

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT. MUTIARA AGAM
TIKU V JORONG, KAB. AGAM, SUMATERA BARAT**

*Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna Memperoleh Gelar
AhliMadya (A.Md) Pada Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro Diploma III*

Politeknik ATI Padang



OLEH DELLA SYAFITRI

BP : 2030076

PROGRAM STUDI : MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

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

2023

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Della Syafitri
Buku Pokok : 2030076
Jurusan : Manajemen Logistik Industri Agro
Judul KTA : Analisa Pemilihan Pemasok Bahan Bakar Solar Dengan Menggunakan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) Pada PT. Mutiara Agam

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Laporan ini adalah Laporan KKP/ Magang *Dual System* saya dan bukan plagiat dari laporan KKP orang lain.
2. Apabila ternyata dalam Laporan KKP/ Magang *Dual System* ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiat, saya bersedia Laporan KKP/ Magang *Dual System* ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan serta diproses sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Laporan KKP/ Magang *Dual System* ini dapat dijadikan sumber kepustakaan yang merupakan hak bebas *royalty* non eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang, 14 Agustus 2023

Saya yang menyatakan,



Della Syafitri

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**ANALISA PEMILIHAN PEMASOK BAHAN BAKAR SOLAR DENGAN
MENGUNAKAN METODE AHP (*ANALYTICAL HIERARCHY
PROCESS*) PADA PT. MUTIARA AGAM**

Padang, 27 Juni 2023

Di setuju oleh :

Dosen Pembimbing Institusi

Pembimbing Lapangan



(Meilizar, ST, MT)
NIP. 197805312008032001



(Oktisman)

Mengetahui,

Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro

Ketua,



(Radna Ningsih , SE, MM.)
NIP.196501231990032001

RINGKASAN

DELLA SYAFITRI. 2030076. Manajemen Logistik Industri Agro. “ Analisa Pemilihan Pemasok Bahan Bakar Solar Dengan Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* Pada PT. Mutiara Agam.” Pembimbing Meilizar, ST, MT. 2023

PT. Mutiara Agam merupakan perkebunan kelapa sawit dan pabrik pengolahan tandan buah segar (TBS) hingga menghasilkan *Crude Palm Oil* (CPO). PT. Mutiara Agam memiliki gudang central yang didalamnya terdapat barang (*spert part*) pabrik, kebun dan teknik serta gudang penyimpanan pupuk dan herbisida. Perusahaan memiliki 3 pemasok bahan bakar solar untuk kebutuhan transportasi kebun perusahaan dan juga untuk alat genset di proses produksi. Salah satu metode yang bisa digunakan untuk pemilihan pemasok ada metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Terdapat 5 kriteria pemilihan pemasok yaitu harga, kualitas, layanan, ketepatan pengiriman dan teknis. Dari ke lima kriteria pemilihan pemasok yang dimana pemasok itu merupakan Pemasok atau yang biasa disebut sebagai pemasok adalah pihak-pihak yang bekepentingan, lebih relevan terhadap keberhasilan manufaktur/produsen dibandingkan bisnis lainnya, semua perusahaan mengandalkan tingkat produk dan jasa dari bisnis lain untuk mendukung kemampuan mereka melayanipelanggan mereka. dilakukan pembobotan kriteria dengan menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) yang digunakan pada keputusan banyak kriteria, perencanaan, alokasi sumber daya dan penentuan prioritas dari strategi- strategi yang dimiliki pemain dalam situasi konflik. Kelebihan dari Ahp yaitu sangat cocok dan fleksibel digunakan untuk menentukan keputusan yang menolong seorang untuk mengambil keputusan yang efisien dan efektif berdasarkan segala aspek yang dimilikinya. Dikatakan efektif karena adanyastruktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai kepada sub-sub kriteria yang paling mendetail. Dibantu menggunakan Microsoft excel. Berdasarkan hasil penelitian, kriteria dengan tingkat kepentingan yang paling prioritas dalam pemilihan pemasok adalah kriteria harga dengan bobot 0,346, prioritas ke -2 kriteria ketepatan pengiriman dengan bobot 0,186, prioritas ke-3 kriteria teknis dengan bobot 0,185, prioritas ke-4 kriteria kualitas dengan bobot 0,161, prioritas ke-5 kriteria layanan dengan bobot 0,122. Dari hasil penelitian ini juga menghasilkan pemasok untuk bahan bakar solar PT. Mutiara Agam dengan perfomansi terbaik yaitu PT. AKR Corporindo TBK.

