

**EVALUASI KINERJA VENDOR EKSPEDISI
PADA PT SR12 HERBAL KOSMETIK MENGGUNAKAN
METODE AHP (*ANALYTICAL HIERARCHY PROCCESS*)**

TUGAS AKHIR

*Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna Memperoleh Gelar
Ahli Madya (A.Md) dalam Bidang Manajemen Logistik Industri Agro Diploma III
Politeknik ATI Padang*



OLEH:
MUHAMMAD RAYHAN
BP: 2230043

PROGRAM STUDI: MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG**

2025

TUGAS AKHIR
EVALUASI KINERJA VENDOR EKSPEDISI
PADA PT SR12 HERBAL KOSMETIK MENGGUNAKAN
METODE AHP (*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*)

Disusun oleh:
Muhammad Rayhan
2230043

Pada tanggal, 10 September 2025

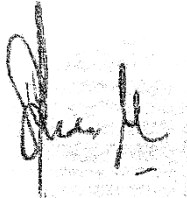
Susunan Dewan Penguji:

Pembimbing Utama



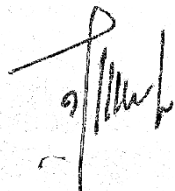
Firdaus Jamsan, S.T, M.T

Penguji 1



Dr. Isra Moulodi, M. Kom

Penguji 2



Dr. Meilizar, ST., MT

Penguji 3



Dr. A. Nur Chairun R, M.Si

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Logistik

Tanggal 12 September 2025



Edo Rantou Wijaya, M.T
Ketua Program Studi
Manajemen Logistik Industri Agro

Pernyataan Keaslian Karya Tulis Tugas Akhir

Dengan ini saya menyatakan Tugas Akhir saya yang berjudul:

EVALUASI KINERJA VENDOR EKSPEDISI PADA PT SR12 HERBAL KOSMETIK MENGGUNAKAN METODE AHP (*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*)

Tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar ahli madya di suatu perguruan tinggi lain dan tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang Saya akui seolah-olah sebagai tulisan Saya sendiri tanpa memberikan pengakuan kepada penulis aslinya. Apabila di kemudian hari saya terbukti melakukan Tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh perguruan tinggi batal saya terima.

Padang, 10 September 2025

Yang memberi pernyataan,

Muhammad Rayhan

RINGKASAN

Muhammad Rayhan 2230043, Manajemen Logistik Industri Agro “Evaluasi Kinerja Vendor Ekspedisi Pada PT SR12 Herbal Kosmetik Menggunakan Metode AHP (*Analytical Hierrarchy Proccess*)” Dosen Pembimbing, Firdaus Jamsan, M.T. 2025.

Pemilihan vendor ekspedisi yang tepat merupakan bagian penting dalam menjaga efektivitas distribusi dan kinerja logistik suatu perusahaan. PT SR12 Herbal Kosmetik, sebagai perusahaan yang bergerak di bidang kosmetik herbal dan *skincare* dengan jaringan distribusi luas, membutuhkan sistem penilaian vendor yang objektif dan sistematis. Salah satu permasalahan yang dihadapi Perusahaan yaitu tantangan dalam menentukan vendor ekspedisi yang paling optimal karena pada saat proses pendistribusian masih ditemukan berbagai kendala seperti keterlambatan pengiriman, kerusakan hingga kehilangan barang selama pengiriman, permasalahan tersebut dapat menimbulkan berbagai kerugian bagi perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kriteria dan subkriteria prioritas dalam pemilihan vendor ekspedisi menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Penelitian dilakukan dengan mengidentifikasi lima kriteria utama: harga, kualitas pengiriman, layanan, fleksibilitas, dan jangkauan wilayah. Setiap kriteria memiliki subkriteria yang dinilai melalui kuesioner oleh responden dari pihak internal perusahaan. Hasil dari perhitungan AHP menunjukkan bahwa kriteria kualitas pengiriman merupakan prioritas utama dengan bobot tertinggi sebesar 0,391. Subkriteria ketepatan waktu dan keamanan barang menjadi dua aspek paling penting yang dipertimbangkan perusahaan dalam memilih vendor. Nilai *Consistency Ratio* (CR) yang diperoleh berada di bawah 0,1, menunjukkan bahwa hasil penilaian responden konsisten dan dapat diterima. Dengan demikian, Dari hasil analisis terpilih alternatif vendor PT Jet Global Cargo (JNT) menjadi vendor terbaik dengan nilai bobot prioritas sebesar (0,341).

