



ANALISIS SELEKSI SUPPLIER KEMASAN LED MENGUNAKAN *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) DI PT HONORIS INDUSTRY

LUTFI SEPTIYANINGSIH



MANAJEMEN INDUSTRI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

1. Saya menyatakan bahwa Laporan Proyek Akhir dengan judul “Analisis Seleksi Supplier Kemasan LED Menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) di PT Honoris Industry” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun.
2. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan proyek akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Mei 2024

Lutfi Septiyaningsih
J0311201036

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

LUTFI SEPTIYANINGSIH. Analisis Seleksi Supplier Kemasan LED Menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) di PT Honoris Industry. Dibimbing oleh SESAR HUSEN SANTOSA.

Upaya untuk menarik minat konsumen dalam membeli produk dapat dilakukan dengan beberapa cara salah satunya yaitu memastikan kemasan yang digunakan berkualitas baik dan dapat menyampaikan unsur promosi. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan identifikasi faktor dan kriteria dalam pemilihan supplier, sehingga didapatkan alternatif supplier terbaik. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Pengolahan metode AHP dilakukan dengan menggunakan Software Super Decisions yang berfungsi untuk menggambarkan model keputusan dan dapat menghitung hasil analisis. Faktor pemilihan supplier disesuaikan dengan kondisi di perusahaan yang meliputi kualitas, harga, dan pengiriman. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan faktor kualitas sebagai prioritas tertinggi dengan bobot 0,80. Peringkat supplier dengan tingkat prioritas tertinggi yaitu Citra Prima dengan bobot 0,67. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan perusahaan dalam melakukan proses seleksi supplier, serta pilihan supplier terbaik yang dapat bekerja sama secara optimal dengan perusahaan.

Kata kunci: AHP, Super Decisions, Supplier

ABSTRACT

LUTFI SEPTIYANINGSIH. Analysis of LED Packaging Supplier Selection Using Analytical Hierarchy Process (AHP) at PT Honoris Industry. Supervised by SESAR HUSEN SANTOSA.

Efforts to attract consumer interest in purchasing products can be done in several ways, one of which is ensuring that the packaging used is of good quality and can convey promotional elements. The aim of this research is to identify factors and criteria in selecting suppliers, so that the best alternative supplier is obtained. This research was conducted using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. The AHP method processing is carried out using Super Decisions Software which functions to describe decision models and can calculate analysis results. Supplier selection factors are adjusted to conditions in the company which include quality, price and delivery. Based on the research results, it was found that the quality factor was the highest priority with a weight of 0.80. The supplier ranking with the highest priority level is Citra Prima with a weight of 0.67. The results of this research can be used as a reference for companies in carrying out the supplier selection process, as well as choosing the best suppliers who can work optimally with the company collaborates with PT Honoris Industry is to maintain good relations so that the supplier can continue to supply the company's packaging needs.

Keywords: AHP, Super Decisions, Supplier

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

ANALISIS SELEKSI SUPPLIER KEMASAN LED MENGUNAKAN *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) DI PT HONORIS INDUSTRY

LUTFI SEPTIYANINGSIH

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Manajemen Industri

**MANAJEMEN INDUSTRI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Proyek Akhir : Analisis Seleksi Supplier Kemasan LED Menggunakan
Analytical Hierarchy Process (AHP) di PT Honoris Industry

Nama : Lutfi Septiyaningsih
NIM : J0311201036


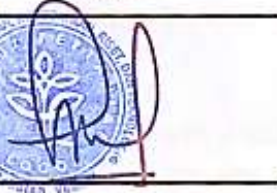
Disetujui oleh

Pembimbing:
Sesar Husen Santosa, S.T.P.,M.M.
NPI. 201811198402231029



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Annisa Kartinawati, S.T.P.,M.T.
NPI. 201811198312152006

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP. 196607171992031003

Tanggal Ujian: 25 April 2024

Tanggal Lulus:

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga Laporan Proyek Akhir ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam proyek akhir ini ialah metode seleksi supplier dengan judul “Analisis Seleksi Supplier Kemasan LED Menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) di PT Honoris Industry”.

