



**ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER* AYAM MENGGUNAKAN  
METODE *FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (F-*  
*AHP)* DAN *ZERO-ONE GOAL PROGRAMMING (ZOGP)* DI PT.  
XYZ**

**SKRIPSI**

**AUDRYANT EDHIE PUTRA**

**2110312068**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
2025**



**ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER* AYAM MENGGUNAKAN  
METODE *FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (F-AHP)* DAN *ZERO-ONE GOAL PROGRAMMING (ZOGP)* DI PT.  
XYZ**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Memperoleh  
Gelar Sarjana Teknik**

**AUDRYANT EDHIE PUTRA**

**2110312068**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
2025**

## HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Audryant Edhie Putra

NIM : 2110312068

Program Studi : Teknik Industri

Judul Skripsi ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER* AYAM MENGGUNAKAN METODE *FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (F-AHP)* DAN *ZERO-ONE GOAL PROGAMMING (ZOGP)* DI PT. XYZ

Telah berhasil dipertahankan di hadapan 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.

Yulizar Widiatama, Bach.Tech.Mgt(Hons), M.Eng

Penguji Utama

Muhamad As'adi, S.T., M.T.

Penguji I

M. Rachman Waluyo, S.T., M.T.

Penguji II



Dr. Muchamad Oktaviandri, S.T.,

M.T., IPM., ASEAN Eng

Plt Dekan Fakultas Teknik

Ir. Nur Fajriah, S.T., M.T., IPM.

Kepala Program Studi Teknik Industri

Ditetapkan : Jakarta

Tanggal Ujian : 18 Juli 2025

## HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

ANALISIS PEMILIHAN SUPPLIER AYAM MENGGUNAKAN  
METODE *FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (F-AHP)  
DAN *ZERO-ONE GOAL PROGRAMMING* (ZOGP) DI PT. XYZ

Disusun oleh:

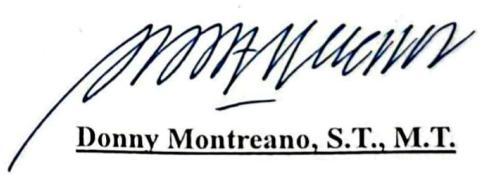
Audryant Edhie Putra

2110312068

Menyetujui,



M. Rachman Waluyo, S.T., M.T.



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

Mengetahui,



Ir. Nur Fajriah, S.T., M.T., IPM.

Kepala Program Studi S-1 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 : Audryant Edhie Putra

NIM : 2110312068

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 Juli 2025

Yang Menyatakan,



(Audryant Edhie Putra)

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

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

Nama : Audryant Edhie Putra

NIM : 2110312068

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 MENGGUNAKAN FUZZY  
ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (F-AHP) DAN ZERO-ONE GOAL  
PROGRAMMING (ZOGP)"***

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 Juli 2025

Yang Menyatakan,



(Audryant Edhie Putra)

**ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER* AYAM MENGGUNAKAN  
METODE *FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (F-AHP)* DAN *ZERO-ONE GOAL PROGRAMMING (ZOGP)* DI PT.  
XYZ**

**Audryant Edhie Putra**

**ABSTRAK**

PT XYZ merupakan perusahaan di bidang makanan dan minuman (F&B) yang memproduksi beragam menu berbahan dasar ayam, dan saat ini tengah menghadapi tantangan dalam menentukan pemasok terbaik untuk bahan baku utamanya. Penelitian ini menerapkan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP)* untuk menentukan tingkat prioritas dari masing-masing kriteria, sub kriteria, dan alternatif *Supplier* berdasarkan sub kriterianya. Sedangkan metode *Zero-One Goal Programming (ZOGP)* digunakan untuk menetapkan keputusan akhir dalam pemilihan *Supplier*. Hasil perhitungan menggunakan metode F-AHP menunjukkan bahwa kriteria dengan prioritas tertinggi adalah *Quality* dengan bobot 0,464 (46,4%), diikuti oleh *Price* sebesar 0,178 (17,8%), *Delivery* sebesar 0,165 (16,5%), *Performance History* sebesar 0,137 (13,7%), dan *Warranties and Claim Policies* sebesar 0,056 (5,6%). Untuk peringkat *Supplier*, *Supplier* 2 menempati urutan teratas dengan bobot 0,256 (25,6%), diikuti oleh *Supplier* 1 sebesar 0,180 (18%), *Supplier* 4 sebesar 0,154 (15,4%), *Supplier* 3 sebesar 0,145 (14,5%), *Supplier* 6 sebesar 0,139 (13,9%), dan *Supplier* 5 sebesar 0,126 (12,6%). Berdasarkan hasil dari metode ZOGP, keputusan akhir menunjuk *Supplier* 2 sebagai pemasok terpilih, dengan nilai keputusan sebesar 1 (satu).

