TUGAS AKHIR

ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER* MATERIAL *CONSUMABLE* MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) PADA PT MURIA SUMBA MANIS

OLEH

ANISA DWI SAFITRI

NIM 202313067

PROGRAM STUDI MANAJEMEN LOGISTIK POLITEKNIK KELAPA SAWIT CITRA WIDYA EDUKASI

BEKASI

2026

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir	:	Analisis Pemilihan *Supplier Material Consumable* Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* pada PT Muria Sumba Manis
Nama	:	Anisa Dwi Safitri
NIM	:	202313067
Program Studi	:	Manajemen Logistik
Peminatan	:	Logistik Bisnis dan Manufaktur
Tanggal Ujian	:	28 Agustus 2026
Tanggal Lulus	:	28 Agustus 2026

Disetujui,

Pembimbing I,	**Pembimbing II,**
Ir. M. Hudori, S.T., M.T., I.P.M.	**Herfina Saputri, S.A.B., M.M.**
NUPTK. 8458755656130092	**NUPTK. 2063772673230333**

Diketahui,
Kepala Program Studi
Manajemen Logistik,

Ir. M. Hudori, S.T., M.T., I.P.M.
NUPTK. 8458755656130092

Dipindai dengan CamScanner

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul **Analisis Pemilihan *Supplier Material Consumable* Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* pada PT Muria Sumba Manis** adalah benar hasil karya saya dengan arahan komisi pembimbing, dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip atau dirujuk dari karya yang telah diterbitkan ataupun tidak diterbitkan dari penulis lain, telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di akhir dari Tugas Akhir ini. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta kepada Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi.

Bekasi, 28 Agustus 2026



Anisa Dwi Safitri
NIM. 202313067

Dipindai dengan CamScanner

ABSTRAK

Penelitian ini membahas penerapan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam pemilihan *supplier* material *consumable* pada PT Muria Sumba Manis yang terletak di Desa Wanga, Kabupaten Sumba Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Permasalahan saat ini adalah pemilihan *supplier* masih dilakukan berdasarkan rekomendasi dan rekam jejak, tidak ada metode khusus yang diterapkan sehingga keputusan yang diambil kurang efektif dan efisien. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah derajat perbandingan antara kriteria, sub kriteria dan alternatif. Metode pengumpulan data yang di gunakan adalah wawancara, survei dan penelusuran dokumen perusahaan. Maka dari itu, penelitian ini membahas tentang pemilihan alternatif *supplier* untuk pengadaan material *consumable* di PT Muria Sumba Manis

Kata Kunci: Pengadaan, Pemilihan *Supplier, Analytical Hierarchy Process*

ABSTRACT

This study discusses the application of the Analytical Hierarchy Process (AHP) method in the selection of suppliers for consumable materials at PT Muria Sumba Manis, located in Wanga Village, East Sumba Regency, East Nusa Tenggara Province. The current issue is that supplier selection is still based on recommendations and track records; no specific method is applied, resulting in decisions that are neither effective nor efficient. The data required for this study consists of the comparison weights between criteria, subcriteria, and alternatives. The data collection methods used include interviews, surveys, and a review of company documents. Therefore, this study discusses the selection of supplier alternatives for the procurement of consumable materials at PT Muria Sumba Manis.

Keywords: Procurement, Supplier Selection, Analytical Hierarchy Process

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Allah SWT, karena limpahan Rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir di PT. Muria Sumba Manis ini tepat pada waktunya.