Kata kunci: Evaluasi Kinerja, Vendor Ekspedisi, Metode AHP

KATA PENGANTAR

Segala Segala puji dan syukur di panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya Tugas Akhir ini dapat terselesaikan. Perjalanan panjang telah penulis lalui dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir ini, banyak hambatan yang dihadapi dalam penyusunannya, namun berkat kehendak-Nya sehingga penulis berhasil menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tentunya penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bimbingan, masukan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Firdaus Jamsan, MT selaku Dosen Pembimbing dan Penasehat Akademik yang telah memandu penulis dalam menyusun Laporan KKP ini.
2. Bapak Ardian Murtorahim selaku pembimbing lapangan serta seluruh jajaran departemen *warehouse* pada PT SR12 Herbal Kosmetik.
3. Bapak Edo Rantou Wijaya, MT selaku prodi Manajemen Logistik Industri Agro.
4. Bapak Dr. Isra Mouludi, M.Kom selaku direktur Politeknik ATI Padang.
5. Bapak Toni Firmansyah selaku pimpinan perusahaan (CEO) pada PT SR12 Herbal Kosmetik.
6. Orang tua tercinta dan rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan dukungan, baik secara moral maupun material yang sangat berguna bagi penulis

Akhir kata, penulis mengharapkan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Padang, Agustus 2025

(Muhammad Rayhan)

DAFTAR ISI

COVER

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

LEMBAR PERNYATAAN

RINGKASAN i

KATA PENGANTAR..... ii

DAFTAR ISI..... iii

DAFTAR GAMBARv

DAFTAR TABEL vi

DAFTAR LAMPIRANx

BAB I PENDAHULUAN.....1

1.1 Latar Belakang1

1.2 Rumusan Masalah4

1.3 Tujuan.....5

1.4 Motivasi Penelitian5

1.5 Manfaat Penelitian5

BAB II LANDASAN TEORI7

2.1 Distribusi7

2.2 Vendor7

2.3 *Vendor Performance Indicator* (VPI)9

2.4 *Multi Criteria Decision Making* (MCDM).....10

2.5 Metode Analytical Hierarchy Process (AHP).....10

2.6 Prinsip Pokok AHP13

BAB III METODE PENELITIAN19

3.1 Jenis Penelitian.....19

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....19

3.3 Populasi dan Sampel20

3.4 Teknik Pengumpulan Data20

3.5 Teknik Analisis Data.....21

3.6 Tahapan Pengolahan Data23

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....24

4.1	Hasil	24
4.1.1	Perhitungan AHP Antar Kriteria	26
4.1.2	Perhitungan AHP Antar Sub Kriteria	32
4.1.3	Perhitungan AHP Antar Alternatif.....	43
4.1.4	Pemilihan Vendor Ekspedisi Optimal (<i>Global Priority</i>).....	71
4.2	Hasil dan Pembahasan.....	74
4.2.1	Hasil Bobot Nilai Semua Kriteria, Subkriteria, dan Alternatif Pada Struktur Hirarki	74
4.2.2	Pembahasan.....	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		80
5.1	Kesimpulan	80
5.2	Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA.....		82
LAMPIRAN.....		84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Hirarki.....	15
Gambar 3. 1 Tahapan Pengolahan Data.....	23
Gambar 4. 1 Struktur Hirarki Pemilihan Vendor	25
Gambar 4. 2 Bobot Nilai Pada Struktur Hirarki	74

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indeks Konsistensi Random	12
Tabel 2. 2 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan Pada AHP	15
Tabel 2. 3 Matriks Perbandingan Berpasangan	17
Tabel 4. 1 Kriteria Dan Subkriteria Vendor Ekspedisi	24
Tabel 4. 2 Skala Penilaian.....	25
Tabel 4. 3 Hasil Penilaian Responden Antar kriteria	27
Tabel 4. 4 Matriks Kepentingan Berpasangan Antar Kriteria.....	28
Tabel 4. 5 Matriks Normalisasi penilaian kriteria	29
Tabel 4. 6 Matriks Penjumlahan Setiap Baris Penilaian Kriteria	30
Tabel 4. 7 Perhitungan <i>Consistency Ratio</i> Antar Kriteria.....	30
Tabel 4. 8 Hasil Bobot Antar Kriteria.....	31
Tabel 4. 9 Hasil Penilaian Responden Subkriteria Harga.....	32
Tabel 4. 10 Matriks Kepentingan Berpasangan Subkriteritia Harga	32
Tabel 4. 11 Matriks Normalisasi Sub Kriteria Harga	33
Tabel 4. 12 Matriks Penjumlahan Subkriteria Harga.....	33
Tabel 4. 13 Perhitungan Nilai <i>Consistency Ratio</i> Subkriteria Harga	33
Tabel 4. 14 Bobot Prioritas Sub Kriteria Harga.....	34
Tabel 4. 15 Hasil Penilaian Responden	34
Tabel 4. 16 Matriks Kepentingan Berpasangan Subkriteria Kualitas Pengiriman	35
Tabel 4. 17 Matriks Normalisasi Sub Kriteria Kualitas Pengiriman	35
Tabel 4. 18 Matriks Penjumlahan Setiap Baris Subkriteria Kualitas Pengiriman	35
Tabel 4. 19 Perhitungan Nilai CR Subkriteria Kualitas Pengiriman	36
Tabel 4. 20 Bobot Prioritas Subkriteria Kualitas Pengiriman	36
Tabel 4. 21 Hasil Penilaian Responden	36
Tabel 4. 22 Matriks Kepentingan Berpasangan Subkriteria Layanan	37
Tabel 4. 23 Matriks Normalisasi Subkriteria Layanan	37
Tabel 4. 24 Matriks Penjumlahan Setiap Baris Subkriteria Layanan	38
Tabel 4. 25 Perhitungan Nilai <i>Consistency Ratio</i> Subkriteria Layanan	38
Tabel 4. 26 Bobot Prioritas Subkriteria Layanan	38
Tabel 4. 27 Hasil Penilaian Responden	39
Tabel 4. 28 Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria Fleksibilitas	39