**Kata Kunci :** F-AHP, ZOGP, *Supplier*

***ANALYSIS OF CHICKEN SUPPLIER SELECTION USING THE FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (F-AHP) AND ZERO-ONE GOAL PROGRAMMING (ZOGP) AT PT. XYZ***

**Audryant Edhie Putra**

***ABSTRACT***

*PT XYZ is a food and beverage company that produces a variety of chicken based menu items. Currently, the company is facing challenges in determining the best Supplier for its main ingredient. This study applied the Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP) method to determine the priority level of each criterion, sub-criterion, and Supplier alternative based on its sub-criteria. Zero-One Goal Programming (ZOGP) was then used to make the final decision on Supplier selection. The F-AHP calculations revealed that Quality is the highest-priority criterion, with a weight of 0,464 (46,4%), followed by Price 0,178 (17,8%), Delivery 0,165 (16,5%), Performance History 0,137 (13,7%), and Warranties and Claim Policies 0,056 (5,6%). Supplier 2 ranked first among the Suppliers with a weight of 0,256 (25,6%), followed by Supplier 1 0,180 (18%), Supplier 4 0,154 (15,4%), Supplier 3 0,145 (14,5%), Supplier 6 0,139 (13,9%), and Supplier 5 0,126 (12,6%). Based on the ZOGP results, Supplier 2 was selected as the preferred Supplier with a decision value of 1.*

***Keyword :*** F-AHP, ZOGP, Supplier

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada ALLAH SWT. yang telah melimpahkan rahman dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “**Analisis Pemilihan Supplier Ayam Menggunakan Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP) dan Zero-One Goal Programming (ZOGP) di PT.XYZ**”. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Program Studi Teknik Industri di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Pada kesempatan kali ini, penulis juga ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu, memberi dukungan, dan membimbing penulis selama penyusunan tugas akhir. Pihak-pihak terkait diantaranya sebagai berikut:

1. Orang Tua dan seluruh keluarga yang selalu memberikan semangat, doa, bimbingan moril, dan dukungan kepada penulis.
2. Bapak Muhammad Rachman Waluyo, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah banyak membimbing penulis dengan memberikan arahan, nasihat, dan semangat selama proses penyusunan tugas akhir.
3. Bapak Donny Montreano, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam penulisan penyusunan tugas akhir.
4. PT XYZ, terutama Divisi Procurement yang telah bersedia membantu penulis pada saat melakukan penelitian
5. Rossikhasanah Ummaiyah Habibah yang selalu menemani, memberikan semangat, doa, dan dukungan kepada penulis dalam proses pembuatan tugas akhir ini.
6. Dane Priuk, Dapuy Pondok Gede, Radit Ciganjur, Dana Kemanggisan, Shandy Medan, Repan Bekasi, Raybar Bekasi, dan seluruh teman-teman Teknik Industri angkatan 2021 yang telah berproses dan berjuang bersama penulis dan selalu memberikan penulis semangat selama masa perkuliahan.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan doa, dukungan, motivasi, dan bantuan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dan kesalahan pada tugas akhir ini, baik dalam penyusunan maupun penulisan kata-kata. Untuk itu, penulis menerima segala kritik dan saran membangun untuk dapat menyempurnakan tugas akhir ini. Akhir kata, penulis berharap agar tugas akhir ini dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak.