Dalam penyelesaian Tugas Akhir ini penulis sangat mengucapkan terima kasih kepada para pihak yang telah membantu dan memberikan semangat dalam terselesaikannya penyusunan Tugas Akhir, yakni :

1. Puji dan Syukur kepada Allah SWT, atas penyertaan, kekuatan, keberkahan serta perlindungan di setiap proses yang penulis jalani .
2. Kedua orang tua, Bapak Mochammad Wakid (Alm) dan Ibu Sumiyati, selaku orang tua yang sangat penulis sayangi dan cintai, yang selalu memberikan semangat, motivasi serta dukungan baik moral maupun materil.
3. Kepada kakak tercinta, Eka Rahmawati yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis selama masa kuliah berlangsung.
4. Bapak Ir. M.Hudori,M.T.,I.P. M.dan Ibu Herfina Saputri, S.A.B, M.M, selaku dosen Pembimbing I dan Pembimbing II yang senantiasa memberikan pengarahan dan bimbingan dalam Menyusun Tugas Akhir ini dengan baik dan benar.
5. Seluruh dosen dan staff Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi, atas seluruh bimbingan dan pelayanan yang diterima Penulis selama perkuliahan.
6. PT Muria Sumba Manis SCM & *Procurement* Department tempat penulis melakukan penelitan selama 6 bulan.
7. Ibu Chairun Nisyah selaku Coordinator Div *Procurement* dan sekaligus Mentor saya, yang telah memberikan bimbingan dan pembelajaran selama penelitian berlangsung.
8. Ibu Arlen , Ibu Tyastri Ramadhani, Pak Mustiko A Wicaksono dan Pak Dafa A Murti selaku tim operational dan administration *procurement* yang telah memberikan arahan dan bimbingan mengenai kegiatan Pengadaan Barang *(Procurement)* di PT Muria Sumba Manis.
9. Semua Pihak yang telah membantu selama proses penyusunan Laporan Penelitian Tugas Akhir.

Dipindai dengan CamScanner

10. Terakhir, penulis mengucapkan terimakasih kepada diri sendiri. Penulis belajar untuk tetap bertahan, menerima setiap kekurangan, serta menjadikan setiap hambatan sebagai pengingat bahwa perjalanan ini adalah bagian dari sebuah proses pendewasaan. Semoga pengalaman yang di peroleh menjadi bekal untuk melangkah lebih bijak, kuat dan siap menghadapi perjalanan berikutnya.

Penulis juga menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih memiliki banyak kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar dapat menjadi masukan bagi penulis dalam penyusunan laporan selanjutnya. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan informasi dan manfaat yang berharga bagi para pembaca dan semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu memberikan rahmat-Nya bagi kita semua.

Bekasi, 28 Agustus 2026

Anisa Dwi Safitri

NIM: 202313067

Dipindai dengan CamScanner

RIWAYAT HIDUP

Anisa Dwi Safitri, lahir pada tanggal 17 Mei 2025 di Jakarta Selatan. Penulis merupakan anak ke dua dari dua bersaudara yang dilahirkan dari pasangan Bapak Mochammad Wahid (Alm) dan Ibu Sumiyati. Penulis memulai Pendidikan formalnya di Sekolah Dasar Negeri Pejaten Barat 05 Pagi pada tahun 2011 dan lulus pada tahun 2017. Kemudian penulis melanjutkan Pendidikan di Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 4 Setu dan lulus pada tahun 2020. Penulis melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Setu yang selesai pada tahun 2023. Setelah lulus dari Sekolah Menengah Atas, penulis melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi program Diploma III di Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi pada program studi Manajemen Logistik di mulai pada tahun 2023 dan Insyaallah akan berakhir di tahun 2026.

Selama menjadi mahasiswa di Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi, penulis aktif di berbagai organisasi diantaranya yaitu: Organisasi Badan Eksekutif Mahasiswa Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi Periode 2023-2025 sebagai Staff Ahli Kementrian Sosial dan menjabat sebagai Koordinator Isu Kemasyarakatan – FORNASOSMAS, Forum Nasional Sosial Masyarakat BEM Se-Indonesia Wilayah IV. Penulis juga aktif di Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Korps Sukarela periode 2024-2025 sebagai Sekretaris.

Selain aktif dalam kegiatan organisasi, penulis juga melakukan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) salama enam bulan di Region Office PT Muria Sumba Manis (HPI Agro) sebagai *Procurement Intern* dengan tujuan mengaplikasikan teori yang diperoleh dalam perkuliahan dan mempraktikan pada masalah yang terjadi di dunia kerja. Lalu melanjutkan program Graduate Trainee sebagai *Procurement* Trainee di PT Muria Sumba Manis, HPI Agro.