Tabel 4. 29	Matriks Normalisasi Subkriteria Fleksibilitas	39
Tabel 4. 30	Matriks Penjumlahan Setiap Baris Subkriteria Fleksibilitas	40
Tabel 4. 31	Perhitungan Nilai <i>Consistency Ratio</i> Subkriteria Fleksibilitas.....	40
Tabel 4. 32	Bobot Prioritas Subkriteria Fleksibilitas.....	40
Tabel 4. 33	Hasil Penilaian Responden	41
Tabel 4. 34	Matriks Kepentingan Berpasangan Subkriteria Jaringan	41
Tabel 4. 35	Matriks Normalisasi Subkriteria Jaringan	41
Tabel 4. 36	Matriks Penjumlahan Setiap Baris Subkriteria Jaringan	42
Tabel 4. 37	Perhitungan Nilai <i>Consistency Ratio</i> Subkriteria Jaringan.....	42
Tabel 4. 38	Bobot Prioritas Subkriteria Jaringan.....	42
Tabel 4. 39	Hasil Penilaian Responden	43
Tabel 4. 40	Matriks kepentingan berpasangan	43
Tabel 4. 41	Matriks Normalisasi Alternatif	44
Tabel 4. 42	Matriks Penjumlahan Setiap Baris.....	44
Tabel 4. 43	Perhitungan Nilai <i>Consistency Ratio</i> Alternatif.....	44
Tabel 4. 44	Prioritas Kepentingan Bobot Alternatif	45
Tabel 4. 45	Hasil Penilaian Responden	45
Tabel 4. 46	Matriks kepentingan berpasangan	45
Tabel 4. 47	Matriks Normalisasi Alternatif	46
Tabel 4. 48	Matriks Penjumlahan Setiap Baris.....	46
Tabel 4. 49	Perhitungan Nilai <i>Consistency Ratio</i> Alternatif.....	46
Tabel 4. 50	Prioritas Kepentingan Bobot Alternatif	47
Tabel 4. 51	Hasil Penilaian Responden	47
Tabel 4. 52	Matriks kepentingan berpasangan	47
Tabel 4. 53	Matriks Normalisasi Alternatif	48
Tabel 4. 54	Matriks Penjumlahan Setiap Baris.....	48
Tabel 4. 55	Perhitungan Nilai <i>Consistency Ratio</i> Alternatif.....	48
Tabel 4. 56	Prioritas Kepentingan Bobot Alternatif	49
Tabel 4. 57	Hasil Penilaian Responden	49
Tabel 4. 58	Matriks kepentingan berpasangan	50
Tabel 4. 59	Matriks Normalisasi Alternatif	50
Tabel 4. 60	Matriks Penjumlahan Setiap Baris.....	50