Jakarta, Juli 2025

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 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>xix</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 Penulisan .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1    Penelitian Terdahulu.....	7
2.2 <i>Supply Chain Management</i> .....	10
2.3    Pemasok ( <i>Supplier</i> ) .....	11
2.4    Pemilihan <i>Supplier</i> .....	12
2.4.1    Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i> .....	13
2.5 <i>Multi Criteria Decision Making</i> (MCDM) .....	14
2.6 <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP).....	14
2.6.1    Prinsip Dasar <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) .....	15
2.6.2    Kelebihan dan Kelemahan AHP .....	17
2.7    Tahapan dalam <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP).....	19

2.8	<i>Logika Fuzzy</i> .....	22
2.8.1	<i>Kelebihan dan Kekurangan Logika Fuzzy</i> .....	23
2.9	<i>Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP)</i> .....	23
2.10	<i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> dan <i>Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP)</i> .....	25
2.11	<i>Zero-One Goal Programming (ZOGP)</i> .....	26
2.11.1	<i>Model Umum Zero-One Goal Programming (ZOGP)</i> .....	26
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b> .....		<b>28</b>
3.1	Tahapan Persiapan Penelitian.....	28
3.1.1	<i>Menentukan Topik Penelitian</i> .....	28
3.1.2	<i>Merumuskan Masalah</i> .....	28
3.1.3	<i>Menetapkan Tujuan Penelitian</i> .....	28
3.1.4	<i>Menetapkan Ruang Lingkup Penelitian</i> .....	29
3.2	Tahapan Pengumpulan Data.....	29
3.2.1	<i>Data Primer</i> .....	29
3.2.2	<i>Data Sekunder</i> .....	29
3.3	Tahapan Pengolahan Data .....	30
3.4	Tahapan Hasil dan Pembahasan .....	30
3.5	Tahapan Akhir Penelitian .....	30
3.6	<i>Flowchart</i> Penelitian .....	31
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....		<b>33</b>
4.1	Pengumpulan Data .....	33
4.2	Pengolahan Data.....	36
4.2.1	<i>Pengolahan Penilaian Kriteria, Sub kriteria, dan Alternatif Supplier dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> .....	36
4.2.2	<i>Pengolahan Penilaian Kriteria, Sub kriteria, dan Alternatif Supplier dengan Metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP)</i> .....	56
4.2.3	<i>Perbandingan Pembobotan Kriteria, Sub Kriteria, dan Alternatif Supplier menggunakan Metode AHP dan Fuzzy AHP</i> .....	70
4.2.4	<i>Pengolahan Data dengan Metode Zero-One Goal Programming (ZOGP)</i> .....	75
4.3	Analisis Hasil Pengolahan Data .....	79

4.3.1	Analisis Tingkat Prioritas Kriteria dengan Metode AHP .....	79
4.3.2	Analisis Tingkat Prioritas Sub kriteria dengan Metode AHP.....	81
4.3.2.1	Analisis Tingkat Prioritas Sub kriteria <i>Quality</i> dengan Metode AHP	81
4.3.2.2	Analisis Tingkat Prioritas Sub kriteria <i>Delivery</i> dengan Metode AHP	82
4.3.2.3	Analisis Tingkat Prioritas Sub kriteria <i>Price</i> dengan Metode AHP	83
4.3.2.4	Analisis Tingkat Prioritas Sub kriteria <i>Performance History</i> dengan Metode AHP .....	84
4.3.2.5	Analisis Tingkat Prioritas Sub kriteria <i>Warranties and Claim Policies</i> dengan Metode AHP .....	85
4.3.3	Analisis Tingkat Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> dengan Metode AHP 86	
4.3.3.1	Analisis Tingkat Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A1 dengan Metode AHP .....	86
4.3.3.2	Analisis Tingkat Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A2 dengan Metode AHP .....	87
4.3.3.3	Analisis Tingkat Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A3 dengan Metode AHP .....	88
4.3.3.4	Analisis Tingkat Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A4 dengan Metode AHP .....	89
4.3.3.5	Analisis Tingkat Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria B1 dengan Metode AHP .....	90
4.3.3.6	Analisis Tingkat Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria B2 dengan Metode AHP .....	91
4.3.3.7	Analisis Tingkat Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria C1 dengan Metode AHP .....	92
4.3.3.8	Analisis Tingkat Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria C2 dengan Metode AHP .....	93
4.3.3.9	Analisis Tingkat Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria D1 dengan Metode AHP .....	94

