

**ANALISIS KINERJA *SUPPLIER BLEACHING EARTH* (BE)
MENGUNAKAN METODE (*MULTY OBJECTION OPTIMIZATION ON
THE BASIS OF RATIO ANALYSIS*) MOORA PADA PT IVO MAS
TUNGGAL SMART TBK**

*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:
ALYATUL ZAHRA
2230007**

PROGRAM STUDI: MANAJEMEN LOGISTIK INDUSTRI AGRO

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

2025

TUGAS AKHIR

ANALISIS KINERJA *SUPPLIER BLEACHING EARTH* (BE) MENGUNAKAN METODE (*MULTY OBJECTION OPTIMIZATION ON THE BASIS OF RATIO ANALYSIS*) MOORA PADA PT IVO MAS TUNGGA SMART TBK

Disusun oleh:

Alyatul Zahra

2230007

Pada tanggal 5 Mei 2025

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama



Drs. Indra Amin M. Si

Penguji 1



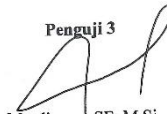
Dr. Meilizar, MT

Penguji 2



Wahyu FitriandaMufti, MT

Penguji 3



Musdirwan, SE, M. Si

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

Tanggal: 03 September 2025



**Edo Rantou Wijaya, ST. MT
Ketua Program Study
Manajemen Logistik Industri Agro**

Pernyataan Keaslian Karya Tulis Tugas Akhir

Dengan ini Saya menyatakan bahwa tugas akhir Saya yang berjudul:

**Analisis Kinerja *Supplier Bleaching Earth* (BE) Menggunakan Metode
“(Multy Objective Optimization On The Basic Of Ratio Analysis) MOORA
pada PT Ivo Mas Tunggal Smart tbk**

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, 05 Mei 2025

Yang memberi
pernyataan

Alyatul Zahra

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah sesuai dengan permasalahan yang di dapatkan Ketika penulis menjalani praktek pada PT. Ivo Mas Tunggal. Tujuan penyusunan laporan ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memenuhi tugas akhir di Politeknik ATI Padang untuk mendapatkan gelar ahli madya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan tugas akhir ini tidak akan berjalan baik tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada.

1. Bapak Drs. Indra Amin, M. Si selaku Pembimbing Akademik dan Pembimbing Kuliah Kerja Praktik (KKP)
2. Bapak Djauhan Syarif Pulungan selaku Pembimbing Lapangan KKP di PT. Ivo Mas Tunggal Dumai
3. Bapak Edo Rantou Wijaya ST.MT selaku Ketua Program Studi Manajemen Logistik Industri Agro
4. Bapak Dr. Isra Mouldi, M. Kom selaku Direktur Politeknik ATI Padang
5. Kedua Orang tua yang selalu memberikan dukungan dalam kondisi apapun.
6. Abang, kakak dan teman-teman serta seluruh karyawan PT Ivo Mas Tunggal yang juga turut membantu dalam perkuliahan dan kkp.

Demikianlah laporan ini penulis susun sebagai persyaratan di dalam pelaksanaan kuliah kerja praktek (KKP) yang sudah penulis laksanakan.

Padang, 05 Mei 2025



Alyatul Zahra

DAFTAR ISI

Pernyataan Keaslian Karya Tulis Tugas Akhir

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR LAMPIRAN	6
INTISARI DAN KATA KUNCI.....	7
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1.Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2.Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3.Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4.Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5.Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.1.Pemilihan Kriteria Kinerja <i>Supplier</i>	Error! Bookmark not defined.
2.1.1.Pemilihan Kriteria <i>Supplier</i>	Error! Bookmark not defined.
2.1.2.Kinerja <i>Supplier</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.MOORA (<i>Multy Objective Optimization On The Basic Of Ratio Analysis</i>)	
Error! Bookmark not defined.	
2.2.1. <i>Multi-Criteria Decision Making</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.2. <i>Multi-Attribute Decision Making</i>	Error! Bookmark not defined.
2.3.Kuisoner	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1.Desain Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.Objek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3.Jenis Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.Pengmpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.4.1.Sumber Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.2.Data yang Dibutuhkan.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.5.1.Data Dokumen Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
3.5.2.Data Kuisoner.....	Error! Bookmark not defined.

3.6. Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1. Deskripsi Data	Error! Bookmark not defined.
4.1.1. Pengolahan Data	Error! Bookmark not defined.
4.1.1.1. Teknik Pengolahan Kuisioner	Error! Bookmark not defined.
4.1.1.2. Identifikasi Bobot dan Kriteria	Error! Bookmark not defined.
4.1.1.3. Nilai <i>Supplier</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.1.4. Membuat Matrix Keputusan	Error! Bookmark not defined.
4.1.1.5. Melakukan Normalisasi Matrix X	Error! Bookmark not defined.
4.1.1.6. Hasil dari Normalisasi Matrix X diperoleh Matrix X_{ij}	Error! Bookmark not defined.
4.1.1.7. Matrix Normalisasi dikalikan dengan bobot	Error! Bookmark not defined.
4.1.1.8. Melakukan Perhitungan Nilai Optimisasi	Error! Bookmark not defined.
4.1.1.9. Melakukan Perangkingan	Error! Bookmark not defined.
4.2. Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
5.1. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2. Saran	Error! Bookmark not defined.
Daftar Pustaka	Error! Bookmark not defined.
Lampiran	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 Skala Likert	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Nama-Nama Karyawan PT Ivo Mas Tunggal Smart Tbk yang Menjadi Responden	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Waktu Pengiriman BE <i>Ist First</i> Oleh PT Bumi Karya Raharja Periode September-Desember 2024.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Waktu Pengiriman BE <i>Ist First</i> Oleh PT Clariant Periode September-Desember 2024.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Waktu Pengiriman BE <i>Ist First</i> Oleh PT Bentonit Periode September-Desember 2024.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Hasil Rekapitulasi Kuisioner Penentuan Kriteria Berdasarkan Teori Dickson	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Pertanyaan Kriteria Terpilih Berdasarkan Kinerja <i>Supplier</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 Hasil Jawaban Kuisioner Bumi Karya Raharja.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7 Hasil Jawaban Kuisioner Clariant	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8 Hasil Jawaban Kuisioner Bentonit	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9 Skala Likert	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.10 Pengolahan Kuisioner untuk Kriteria Kualitas Bumi Karya Raharja	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.11 Pengolahan Kuisioner untuk Kriteria Pengiriman Bumi Karya Raharja	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.12 Pengolahan Kuisioner untuk Kriteria Harga Bumi Karya Raharja	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.13 Pengolahan Kuisioner untuk Kriteria Prosedur Pengaduan Bumi Karya Raharja.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.14 Pengolahan Kuisioner untuk Kriteria Sistem Komunikasi Bumi Karya Raharja	Error! Bookmark not defined.

