

**ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER* BERAS DI TOKO  
SEMBAKO GABE**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**Risdohar Purba**

**190410079**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
TAHUN 2023**

**ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER* BERAS DI TOKO  
SEMBAKO GABE**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar sarjana**



**Oleh:**

**Risdohar Purba**

**190410079**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
TAHUN 2023**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Risdohar Purba  
NPM : 190410079  
Fakultas : Teknik dan Komputer  
Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan bahwa “**Skripsi**” yang saya buat dengan judul:

### **Analisis Pemilihan *Supplier* Beras Di Toko Sembako Gabe**

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, di dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip di dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun

Batam, 21 Juli 2023



**Risdohar Purba**

190410079

**ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER* BERAS DI TOKO  
SEMBAKO GABE**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar sarjana**

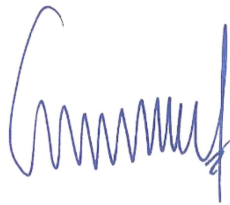
**Oleh:**

**Risdohar Purba**

**190410079**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal  
Seperti yang tertera di bawah ini**

**Batam, 21 Juli 2023**



**Citra Indah Asmarawati, S.T., M.T.**

**Pembimbing**

## ABSTRAK

Dalam menghadapi perkembangan pasar yang semakin pesat, setiap perusahaan harus mampu bersaing secara global. Hal ini merupakan tantangan bagi setiap perusahaan, termasuk sebuah perusahaan besar maupun Usaha Kecil Menengah (UKM) untuk mampu berkompetisi memberikan yang terbaik bagi konsumennya. Untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan keinginan konsumen dan dapat meningkatkan daya saing perusahaan, perlu diperhatikan bagaimana pengadaan produk dan pemilihan pemasok yang tepat. Toko Sembako Gabe adalah salah satu UKM yang belum memiliki pemasok yang tepat untuk menjadi pemasok beras. Pemilihan pemasok yang tidak tepat dapat mengganggu operasional toko. Penelitian ini bertujuan untuk membantu pemilik usaha dalam menentukan pemasok beras yang tepat di Toko Sembako Gabe. Penelitian ini menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitas, harga, pengiriman, fleksibel dan respon cepat. Berdasarkan kriteria dan subkriteria dalam pemilihan *supplier*, *supplier* 1 merupakan prioritas pertama dengan bobot 1,080, *supplier* 3 menjadi pilihan kedua dengan bobot 0,695 dan *supplier* 2 menjadi pilihan terakhir dengan bobot 0,288. Berdasarkan hasil penelitian ini, *supplier* terbaik yang akan dipilih oleh UKM Toko Sembako Gabe untuk dijadikan mitra kerja jangka panjang adalah *supplier* 1 (Grosir Tiga Brother).

Kata kunci: UKM, Pemilihan *Supplier*, *Analytical Hierarchy Process*

## ABSTRACT

*In the face of increasingly rapid market developments, every company must be able to compete globally. This is a challenge for every company, including large companies and Small and Medium Enterprises (SMEs) to be able to compete in providing the best for their consumers. In order to produce products that are in accordance with the wishes of consumers and can increase the competitiveness of companies, it is necessary to pay attention to how to procure products and select the right suppliers. Toko Sembako Gabe is one of the SMEs that does not yet have the right supplier to become a rice supplier. Selection of inappropriate suppliers can disrupt store operations. This research aims to assist business owners in determining the right rice supplier at Gabe Grocery Stores. This research uses the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. The criteria used in this study are quality, price, delivery, flexible and fast response. Based on the criteria and sub-criteria in supplier selection, supplier 1 is the first priority with a weight of 1.080, supplier 3 is the second choice with a weight of 0.695 and supplier 2 is the last choice with a weight of 0.288. Based on the results of this study, the best supplier to be chosen by Gabe Grocery Store SMEs to become long-term partners is supplier 1 (Grosir Tiga Brother).*

*Keywords: SMEs, Supplier selection, Analytical Hierarchy Process*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.Si. selaku Rektor Universitas Putera Batam;
2. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer;
3. Ibu Nofriani Fajrah, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri;
4. Ibu Citra Indah Asmarawati, S.T., M.T. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam;
5. Ibu Elsy Paskaria Loyda Tarigan, S.T., M.Sc. selaku pembimbing Akademik Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam;
6. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
7. Bapak Maradona Panggabean selaku Pemilik Toko Sembako Gabe yang telah memberikan izin melakukan penelitian;
8. Kedua Orang Tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga skripsi ini dapat terselesaikan;
9. Teman-teman Teknik Industri Universitas Putera Batam;
10. Serta semua yang telah ikut membantu dan mendoakan yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan rahmat dan karunia-Nya, Amin.