4.3.3.10	Analisis Tingkat Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria D2 dengan Metode AHP .....	94
4.3.3.11	Analisis Tingkat Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria E1 dengan Metode AHP .....	95
4.3.3.12	Analisis Tingkat Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria E2 dengan Metode AHP .....	96
4.3.4	Analisis Tingkat Prioritas Kriteria dengan Metode <i>Fuzzy AHP</i> .....	97
4.3.5	Analisis Tingkat Prioritas Sub kriteria dengan Metode <i>Fuzzy AHP</i> .	98
4.3.6	Analisis Tingkat Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> dengan Metode <i>Fuzzy AHP</i>	100
4.3.7	Analisis Keputusan Pemilihan <i>Supplier</i> .....	108
<b>BAB 5</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>110</b>
5.1	Kesimpulan .....	110
5.2	Saran.....	111
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1. 1</b> Data <i>Supplier</i> Ayam Tahun 2024-2025 .....	2
<b>Tabel 2. 1</b> Penelitian Terdahulu .....	7
<b>Tabel 2. 2</b> Kriteria Pemilihan Vendor .....	13
<b>Tabel 2. 3</b> Kekurangan dan Kelebihan AHP .....	17
<b>Tabel 2. 4</b> Matriks Perbandingan Berpasangan .....	19
<b>Tabel 2. 5</b> Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan .....	20
<b>Tabel 2. 6</b> Nilai Random <i>Consistency Index</i> (RI) .....	21
<b>Tabel 2. 7</b> Fuzzifikasi Perbandingan Antar Dua Kriteria .....	24
<b>Tabel 4. 1</b> Kriteria dan Sub kriteria Pemilihan <i>Supplier</i> .....	33
<b>Tabel 4. 2</b> Penilaian Kriteria Responden 1 .....	37
<b>Tabel 4. 3</b> Penilaian Kriteria Responden 2 .....	37
<b>Tabel 4. 4</b> Penilaian Kriteria Responden 3 .....	38
<b>Tabel 4. 5</b> Nilai <i>Geomean</i> Kriteria .....	38
<b>Tabel 4. 6</b> Nilai Normalisasi dan Vektor Prioritas Kriteria .....	39
<b>Tabel 4. 7</b> Matriks Perbandingan Berpasangan Sub kriteria <i>Quality</i> .....	40
<b>Tabel 4. 8</b> Nilai Normalisasi dan Vektor Prioritas Sub kriteria <i>Quality</i> .....	41
<b>Tabel 4. 9</b> Matriks Perbandingan Berpasangan Sub kriteria <i>Delivery</i> .....	41
<b>Tabel 4. 10</b> Nilai Normalisasi dan Vektor Prioritas Sub kriteria <i>Delivery</i> .....	41
<b>Tabel 4. 11</b> Matriks Perbandingan Berpasangan Sub kriteria <i>Price</i> .....	42
<b>Tabel 4. 12</b> Nilai Normalisasi dan Vektor Prioritas Sub kriteria <i>Price</i> .....	42
<b>Tabel 4. 13</b> Matriks Perbandingan Berpasangan Sub kriteria <i>Performance History</i> .....	42
<b>Tabel 4. 14</b> Nilai Normalisasi dan Vektor Prioritas Sub kriteria <i>Performance History</i> .....	43
<b>Tabel 4. 15</b> Matriks Perbandingan Berpasangan Sub kriteria <i>Performance History</i> .....	43
<b>Tabel 4. 16</b> Nilai Normalisasi dan Vektor Prioritas Sub kriteria <i>Warranties and Claim Policies</i> .....	43
<b>Tabel 4. 17</b> Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif <i>Supplier</i> sub kriteria A1 .....	44
<b>Tabel 4. 18</b> Nilai Normalisasi dan Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A1 .....	44
<b>Tabel 4. 19</b> Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif <i>Supplier</i> sub kriteria A2 .....	45
<b>Tabel 4. 20</b> Nilai Normalisasi dan Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A2 .....	45
<b>Tabel 4. 21</b> Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif <i>Supplier</i> sub kriteria A3 .....	46
<b>Tabel 4. 22</b> Nilai Normalisasi dan Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A3 .....	46

