63
<b>Gambar 4.2.</b> Proses Peleburan .....	64
<b>Gambar 4.3.</b> Pengemasan .....	65
<b>Gambar 4.4.</b> Vektor Prioritas Antar Kriteria .....	68
<b>Gambar 4.5.</b> Vektor Prioritas Antar Subkriteria Kualitas .....	70
<b>Gambar 4.6.</b> Vektor Prioritas Antar Subkriteria Harga .....	71
<b>Gambar 4.7.</b> Vektor Prioritas Antar Subkriteria Produksi .....	72
<b>Gambar 4.8.</b> Vektor Prioritas Antar Subkriteria Pengiriman .....	73
<b>Gambar 4.9.</b> Vektor Prioritas Akhir Kriteria .....	77
<b>Gambar 4.10.</b> Vektor Prioritas Subkriteria <i>Quality</i> (Q) .....	79
<b>Gambar 4.11.</b> Vektor Prioritas Subkriteria <i>Cost</i> (C) .....	80
<b>Gambar 4.12.</b> Vektor Prioritas Subkriteria <i>Production</i> (P).....	81
<b>Gambar 4.13.</b> Vektor Prioritas Subkriteria <i>Delivery</i> (D).....	82
<b>Gambar 4.14.</b> Vektor Prioritas AHP Kriteria .....	97
<b>Gambar 4.15.</b> Nilai Bobot Akhir <i>Fuzzy</i> Kriteria .....	97
<b>Gambar 4.16.</b> Vektor Prioritas AHP <i>Quality</i> (Q) .....	98
<b>Gambar 4.17.</b> Nilai Bobot Akhir <i>Fuzzy Quality</i> (Q) .....	98
<b>Gambar 4.18.</b> Vektor Prioritas AHP <i>Cost</i> (C).....	99
<b>Gambar 4.19.</b> Nilai Bobot Akhir <i>Fuzzy Cost</i> (C) .....	99
<b>Gambar 4.20.</b> Vektor Prioritas AHP <i>Production</i> (P).....	100

<b>Gambar 4.21.</b> Nilai Bobot Akhir <i>Fuzzy Production</i> (P).....	100
<b>Gambar 4.22.</b> Vektor Prioritas AHP <i>Delivery</i> (D) .....	101
<b>Gambar 4.23.</b> Nilai Bobot Akhir <i>Fuzzy Delivery</i> (D) .....	101

## DAFTAR LAMPIRAN

**Lampiran 1.** Hasil Pengisian Kuesioner

**Lampiran 2.** Pengolahan Data Hasil Pengisian Kuesioner dengan *Fuzzy* AHP dan TOPSIS