Batam, 21 Juli 2023



Risdohar Purba

## DAFTAR ISI

<b>SKRIPSI</b> .....	<b>1</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DARTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR RUMUS</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian .....	4
1.6 Manfaat Penelitian .....	4
1.6.1 Manfaat Praktis .....	4
1.6.2 Manfaat Teoritis.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Teori Dasar.....	5
2.1.1 Usaha Kecil Menengah (UKM).....	5
2.1.2 Pemasok ( <i>Supplier</i> ).....	6
2.1.2.1 Pengertian Pemasok ( <i>Supplier</i> ).....	6
2.1.2.2 Kriteria Pemilihan Pemasok .....	7
2.1.3 Analytical Hierarchy Process (AHP).....	8
2.1.3.1 Pengertian Analytical Hierarchy Process (AHP).....	8
2.1.3.2 Kelebihan dan Kekurangan Metode AHP.....	10
2.2 Penelitian Terdahulu .....	12
2.3 Kerangka Penelitian.....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>17</b>
3.1 Desain Penelitian .....	17
3.2 Variabel Penelitian.....	17
3.3 Populasi dan Sampel .....	18
3.3.1 Populasi.....	18
3.3.2 Sampel.....	18
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	18
3.5 Teknik Analisis Data.....	19
3.6 Lokasi Penelitian.....	21
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>22</b>
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	22
4.2 Pengumpulan Data .....	22
4.3 Analisis Data.....	22



4.3.1	Penyusunan hierarki.....	23
4.3.2	Membuat matriks perbandingan berpasangan .....	24
4.3.3	Menghitung bobot dan prioritas tiap-tiap variabel pada tingkatan kedua.....	24
4.3.4	Menghitung bobot dan prioritas tiap-tiap variabel pada tingkatan ketiga.....	27
4.3.5	Mencari nilai bobot dan prioritas berdasarkan tiap-tiap variabel terhadap tingkatan keempat .....	33
4.3.6	Pemilihan pemasok optimal .....	50
4.3.7	Menentukan konsistensi.....	54
4.4	Pembahasan.....	55
4.3.1	Kriteria Kualitas.....	55
4.3.2	Kriteria Harga .....	56
4.3.3	Kriteria Pengiriman.....	56
4.3.4	Kriteria Fleksibel .....	57
4.3.5	Kriteria Respon Cepat.....	58
4.3.6	Kriteria Secara Keseluruhan .....	58
	<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>60</b>
5.1	Simpulan .....	60
5.2	Saran .....	60
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>62</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Kerangka pemikiran.....	16
<b>Gambar 3. 1</b> Desain penelitian .....	17
<b>Gambar 4. 1</b> Struktur hirarki pemilihan supplier.....	23

## DARTAR TABEL

<b>Tabel 2. 2</b> Skala penilaian perbandingan berpasangan.....	9
<b>Tabel 2. 3</b> Nilai indeks random (RI).....	10
<b>Tabel 2. 4</b> Penelitian terdahulu.....	12
<b>Tabel 4. 1</b> Matriks perbandingan berpasangan.....	24
<b>Tabel 4. 2</b> Matriks penilaian kriteria .....	25
<b>Tabel 4. 3</b> Matriks penilaian prioritas kriteria dalam bilangan desimal .....	25
<b>Tabel 4. 4</b> Normalisasi antar kriteria .....	26
<b>Tabel 4. 5</b> Bobot kriteria.....	26
<b>Tabel 4. 6</b> Matriks perbandingan berpasangan antar subkriteria kualitas .....	27
<b>Tabel 4. 7</b> Matriks dalam bilangan desimal.....	28
<b>Tabel 4. 8</b> Normalisasi antar subkriteria kualitas .....	28
<b>Tabel 4. 9</b> Bobot subkriteria kualitas.....	28
<b>Tabel 4. 10</b> Matriks perbandingan berpasangan antar subkriteria harga.....	29
<b>Tabel 4. 11</b> Matriks dalam bilangan desimal.....	29
<b>Tabel 4. 12</b> Normalisasi antar subkriteria harga.....	29
<b>Tabel 4. 13</b> Bobot subkriteria harga .....	29
<b>Tabel 4. 14</b> Matriks perbandingan berpasangan antar subkriteria kriteria pengiriman.....	30
<b>Tabel 4. 15</b> Matriks dalam bilangan desimal.....	30
<b>Tabel 4. 16</b> Normalisasi antar subkriteria pengiriman .....	30
<b>Tabel 4. 17</b> Bobot subkriteria pengiriman.....	30
<b>Tabel 4. 18</b> Matriks perbandingan berpasangan antar subkriteria kriteria fleksibel .....	31
<b>Tabel 4. 19</b> Matriks dalam bilangan desimal.....	31
<b>Tabel 4. 20</b> Normalisasi antar subkriteria fleksibel.....	31
<b>Tabel 4. 21</b> Bobot subkriteria fleksibel .....	32
<b>Tabel 4. 22</b> Matriks perbandingan berpasangan antar subkriteria kriteria respon cepat .....	32
<b>Tabel 4. 23</b> Matriks dalam bilangan desimal.....	32
<b>Tabel 4. 24</b> Normalisasi antar subkriteria respon cepat .....	33
<b>Tabel 4. 25</b> Bobot subkriteria respon cepat.....	33
<b>Tabel 4. 26</b> Penilaian alternatif pada K1 .....	33
<b>Tabel 4. 27</b> Penilaian K1 dalam bilangan desimal .....	34
<b>Tabel 4. 28</b> Normalisasi alternatif K1 .....	34
<b>Tabel 4. 29</b> Bobot alternatif K1 .....	35
<b>Tabel 4. 30</b> Penilaian alternatif pada K2 .....	35
<b>Tabel 4. 31</b> Penilaian K2 dalam bilangan desimal .....	36
<b>Tabel 4. 32</b> Normalisasi alternatif K2 .....	36
<b>Tabel 4. 33</b> Bobot alternatif K2.....	36
<b>Tabel 4. 34</b> Penilaian alternatif pada H1 .....	37