<b>Tabel 4. 23</b> Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif <i>Supplier</i> sub kriteria A4 .....	47
<b>Tabel 4. 24</b> Nilai Normalisasi dan Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A4 .....	47
<b>Tabel 4. 25</b> Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria B1 .....	48
<b>Tabel 4. 26</b> Nilai Normalisasi dan Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria B1 .....	48
<b>Tabel 4. 27</b> Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria B2 .....	49
<b>Tabel 4. 28</b> Nilai Normalisasi dan Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria B2 .....	49
<b>Tabel 4. 29</b> Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria C1 .....	50
<b>Tabel 4. 30</b> Nilai Normalisasi dan Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria C1 .....	50
<b>Tabel 4. 31</b> Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria C2 .....	51
<b>Tabel 4. 32</b> Nilai Normalisasi dan Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria C2 .....	51
<b>Tabel 4. 33</b> Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria D1 .....	52
<b>Tabel 4. 34</b> Nilai Normalisasi dan Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria D1 .....	52
<b>Tabel 4. 35</b> Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria D2 .....	53
<b>Tabel 4. 36</b> Nilai Normalisasi dan Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria D2 .....	53
<b>Tabel 4. 37</b> Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria E1 .....	54
<b>Tabel 4. 38</b> Nilai Normalisasi dan Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria E1 .....	54
<b>Tabel 4. 39</b> Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria E2 .....	55
<b>Tabel 4. 40</b> Nilai Normalisasi dan Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria E2 .....	55
<b>Tabel 4. 41</b> <i>Triangular Fuzzy Number</i> .....	56
<b>Tabel 4. 42</b> Penilaian Tingkat Kepentingan Antar Kriteria dengan Metode <i>Fuzzy AHP</i> .....	56
<b>Tabel 4. 43</b> Matriks Perbandingan Berpasangan untuk Kriteria Utama Setelah Diambil Rata-rata nilai .....	58
<b>Tabel 4. 44</b> Rata-rata geometri <i>Fuzzy AHP</i> Kriteria .....	59

<b>Tabel 4. 45</b> Bobot <i>Fuzzy</i> ( $\hat{w}$ ).....	60
<b>Tabel 4. 46</b> Nilai Mi Seluruh Kriteria.....	60
<b>Tabel 4. 47</b> Bobot Akhir Kriteria <i>Fuzzy AHP</i> .....	61
<b>Tabel 4. 48</b> Rekapitulasi Bobot Akhir <i>Fuzzy AHP</i> .....	68
<b>Tabel 4. 49</b> Hasil Bobot Akhir dan Prioritas Alternatif .....	70
<b>Tabel 4. 50</b> Perbandingan Bobot dan Prioritas Kriteria Utama .....	70
<b>Tabel 4. 51</b> Perbandingan Bobot dan Prioritas Sub kriteria <i>Quality</i> .....	71
<b>Tabel 4. 52</b> Perbandingan Bobot dan Prioritas Sub kriteria <i>Delivery</i> .....	71
<b>Tabel 4. 53</b> Perbandingan Bobot dan Prioritas Sub kriteria <i>Price</i> .....	71
<b>Tabel 4. 54</b> Perbandingan Bobot dan Prioritas Sub kriteria <i>Performance History</i>	71
<b>Tabel 4. 55</b> Perbandingan Bobot dan Prioritas Sub kriteria <i>Warranties and Claim Policies</i> .....	71
<b>Tabel 4. 56</b> Perbandingan Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A1 .....	71
<b>Tabel 4. 57</b> Perbandingan Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A2 .....	72
<b>Tabel 4. 58</b> Perbandingan Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A3 .....	72
<b>Tabel 4. 59</b> Perbandingan Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A4 .....	72
<b>Tabel 4. 60</b> Perbandingan Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria B1 .....	73
<b>Tabel 4. 61</b> Perbandingan Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria B2 .....	73
<b>Tabel 4. 62</b> Perbandingan Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria C1 .....	73
<b>Tabel 4. 63</b> Perbandingan Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria C2 .....	73
<b>Tabel 4. 64</b> Perbandingan Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria D1 .....	74
<b>Tabel 4. 65</b> Perbandingan Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria D2 .....	74
<b>Tabel 4. 66</b> Perbandingan Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria E1 .....	74
<b>Tabel 4. 67</b> Perbandingan Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria E2 .....	74
<b>Tabel 4. 68</b> Data Cacat Produk Tahun 2024 .....	75
<b>Tabel 4. 69</b> Parameter Zero-One Goal Programming (ZOGP).....	78