Laporan Proyek Akhir ini dibuat untuk memenuhi syarat kelulusan bagi mahasiswa di Program Studi Manajemen Industri Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor. Penulis ucapkan terima kasih setulus-tulusnya kepada berbagai pihak yang telah membantu penyusunan proyek akhir ini, yaitu:

1. Bapak Sesar Husen Santosa, S.T.P.,M.M. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan banyak memberikan saran terkait penulisan proyek akhir.
2. Ibu Annisa Kartinawati, STP.,M.M. dan tim dosen Program Studi Manajemen Industri yang memberikan ilmu dan pengetahuan selama berkuliah, serta arahan dalam penulisan proyek akhir.
3. Pak Didi Rudi Prayitno selaku HRD PT Honoris Industry yang telah memberi izin magang, serta bapak dan ibu Departemen *Purchasing* yang berkenan membagikan ilmu dan penerapannya di dunia kerja.
4. Orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya kepada penulis.
5. Teman-teman Manajemen Industri angkatan 57 yang kompak dan saling memberikan dukungan.
6. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan Laporan Proyek Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, segala bentuk kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan untuk memperbaiki kesalahan yang ada pada penulisan Laporan Proyek Akhir ini. Besar harapan penulis agar Laporan Proyek Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis lain dan umumnya bagi pembaca sebagai salah satu media pembelajaran.

Bogor, Mei 2024

Lutfi Septiyaningsih
NIM J0311201036

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I LANDASAN TEORI	1
1.1 <i>Plan</i>	1
1.2 <i>Do</i>	3
1.3 <i>Study</i>	3
1.4 <i>Act</i>	4
II IKHTISAR MASALAH	5
2.1 Permasalahan Penting dan Mendesak	5
2.2 Akar Masalah Penting dan Mendesak	6
III RENCANA SOLUSI	8
3.1 Rencana Solusi yang Akan Dilakukan	8
3.2 Metode Solusi	12
IV TAHAPAN IMPLEMENTASI SOLUSI	16
4.1 Kegiatan Implementasi Proyek	16
4.2 Jadwal Implementasi Proyek	47
4.3 Estimasi Anggaran Implementasi Proyek	48
V SIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Simpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	52
RIWAYAT HIDUP	88

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR TABEL

1	Skala Perbandingan AHP	13
2	Indeks Random Consistency (IR)	15
3	Daftar Literatur Jurnal	17
4	Hasil Kuesioner Pairwise Comparison	19
5	Hasil Pairwise Comparison Faktor R1	20
6	Hasil Pairwise Comparison Faktor R2	20
7	Hasil Geometric Mean Faktor	20
8	Hasil Pairwise Comparison Kualitas R1	21
9	Hasil Pairwise Comparison Kualitas R2	21
10	Hasil Geometric Mean Kualitas	21
11	Hasil Pairwise Comparison Harga R1	21
12	Hasil Pairwise Comparison Harga R2	22
13	Hasil Geometric Mean Harga	22
14	Hasil Pairwise Comparison Pengiriman R1	22
15	Hasil Pairwise Comparison Pengiriman R2	22
16	Hasil Geometric Mean Pengiriman	23
17	Pairwise Comparison Kriteria Kesesuaian Spesifikasi R1	23
18	Pairwise Comparison Kriteria Kesesuaian Spesifikasi R2	24
19	Geometric Mean Kriteria Kesesuaian Spesifikasi	24
20	Pairwise Comparison Kriteria Ketahanan Produk R1	25
21	Pairwise Comparison Kriteria Ketahanan Produk R2	25
22	Geometric Mean Kriteria Ketahanan Produk	25
23	Pairwise Comparison Kriteria Harga Konsisten R1	26
24	Pairwise Comparison Kriteria Harga Konsisten R2	26
25	Geometric Mean Kriteria Harga Konsisten	26
26	Pairwise Comparison Kriteria Harga Kompetitif R1	27
27	Pairwise Comparison Kriteria Harga Kompetitif R2	27
28	Geometric Mean Kriteria Harga Kompetitif	27
29	Pairwise Comparison Kriteria Ketepatan Jumlah Barang R1	28
30	Pairwise Comparison Kriteria Ketepatan Jumlah Barang R2	28
31	Geometric Mean Kriteria Ketepatan Jumlah Barang	29
32	Pairwise Comparison Kriteria Ketepatan Waktu Pengiriman R1	29
33	Pairwise Comparison Kriteria Ketepatan Waktu Pengiriman R2	30
34	Geometric Mean Kriteria Ketepatan Waktu Pengiriman	30
35	Pairwise Comparison Faktor	31
36	Pembobotan Faktor	32
37	Hasil Pairwise Comparison Kriteria Kesesuaian Spesifikasi	33
38	Hasil Pembobotan Kriteria Kesesuaian Spesifikasi	33
39	Hasil Pairwise Comparison Kriteria Harga Konsisten	33
40	Hasil Pembobotan Kriteria Harga Konsisten	34
41	Hasil Pairwise Comparison Kriteria Ketepatan Waktu Pengiriman	34
42	Hasil Pembobotan Kriteria Ketepatan Waktu Pengiriman	35
43	Pairwise Comparison Alternatif dari Kesesuaian Spesifikasi	36