DAFTAR ISI

COVER LUAR i
COVER DALAM ii
LEMBAR PENGESAHAN iii
PERNYATAAN iv
ABSTRAK v
ABSTRACT vi
KATA PENGANTAR vii
RIWAYAT HIDUP ix
DAFTAR ISI x
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR xv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Perumusan Masalah 3
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan Penelitian 3
1.5 Manfaat Penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1 Pengadaaan Barang 5
2.2 *Supplier* 5
2.3 *Analytical Hierarchy Process* 6
2.3.1 Pengertian *Analytical Hierarchy Process* 6
2.3.2 Prinsip Pokok AHP 6
2.3.3 Kelebihan Metode AHP 7
2.3.4 Kekurangan Metode AHP 9
2.4 Langkah-langkah Menggunakan Metode AHP 10
2.5 Penelitian Terdahulu 13
2.6 Kerangka Berfikir 16
BAB III METODOLOGI 17
3.1 Objek Penelitian 17

Dipindai dengan CamScanner

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian 33
3.3 Variable Penelitian.....34
3.4 Data yang Dibutuhkan.....39
3.5 Metode Pengumpulan Data 40
3.5.1 Wawancara.....40
3.5.2 Observasi 40
3.5.3 Penelusuran Dokumen.....40
3.6 Metode Pengolahan Data.....40
3.7 Metode Pembahasan.....46
3.8 *Flowchart* Penelitian 47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....48
4.1 Pengumpulan Data 48
4.1.1 Kriteria dan Sub Kriteria 48
4.1.2 Alternatif *Supplier* 49
4.1.3 Kuesioner.....49
4.2 Pengolahan Data.....50
4.2.1 Menyusun Hierarki 50
4.2.2 Kusioner.....51
4.2.3 Membuat Matriks Perbandingan Berpasangan dan Penggabungan Pendapat Responden 51
4.2.4 Menetapkan Bobot Prioritas 60
4.2.5 Mengukur Konsistensi Logis.....68
4.2 Analisis dan Pembahasan 72
BAB V SIMPULAN DAN SARAN 74
5.1 Simpulan.....74
5.2 Saran.....75
DAFTAR PUSTAKA.....76

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Alternatif Supplier / Supplier 18
Tabel 3. 1 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan 42
Tabel 4. 1Kriteria dan Sub Kriteria Supplier 48
Tabel 4. 2 Alternatif Supplier 49
Tabel 4. 3 Tabel Kuesioner 51
Tabel 4. 4 Matriks Perbandingan Berpasangan dan Penggabungan Pendapat Responden 1 51
Tabel 4. 5 Matriks Perbandingan Berpasangan dan Penggabungan Pendapat Responden 2 52
Tabel 4. 6 Matriks Penggabungan Kriteria Utama 52
Tabel 4. 7 Matriks Penggabungan Sub-Kriteria Price (Harga) 53
Tabel 4. 8 Matriks Penggabungan Sub-Kriteria Delivery (Pengiriman) 53
Tabel 4. 9 Matriks Penggabungan Sub-Kriteria Quality (Kualitas) 53
Tabel 4. 10 Matriks Penggabungan Sub-Kriteria Responsive (Responsivitas) 53
Tabel 4. 11 Matriks Penggabungan Sub-Kriteria Service (Pelayanan) 54
Tabel 4. 12 Matriks Penggabungan Sub-Kriteria Performance (Kinerja) 54
Tabel 4. 13 Matriks Penggabungan Alternatif Harga Produk 54
Tabel 4. 14 Matriks Penggabungan Alternatif Term Pembayaran (Tempo) . 54
Tabel 4. 15 Matriks Penggabungan Alternatif Diskon 55
Tabel 4. 16 Matriks Penggabungan Alternatif Biaya Pengiriman 55
Tabel 4. 17 Matriks Penggabungan Alternatif Ketepatan Waktu 55
Tabel 4. 18 Matriks Penggabungan Alternatif Kecepatan Pengiriman 56
Tabel 4. 19 Matriks Penggabungan Alternatif Ketepatan Jumlah Barang ... 56
Tabel 4. 20 Matriks Penggabungan Alternatif Keamanan Pengiriman 56
Tabel 4. 21 Matriks Penggabungan Alternatif Kesesuaian Spesifikasi 56
Tabel 4. 22 Matriks Penggabungan Alternatif Tingkat Cacat Produk 57
Tabel 4. 23 Matriks Penggabungan Alternatif Konsistensi Kualitas 57
Tabel 4. 24 Matriks Penggabungan Alternatif Standar Kualitas 57
Tabel 4. 25 Matriks Penggabungan Alternatif Kecepatan Respon 57