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Struktur Dekomposisi .....	16
<b>Gambar 3. 1</b> Flowchart Penelitian .....	32
<b>Gambar 4. 1</b> Struktur Hierarki .....	35
<b>Gambar 4. 2</b> Grafik Bobot dan Prioritas Kriteria dengan <i>Fuzzy AHP</i> .....	62
<b>Gambar 4. 3</b> Grafik Bobot dan Prioritas Sub kriteria <i>Quality</i> dengan <i>Fuzzy AHP</i> .....	62
<b>Gambar 4. 4</b> Grafik Bobot dan Prioritas Sub kriteria <i>Delivery</i> dengan <i>Fuzzy AHP</i> .....	62
<b>Gambar 4. 5</b> Grafik Bobot dan Prioritas Sub kriteria <i>Price</i> dengan <i>Fuzzy AHP</i> . 63	63
<b>Gambar 4. 6</b> Grafik Bobot dan Prioritas Sub kriteria <i>Performance History</i> dengan <i>Fuzzy AHP</i> .....	63
<b>Gambar 4. 7</b> Grafik Bobot dan Prioritas Sub kriteria <i>Warranties and Claim Policies</i> dengan <i>Fuzzy AHP</i> .....	63
<b>Gambar 4. 8</b> Grafik Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A1 dengan <i>Fuzzy AHP .....</i>	64
<b>Gambar 4. 9</b> Grafik Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A2 dengan <i>Fuzzy AHP .....</i>	64
<b>Gambar 4. 10</b> Grafik Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A3 dengan <i>Fuzzy AHP .....</i>	64
<b>Gambar 4. 11</b> Grafik Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A4 dengan <i>Fuzzy AHP .....</i>	65
<b>Gambar 4. 12</b> Grafik Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria B1 dengan <i>Fuzzy AHP .....</i>	65
<b>Gambar 4. 13</b> Grafik Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria B2 dengan <i>Fuzzy AHP .....</i>	65
<b>Gambar 4. 14</b> Grafik Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria C1 dengan <i>Fuzzy AHP .....</i>	66
<b>Gambar 4. 15</b> Grafik Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria C2 dengan <i>Fuzzy AHP .....</i>	66
<b>Gambar 4. 16</b> Grafik Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria D1 dengan <i>Fuzzy AHP .....</i>	66
<b>Gambar 4. 17</b> Grafik Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria D2 dengan <i>Fuzzy AHP .....</i>	67
<b>Gambar 4. 18</b> Grafik Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria E1 dengan <i>Fuzzy AHP .....</i>	67
<b>Gambar 4. 19</b> Grafik Bobot dan Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria E2 dengan <i>Fuzzy AHP .....</i>	67
<b>Gambar 4. 20</b> Formulasi Model Software LINGO.....	78
<b>Gambar 4. 21</b> Solution Report Software LINGO .....	79
<b>Gambar 4. 22</b> Diagram Vektor Prioritas Kriteria .....	80