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

44 Hasil Pembobotan Alternatif dari Kesesuaian Spesifikasi	36
45 Pairwise Comparison Alternatif dari Ketahanan Produk	37
46 Hasil Pembobotan Alternatif dari Ketahanan Produk	37
47 Pairwise Comparison Alternatif dari Kriteria Harga Konsisten	38
48 Hasil Pembobotan Alternatif dari Harga Konsisten	38
49 Pairwise Comparison Alternatif dari Harga Kompetitif	39
50 Hasil Pembobotan Alternatif dari Harga Kompetitif	39
51 Pairwise Comparison Alternatif dari Ketepatan Jumlah Barang	40
52 Hasil Pembobotan Alternatif dari Ketepatan Jumlah Barang	40
53 Hasil Pairwise Comparison Alternatif dari Waktu Pengiriman	41
54 Hasil Pembobotan Alternatif dari Waktu Pengiriman	41
55 Skema Kontrak Procurement	45
56 Upaya Mencapai 7R	46

DAFTAR GAMBAR

1 Reject Kemasan Individual Box	6
2 Why-Why Analysis Masalah	7
3 Skema Jaringan Rantai Pasok	9
4 Susunan Hirarki AHP	18
5 Network Software Super Decisions	18

DAFTAR LAMPIRAN

1 Daftar Supplier Kemasan di PT Honoris Industry	53
2 Metode Solusi	54
3 Kuesioner Pairwise Comparison	55
4 Hasil Pengolahan Faktor pada Software Super Decisions	66
5 Hasil Pengolahan Kriteria pada Software Super Decisions	67
6 Hasil Pengolahan Alternatif pada Software Super Decisions	68
7 Hasil Pengujian Consistency Index pada Software Super Decisions	70
8 Hasil Pembobotan Alternatif pada Software Super Decisions	71
9 Perhitungan VE, λ_{max} , CI & CR Faktor dan Kriteria	72
10 Perhitungan VE, λ_{max} , CI & CR Alternatif Kriteria Kesesuaian Spesifikasi	75
11 Perhitungan VE, λ_{max} , CI, CR Alternatif Kriteria Ketahanan Produk	77
12 Perhitungan VE, λ_{max} , CI, CR Alternatif Kriteria Harga Konsisten	79
13 Perhitungan VE, λ_{max} , CI, CR Alternatif Kriteria Harga Kompetitif	81
14 Perhitungan VE, λ_{max} , CI, CR Alternatif Kriteria Ketepatan Barang	83
15 Perhitungan VE, λ_{max} , CI, CR Alternatif Kriteria Ketepatan Pengiriman	85
16 Hasil Pembobotan Alternatif	87