Kata Kunci : Pemilihan Pemasok, *Analytical Hierarchy Process*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran ALLAH SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan KKP ini berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dimulai dari tanggal 1 Agustus 2022 – 1 April 2023 di PT Mutiara Agam.

Dalam pembuatan Laporan KKP ini penulis mendapat banyak bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Meilizar, ST, MT selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Pembimbing KKP
2. Bapak Oktisman selaku Pembimbing Lapangan yang telah membimbing penulis selama kegiatan KKP
3. Ibu Dr. Ester Edwar, M Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang
4. Kepada Orang Tua yang telah mendoakan berjalan lancarnya setiap aktifitas yang penulis lakukan
5. Bapak Kiki Wendro selaku Ka Bag HRD, Staff Gudang dan seluruh karyawan PT. Mutiara Agam yang telah membantu penulis selama kegiatan KKP
6. Kepada Orang Tua yang telah mendoakan berjalan lancarnya setiap aktifitas yang penulis lakukan

Penulis menyadari sepenuhnya dalam menyusun laporan ini, masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik itu sistematika penulis maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun dan menyempurnakan karya tulis ini.

Akhir kata penulis berdoa'a semoga bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat pahala dari Allah SWT.

Padang, 14 Agustus 2023

Della Syafitri

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	
RINGKASAN	ii
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP	3
1.3 Manfaat KKP	3
1.4 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Organisasi Perusahaan, K3 dan <i>Supply chain</i>	5
2.1.1 Organisasi Perusahaan	5
2.1.2 K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja)	6
2.1.3 <i>Supply Chain Management</i>	7
2.2 <i>Purchasing dan Receiving</i>	9
2.2.1 <i>Purchasing</i>	9
2.2.2 <i>Receiving</i>	10
2.3 <i>Demand Planning dan Supply Planning</i>	11
2.3.1 <i>Demand Planning</i>	11
2.3.2 <i>Supply Planning</i>	11
2.4 <i>Inventory</i>	12

2.5 Warehouse dan Material Handling.....	14
2.5.1 Warehouse	14
2.5.2 Material Handling.....	15
2.6 Quality Management dan Teknologi Informasi Logistik.....	16
2.6.1 Quality Management.....	16
2.6.2 Teknologi Informasi Logistik	17
2.7 Packaging	18
2.8 Distribusi dan Transportasi serta Expor Impor	20
2.8.1 Distribusi dan Transportasi	20
2.8.2 Ekspor impor.....	21
BAB III PELAKSANAAN KKP	23
3.1 Waktu dan Tempat KKP	23
3.2 Gambaran Umum Perusahaan.....	23
3.3 Uraian Kegiatan Yang Dilakukan Selama KKP Sesuai Kompetensi.....	25
3.3.1 Organisasi Perusahaan, Kesehatan Keselamatan Kerja, <i>Supply Chain</i> ..	27
3.3.2 <i>Purchasing & Receiving</i>	36
3.3.3 Demand Planning dan Supply Planning.....	43
3.3.4 <i>Inventory</i>	41
3.3.5 Warehouse dan Material Handling.....	45
3.3.6 Quality Management dan Teknologi Informasi Logistik.....	52
3.3.7 Distribusi dan Transportasi	54
BAB IV TUGAS AKHIR.....	56
4.1 Pendahuluan	56
4.1.1 Latar Belakang	56
4.1.2 Rumusan Masalah	58
4.1.3 Tujuan Penelitian	59

4.1.4 Batasan Masalah	59
4.2 Kajian Teori	60
4.2.1 Pengertian Bahan Bakar Minyak Solar	60
4.2.2 Sifat-sifat Bahan Bakar Solar	60
4.2.3 Fungsi Solar	61
4.2.4 Pengertian Pemasok atau Supplier	63
4.2.5 Pemilihan Pemasok	64
4.2.6 Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)	67
4.2.7 Prinsip Kerja Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)	70
4.2.8 Kelebihan AHP	73
4.3 Pengumpulan Dan Pengolahan Data	75
4.3.1 Pengumpulan Data	75
4.3.2 Pengolahan Data	76
4.4 Analisa Perhitungan Dengan Menggunakan Metode AHP	124
4.5 Hasil dan Pembahasan	124
4.6 Kesimpulan dan Saran Tugas Akhir	130
4.6.1 Kesimpulan	130
4.6.2 Saran	131
BAB V PENUTUP	132
5.1 Kesimpulan	132
5.2 Saran	132
DAFTAR PUSTAKA	134