<b>Gambar 4. 23</b> Diagram Vektor Prioritas Sub kriteria <i>Quality</i> .....	81
<b>Gambar 4. 24</b> Diagram Vektor Prioritas Sub kriteria <i>Delivery</i> .....	82
<b>Gambar 4. 25</b> Diagram Vektor Prioritas Sub kriteria <i>Price</i> .....	83
<b>Gambar 4. 26</b> Diagram Vektor Prioritas Sub kriteria <i>Performance History</i> .....	84
<b>Gambar 4. 27</b> Diagram Vektor Prioritas Sub kriteria <i>Warranties and Claim Policies</i> .....	85
<b>Gambar 4. 28</b> Diagram Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A1 .....	86
<b>Gambar 4. 29</b> Diagram Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A2 .....	87
<b>Gambar 4. 30</b> Diagram Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A3 .....	88
<b>Gambar 4. 31</b> Diagram Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A4.....	89
<b>Gambar 4. 32</b> Diagram Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria B1 .....	90
<b>Gambar 4. 33</b> Diagram Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria B2 .....	91
<b>Gambar 4. 34</b> Diagram Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria C1 .....	92
<b>Gambar 4. 35</b> Diagram Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria C2 .....	93
<b>Gambar 4. 36</b> Diagram Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria D1.....	94
<b>Gambar 4. 37</b> Diagram Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria D2.....	95
<b>Gambar 4. 38</b> Diagram Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria E1 .....	96
<b>Gambar 4. 39</b> Diagram Vektor Prioritas Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria E2 .....	97
<b>Gambar 4. 40</b> Bobot Prioritas <i>Fuzzy AHP</i> Kriteria.....	98
<b>Gambar 4. 41</b> Bobot Prioritas <i>Fuzzy AHP</i> Sub kriteria <i>Quality</i> .....	98
<b>Gambar 4. 42</b> Bobot Prioritas <i>Fuzzy AHP</i> Sub kriteria <i>Delivery</i> .....	99
<b>Gambar 4. 43</b> Bobot Prioritas <i>Fuzzy AHP</i> Sub kriteria <i>Price</i> .....	99
<b>Gambar 4. 44</b> Bobot Prioritas <i>Fuzzy AHP</i> Sub kriteria <i>Performance History</i> ..	100
<b>Gambar 4. 45</b> Bobot Prioritas <i>Fuzzy AHP</i> Sub kriteria <i>Warranties and Claim Policies</i> .....	100
<b>Gambar 4. 46</b> Bobot Prioritas <i>Fuzzy AHP</i> Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A1.	101
<b>Gambar 4. 47</b> Bobot Prioritas <i>Fuzzy AHP</i> Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A2.	101
<b>Gambar 4. 48</b> Bobot Prioritas <i>Fuzzy AHP</i> Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A3.	102
<b>Gambar 4. 49</b> Bobot Prioritas <i>Fuzzy AHP</i> Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria A4.	103
<b>Gambar 4. 50</b> Bobot Prioritas <i>Fuzzy AHP</i> Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria B1.	103
<b>Gambar 4. 51</b> Bobot Prioritas <i>Fuzzy AHP</i> Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria B2.	104
<b>Gambar 4. 52</b> Bobot Prioritas <i>Fuzzy AHP</i> Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria C1.	104
<b>Gambar 4. 53</b> Bobot Prioritas <i>Fuzzy AHP</i> Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria C2.	105
<b>Gambar 4. 54</b> Bobot Prioritas <i>Fuzzy AHP</i> Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria D1	105
<b>Gambar 4. 55</b> Bobot Prioritas <i>Fuzzy AHP</i> Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria D2	106
<b>Gambar 4. 56</b> Bobot Prioritas <i>Fuzzy AHP</i> Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria E1.	107
<b>Gambar 4. 57</b> Bobot Prioritas <i>Fuzzy AHP</i> Alternatif <i>Supplier</i> Sub kriteria E2.	107

## **DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran 1.** Rekapitulasi Kuesioner

**Lampiran 2.** Hasil Kalkulasi *Software* LINGO

**Lampiran 3.** Lembar Konsultasi Pembimbing