<b>Tabel 4. 35</b>	Penilaian H1 dalam bilangan desimal .....	37
<b>Tabel 4. 36</b>	Normalisasi alternatif H1 .....	38
<b>Tabel 4. 37</b>	Bobot alternatif H1 .....	38
<b>Tabel 4. 38</b>	Penilaian alternatif pada H2 .....	39
<b>Tabel 4. 39</b>	Penilaian H2 dalam bilangan desimal .....	39
<b>Tabel 4. 40</b>	Normalisasi alternatif H2 .....	39
<b>Tabel 4. 41</b>	Bobot alternatif H2 .....	40
<b>Tabel 4. 42</b>	Penilaian alternatif pada P1 .....	40
<b>Tabel 4. 43</b>	Penilaian P1 dalam bilangan desimal .....	41
<b>Tabel 4. 44</b>	Normalisasi alternatif P1 .....	41
<b>Tabel 4. 45</b>	Bobor alternatif P1 .....	41
<b>Tabel 4. 46</b>	Penilaian alternatif pada P2 .....	42
<b>Tabel 4. 47</b>	Penilaian P2 dalam bilangan desimal .....	42
<b>Tabel 4. 48</b>	Normaslisasi alternatif P2 .....	43
<b>Tabel 4. 49</b>	Bobot alternatif P2 .....	43
<b>Tabel 4. 50</b>	Penilaian alternatif pada F1 .....	44
<b>Tabel 4. 51</b>	Penilaian F1 dengan bilangan desimal .....	44
<b>Tabel 4. 52</b>	Normalisasi alternatif F1 .....	44
<b>Tabel 4. 53</b>	Bobot alternatif F1 .....	45
<b>Tabel 4. 54</b>	Penilaian alternatif pada F2 .....	45
<b>Tabel 4. 55</b>	Penilaian F2 dengan bilangan desimal .....	46
<b>Tabel 4. 56</b>	Normalisasi alternatif F2 .....	46
<b>Tabel 4. 57</b>	Bobot alternatif F2 .....	46
<b>Tabel 4. 58</b>	Penilaian alternatif pada R1 .....	47
<b>Tabel 4. 59</b>	Penilaian R1 dengan bilangan desimal .....	47
<b>Tabel 4. 60</b>	Normalisasi alternatif R1 .....	48
<b>Tabel 4. 61</b>	Bobot alternatif R1 .....	48
<b>Tabel 4. 62</b>	Penilaian alternatif pada R2 .....	49
<b>Tabel 4. 63</b>	Penilaian R2 dengan bilangan desimal .....	49
<b>Tabel 4. 64</b>	Normalisasi allternatif R2 .....	49
<b>Tabel 4. 65</b>	Bobot alternatif R2 .....	50
<b>Tabel 4. 66</b>	Prioritas global .....	51
<b>Tabel 4. 67</b>	Bobot alternatif secara keseluruhan .....	52
<b>Tabel 4. 68</b>	Bobot alternatif berdasarkan subkriteria prioritas .....	52
<b>Tabel 4. 69</b>	Bobot alternatif berkenaan antar kriteria .....	53
<b>Tabel 4. 70</b>	Nilai CR .....	54

## DAFTAR RUMUS

<b>Rumus 3. 1</b> Indeks konsistensi .....	20
<b>Rumus 3. 2</b> Rasio konsistensi.....	20