Tabel 4. 26 Matriks Penggabungan Alternatif Ketersediaan Informasi 58
Tabel 4. 27 Matriks Penggabungan Alternatif Kecepatan Solusi Masalah ... 58
Tabel 4. 28 Matriks Penggabungan Alternatif Kemudahan Komunikasi 58
Tabel 4. 29 Matriks Penggabungan Alternatif Respon Terhadap Permintaan 59
Tabel 4. 30 Matriks Penggabungan Alternatif Penanganan Keluhan..... 59
Tabel 4. 31 Matriks Penggabungan Alternatif Riwayat Kinerja 59
Tabel 4. 32 Matriks Penggabungan Alternatif Ketepatan Pemenuhan Order 60
Tabel 4. 33 Matriks Penggabungan Alternatif Konsistensi Performa..... 60
Tabel 4. 34Matriks Kuadrat Kriteria Utama 61
Tabel 4. 35 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Kriteria Utama 61
Tabel 4. 36 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Sub-Kriteria Price (Harga) 62
Tabel 4. 37 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Sub-Kriteria Delivery (Pengiriman) 62
Tabel 4. 38 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Sub-Kriteria Quality (Kualitas)..... 62
Tabel 4. 39 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Sub-Kriteria Responsiveness (Responsivitas)..... 62
Tabel 4. 40 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Sub-Kriteria Service (Pelayanan) 62
Tabel 4. 41 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Sub-Kriteria Performance (Kinerja)..... 63
Tabel 4. 42 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Alternatif Harga Produk. 63
Tabel 4. 43 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Alternatif Term Pembayaran (Tempo) 63
Tabel 4. 44 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Alternatif Diskon 63
Tabel 4. 45 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Alternatif Biaya Pengiriman 64
Tabel 4. 46 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Alternatif Ketepatan Waktu 64

Tabel 4. 47 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Alternatif Kecepatan Pengiriman 64
Tabel 4. 48 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Alternatif Ketepatan Jumlah Barang 64
Tabel 4. 49 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Alternatif Keamanan Pengiriman 65
Tabel 4. 50 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Alternatif Kesesuaian Spesifikasi 65
Tabel 4. 51 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Alternatif Tingkat Cacat Produk 65
Tabel 4. 52 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Alternatif Konsistensi Kualitas 65
Tabel 4. 53 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Alternatif Standar Kualitas 66
Tabel 4. 54 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Alternatif Kecepatan Respon 66
Tabel 4. 55 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Alternatif Ketersediaan Informasi 66
Tabel 4. 56 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Alternatif Kecepatan Solusi Masalah 66
Tabel 4. 57 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Alternatif Kemudahan Komunikasi 67
Tabel 4. 58 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Alternatif Respon Terhadap Permintaan 67
Tabel 4. 59 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Alternatif Penanganan Keluhan 67
Tabel 4. 60 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Alternatif Riwayat Kinerja 67
Tabel 4. 61 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Alternatif Ketepatan Pemenuhan Order 68
Tabel 4. 62 Matriks Normalisasi dan B. Prioritas Alternatif Konsistensi Performa 68

Tabel 4. 63 Konsistensi Logis Semua Matriks 70
Tabel 4. 64 Prioritas Global..... 71
Tabel 4. 65 Bobot Akhir Alternatif 72