Tabel 4.15 Pengolahan Kuisisioner untuk Kriteria Adanya Hubungan Timbal Balik Bumi Karya Raharja.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.16 Pengolahan Kuisisioner untuk Kriteria Kualitas Clariant.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.17 Pengolahan Kuisisioner untuk Kriteria Pengiriman Clariant.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.18 Pengolahan Kuisisioner untuk Kriteria Harga Clariant.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.19 Pengolahan Kuisisioner untuk Kriteria Prosedur Pengaduan Clariant	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.20 Pengolahan Kuisisioner untuk Kriteria Sistem Komunikasi Clariant	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.21 Pengolahan Kuisisioner untuk Kriteria Adanya Hubungan Timbal Balik Clariant.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.22 Pengolahan Kuisisioner untuk Kriteria Kualitas Timbal Balik Bentonit	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.23 Pengolahan Kuisisioner untuk Kriteria Pengiriman Bentonit.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.24 Pengolahan Kuisisioner untuk Kriteria Harga Bentonit	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.25 Pengolahan Kuisisioner untuk Kriteria Prosedur Pengaduan Bentonit	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.26 Pengolahan Kuisisioner untuk Kriteria Sistem Komunikasi Bentonit	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.27 Pengolahan Kuisisioner untuk Kriteria Adanya Hubungan Timbal Balik Bentonit.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.28 Hasil Penentuan Kriteria dan Bobot.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.29 Nilai <i>Supplier</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.30 Daftar Nilai <i>Yi Supplier</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.31 Nilai Perankingan <i>Supplier</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.32 Hasil Penilaian Bobot Kriteria Masing-Masing <i>Supplier</i>	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Form Kuisioner Pemilihan Kriteria *Supplier*.....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 2 Form Penilaian Kinerja *Supplier* dari Kriteria Terpilih PT Bumi
Raharja**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 3 Form Penilaian Kinerja *Supplier* dari Kriteria Terpilih PT Clariant
.....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 4 Form Penilaian Kinerja *Supplier* dari Kriteria Terpilih PT Bentonit
.....**Error! Bookmark not defined.**

INTISARI DAN KATA KUNCI

ALYATUL ZAHRA, 2230007. Manajemen Logistik Industri Agro, Analisis Kriteria Berdasarkan Kinerja Supplier BE (Bleaching Earth) pada PT Ivo Mas Tunggal Smart tbk Menggunakan Metode MOORA “(Multy Objective Optimization On The Basic Of Ratio Analysis)”. Dosen Pembimbing Indra Amin, M. Si

PT Ivo Mas Tunggal merupakan pabrik pengolahan minyak kelapa sawit milik Sinarmas Group yang mengolah *Crude Palm Oil* (CPO) menjadi *Refined Bleached Deodorized Palm Oil* (RBDPO) beserta produk turunannya. Dalam proses produksi, diperlukan bahan penolong berupa *Bleaching Earth* (BE). Selama masa kuliah kerja praktik, ditemukan masalah berupa keterlambatan pengiriman BE oleh tiga *supplier* utama, yaitu Bumi Karya Raharja, Clariant, dan Bentonit. Keterlambatan ini mengganggu jadwal produksi dan tidak sesuai dengan ketentuan kontrak pembelian. Selain itu, perusahaan belum menerapkan evaluasi kinerja *supplier* secara sistematis yang penting untuk mendukung pengambilan keputusan yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja *supplier* BE menggunakan metode MOORA (*Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis*). Evaluasi dilakukan berdasarkan enam kriteria utama: kualitas, harga, ketepatan waktu pengiriman, prosedur penanganan keluhan, sistem komunikasi, dan kerja sama timbal balik. Data dikumpulkan melalui kuesioner kepada karyawan terkait dan dokumentasi perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PT Bumi Karya Raharja menempati peringkat tertinggi dengan nilai bobot 0,112, diikuti oleh PT Clariant dengan nilai 0,049, dan PT Bentonit 0,040. Berdasarkan hasil analisis, PT Bumi Karya Raharja direkomendasikan sebagai *supplier* utama, sementara PT Clariant dapat dipertahankan sebagai *supplier* cadangan. *Supplier* Bentonit perlu dievaluasi kembali terkait kelanjutan kerja sama. Penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam memilih *supplier* secara lebih efektif dan meningkatkan efisiensi rantai pasok.

Kata Kunci: *Supplier*, *Bleaching Earth*, Kinerja Supplier, MOORA, PT Ivo Mas Tunggal, Rantai Pasok