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Jadwal jam kerja.....	30
Tabel 4. 1 Index Random.....	69
Tabel 4. 2 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan	71
Tabel 4. 3 Matrik Perbandingan Berpasangan	72
Tabel 4. 4 Skala Prioritas Kriteria.....	77
Tabel 4. 5 Penilaian Prioritas Kepentingan Kriteria Dalam Pemilihan Pemasok..	80
Tabel 4. 6 Bobot Kriteria Dalam Pemilihan Pemasok	82
Tabel 4. 7 Penilaian Prioritas Kepentingan Subkriteria Pada Kriteria Harga	83
Tabel 4. 8 Prioritas Kepentingan Bobot Subkriteria Pada Harga.....	84
Tabel 4. 9 Penilaian Prioritas Kepentingan Subkriteria Pada Kriteria Kualitas	86
Tabel 4. 10 Prioritas Kepentingan Bobot Subkriteria Pada Kualitas	86
Tabel 4. 11 Penilaian Prioritas Kepentingan Subkriteria Pada Kriteria Layanan ..	87
Tabel 4. 12 Prioritas Kepentingan Bobot Subkriteria Pada Kriteria Layanan	89
Tabel 4. 13 Penilaian Prioritas Kepentingan Subkriteria Pada Kriteria Pengiriman	89
Tabel 4. 14 Prioritas Kepentingan Bobot Subkriteria Pada Kriteria Ketepatan Pengiriman	91
Tabel 4. 15 Penilaian Prioritas Kepentingan Subkriteria Pada Kriteria Teknis.....	92
Tabel 4. 16 Prioritas Kepentingan Bobot Subkriteria Pada Kriteria Teknis	93
Tabel 4. 17 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif	94
Tabel 4. 18 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif.....	95
Tabel 4. 19 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif	96
Tabel 4. 20 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif.....	97
Tabel 4. 21 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif	98
Tabel 4. 22 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif.....	99
Tabel 4. 23 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif	100
Tabel 4. 24 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif.....	101
Tabel 4. 25 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif	102
Tabel 4. 26 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif.....	103

Tabel 4. 27 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif	103
Tabel 4. 28 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif.....	105
Tabel 4. 29 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif	105
Tabel 4. 30 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif.....	107
Tabel 4. 31 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif	107
Tabel 4. 32 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif.....	109
Tabel 4. 33 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif	109
Tabel 4. 34 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif.....	111
Tabel 4. 35 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif	112
Tabel 4. 36 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif.....	113
Tabel 4. 37 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif	114
Tabel 4. 38 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif.....	115
Tabel 4. 39 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif	116
Tabel 4. 40 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif.....	117
Tabel 4. 41 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif	118
Tabel 4. 42 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif.....	119
Tabel 4. 43 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternarif	120
Tabel 4. 44 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif.....	121
Tabel 4. 45 Prioritas Global (Priory Global).....	121
Tabel 4. 46 Bobot Alternatif Secara Keseluruhan	123

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Matriks Kegiatan KKP 1	26
Gambar 3. 2 Matriks Kegiatan KKP 2	26
Gambar 3. 3 Struktur Organisasi.....	29
Gambar 3. 4 Safety Helmet.....	31
Gambar 3. 5 Baju wear pack.....	31
Gambar 3. 6 Sarung tangan kulit	32
Gambar 3. 7 Safety Shoes	33
Gambar 3. 8 Supply Chain	35
Gambar 3. 9 Dokumen Purchase Requisition	40
Gambar 3. 10 Purchase Order	41
Gambar 3. 11 Surat Jalan	42
Gambar 3. 12 Tanda Serah Terima	43
Gambar 3. 13 Buku Penerimaan Barang Pabrik	46
Gambar 3. 14 Bukti Pengeluaran Barang.....	47
Gambar 3. 15 Slip Keluar Barang.....	48
Gambar 3. 16 Kartu Stock Gudang.....	48
Gambar 3. 17 Buku Laporan Pengeluaran Barang.....	49
Gambar 3. 18 Stock Opname	50
Gambar 3. 19 Loader.....	51
Gambar 3. 20 Excavator.....	52
Gambar 3. 21 Lori	52
Gambar 3. 22 Truk Pegangkut TBS	54
Gambar 3. 23 Pengisian CPO ke Mobil Tangki.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Pengisian Kuersioner	137
Lampiran 2 Kuesioner Penelitian.....	138
Lampiran 3 Daftar Hadir KKP	156
Lampiran 4 Kegiatan HarianKKP.....	159
Lampiran 5 Lembar Konsultasi.....	164
Lampiran 6 Kuesioner Evaluasi Kegiatan KKP.....	165
Lampiran 7 Bukti Tanda Terima Laporan	166
Lampiran 8 Blangko Nilai KKP.....	167
Lampiran 9 Biodata Penulis.....	169