Tabel 4. 61 Perhitungan Nilai <i>Consistency Ratio</i> Alternatif.....	51
Tabel 4. 62 Prioritas Kepentingan Bobot Alternatif	51
Tabel 4. 63 Hasil Penilaian Responden	51
Tabel 4. 64 Matriks kepentingan berpasangan	52
Tabel 4. 65 Matriks Normalisasi Alternatif	52
Tabel 4. 66 Matriks Penjumlahan Setiap Baris.....	52
Tabel 4. 67 Perhitungan Nilai <i>Consistency Ratio</i> Alternatif.....	53
Tabel 4. 68 Prioritas Kepentingan Bobot Alternatif	53
Tabel 4. 69 Hasil Penilaian Responden	53
Tabel 4. 70 Matriks kepentingan berpasangan	54
Tabel 4. 71 Matriks Normalisasi Alternatif	54
Tabel 4. 72 Matriks Penjumlahan Setiap Baris.....	54
Tabel 4. 73 Perhitungan Nilai <i>Consistency Ratio</i> Alternatif.....	55
Tabel 4. 74 Prioritas Kepentingan Bobot Alternatif	55
Tabel 4. 75 Hasil Penilaian Responden	55
Tabel 4. 76 Matriks kepentingan berpasangan	56
Tabel 4. 77 Matriks Normalisasi Alternatif	56
Tabel 4. 78 Matriks Penjumlahan Setiap Baris.....	56
Tabel 4. 79 Perhitungan Nilai <i>Consistency Ratio</i> Alternatif.....	57
Tabel 4. 80 Prioritas Kepentingan Bobot Alternatif	57
Tabel 4. 81 Hasil Penilaian Responden	57
Tabel 4. 82 Matriks kepentingan berpasangan	58
Tabel 4. 83 Matriks Normalisasi Alternatif	58
Tabel 4. 84 Matriks Penjumlahan Setiap Baris.....	58
Tabel 4. 85 Perhitungan Nilai <i>Consistency Ratio</i> Alternatif.....	59
Tabel 4. 86 Prioritas Kepentingan Bobot Alternatif	59
Tabel 4. 87 Hasil Penilaian Responden	59
Tabel 4. 88 Matriks kepentingan berpasangan	60
Tabel 4. 89 Matriks Normalisasi Alternatif	60
Tabel 4. 90 Matriks Penjumlahan Setiap Baris.....	60
Tabel 4. 91 Perhitungan Nilai <i>Consistency Ratio</i> Alternatif.....	61
Tabel 4. 92 Prioritas Kepentingan Bobot Alternatif	61

Tabel 4. 93 Hasil Penilaian Responden	61
Tabel 4. 94 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif	62
Tabel 4. 95 Matriks kepentingan berpasangan	62
Tabel 4. 96 Matriks Penjumlahan Setiap Baris.....	62
Tabel 4. 97 Perhitungan Nilai <i>Consistency Ratio</i> Alternatif.....	63
Tabel 4. 98 Prioritas Kepentingan Bobot Alternatif	63
Tabel 4. 99 Hasil Penilaian Responden	63
Tabel 4. 100 Matriks kepentingan berpasangan	64
Tabel 4. 101 Matriks Normalisasi Alternatif	64
Tabel 4. 102 Matriks Penjumlahan Setiap Baris.....	64
Tabel 4. 103 Perhitungan Nilai <i>Consistency Ratio</i> Alternatif.....	65
Tabel 4. 104 Prioritas Kepentingan Bobot Alternatif	65
Tabel 4. 105 Hasil Penilaian Responden	65
Tabel 4. 106 Matriks kepentingan berpasangan	66
Tabel 4. 107 Matriks Normalisasi Alternatif	66
Tabel 4. 108 Matriks Penjumlahan Setiap Baris.....	66
Tabel 4. 109 Perhitungan Nilai <i>Consistency Ratio</i> Alternatif.....	67
Tabel 4. 110 Prioritas Kepentingan Bobot Alternatif	67
Tabel 4. 111 Hasil Penilaian Responden.....	67
Tabel 4. 112 Matriks kepentingan berpasangan.....	68
Tabel 4. 113 Matriks Normalisasi Alternatif	68
Tabel 4. 114 Matriks Penjumlahan Setiap Baris.....	68
Tabel 4. 115 Perhitungan Nilai <i>Consistency Ratio</i> Alternatif.....	69
Tabel 4. 116 Prioritas Kepentingan Bobot Alternatif	69
Tabel 4. 117 Hasil Penilaian Responden	69
Tabel 4. 118 Matriks kepentingan berpasangan.....	70
Tabel 4. 119 Matriks Normalisasi Alternatif	70
Tabel 4. 120 Matriks Penjumlahan Setiap Baris.....	70
Tabel 4. 121 Perhitungan Nilai <i>Consistency Ratio</i> Alternatif.....	71
Tabel 4. 122 Prioritas Kepentingan Bobot Alternatif	71
Tabel 4. 123 Prioritas Global (<i>Priority Global</i>).....	72
Tabel 4. 124 Bobot Alternatif Secara Keseluruhan.....	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Bukti wawancara.....	84
Lampiran 2 Kuesioner Penelitian Responden 1	86
Lampiran 3 Kuesioner Penelitian Responden 2	92
Lampiran 4 Kuesioner Penelitian Responden 3	98