

**ANALISA PEMILIHAN *SUPPLIER* DENGAN METODE
ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS
PADA PT. INDO RAYA ENERGI**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

RIZKY ILHAM WIGUNA

NIM : 11212008

**Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Nusa Mandiri
Jakarta
2022**

PERSEMBAHAN

*Ketika aku tahu, aku semakin tahu kalau
aku tidak tahu apa-apa (Imam Safe'i)*

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah S.W.T, Skripsi ini
kupersembahkan untuk:

1. Bapak Suhendi dan Ibu Siti Rogayah tercinta yang telah membesarkan aku dan selalu membimbing, mendukung, memotivasi, memberi apa yang terbaik bagiku serta selalu mendoakan aku untuk meraih kesuksesanku.
2. Kakakku yang telah menjadi curahan hatiku, yang telah memberiku semangat, aku selalu sayangkan.
3. Sahabat yang memberi dukungan setiap langkah dan menyemangati.

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

*Tanpa mereka,
aku dan karya ini tak akan pernah ada*

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Rizky Ilham Wiguna
NIM	: 11212008
Program Studi	: Informatika
Fakultas	: Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi	: Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul : **“ANALISA PEMILIHAN SUPPLIER DENGAN METODEANALYTICAL HIERARCHY PROCESS PADA PT. INDO RAYA ENERGI”** adalah asli (orisinal) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan atau dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar- benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila ikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi yang telah saya buat ini adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Universitas Nusa Mandiri** dicabut atau dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 19 Juni 2022

Yang menyatakan,

Rizky Ilham Wiguna

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Rizky Ilham Wiguna
NIM	: 11212008
Program Studi	: Informatika
Fakultas	: Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi	: Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan izin kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: "**ANALISA PEMILIHAN SUPPLIER DENGAN METODEANALYTICAL HIERARCHY PROCESS** PADA PT. INDO RAYA ENERGI", beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri** berhak menyimpan, mengalih-media atau *format*-kan, mengelolanya dalam pangkal data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Nusa Mandiri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 19 Juni 2022

Yang menandatangani

Rizky Ilham Wiguna

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Rizky Ilham Wiguna
NIM : 11212008
Jenjang : Strata Satu (S1)
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri
Judul Skripsi : Analisa Pemilihan Supplier Pada PT. Indo Raya Energi
Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)

Telah dipertahankan pada periode 2022-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 12 Juli 2022

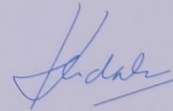
PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Arief Rusman, S.Kom,M.Kom

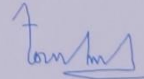


DEWAN PENGUJI

Penguji I : Indah Purnamasari, S.T,M.Kom



Penguji II : Tuslaela, S.Kom,M.Kom



PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi yang berjudul “**ANALISA PEMILIHAN SUPPLIER DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS PADA PT. INDO RAYA ENERGI**” adalah hasil karya tulis asli Nama Mahasiswa dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama	: Rizky Ilham Wiguna
Alamat	: Kalijurang, Purwasari, Karawang
No. Telp	: 081282155606
Email Mahasiswa	: rizkywiguna99@gmail.com

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dimana tugas akhir ini penulis mengambil judul, “Analisa Pemilihan Supplier Dengan Metode Aanalitycal Hierarchy Process Pada PT. Indo Raya Energi”

Tujuan penulisan ini untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan program sarjana S1 Nusa Mandiri. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Tugas Terstruktur ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Nusa Mandiri.
2. Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri.
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri.
4. Bapak Arief Rusman, M.Kom selaku Dosen Pembimbing.
5. Ibu Ratih Arieska selaku Kepala Divisi Purchasing PT.Indo Raya Energi Karawang
6. Staff dan karyawan PT.Indo Raya Energi Karawang
7. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spiritual dan rekan-rekan mahasiswa yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.

8. Rekan-rekan Universitas Nusa Mandiri angkatan 2021 khususnya kelas 11.8E.06.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebutkan satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa Tugas Terstruktur ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Tugas Terstruktur ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.



Karawang, 19 Juli 2022

Penulis

Rizky Ilham Wiguna

ABSTRAK

Rizky Ilham Wiguna (11212008), Analisa Pemilihan Supplier Dengan Metode Analytical Hierarchy Process Pada PT. Indo Raya Energi

PT Indo Raya Energi merupakan perusahaan pabrik produksi benang, dengan bahan baku utama kapas. Dalam memenuhi kebutuhan produksi, selama 30 hari perusahaan harus menyediakan bahan baku kapas sebanyak 400 Ton yang dipenuhi oleh lima *supplier*. Dilihat dari data stok bahan baku 2021 dan 2022 setiap 30 hari rata-rata tersedia 390 Ton. Sementara itu muncul permasalahan yang berkaitan dengan belum optimalnya performa *supplier* yang mengakibatkan ketidaktepatan jumlah bahan baku yang dipasok ke perusahaan dan sering terjadi keterlambatan pengiriman bahan baku. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah merupakan suatu sistem berbasis komputer yang digunakan untuk membantu mengambil keputusan dari masalah-masalah terstruktur maupun semiterstruktur dalam sebuah perusahaan. *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan metode yang dapat digunakan untuk menyeleksi dari kriteria-kriteria yang ditentukan. Metode ini dapat menyederhanakan kriteria yang menjadi pertimbangan pengambilan keputusan untuk penerimaan pemilihan *supplier* terbaik menjadi lebih sederhana dan mudah dipahami. Sesuai dengan tujuan perusahaan yaitu memaksimalkan keuntungan dari hasil penjualan produknya. Dalam hal ini, aktifitas *supply chain* menjadi kunci utama keberlanjutan jalannya perusahaan, terutama pemilihan *supplier* yang tepat, sehingga tidak adanya hambatan dalam proses produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keputusan yang ditentukan menggunakan metode AHP sangat efektif, diharapkan dapat membantu mengambil keputusan yang bersifat objektif. Dilakukan pemilihan untuk 3 *supplier* terbaik dan *supplier* X lebih unggul dalam ketepatan jumlah serta kriteria yang di butuhkan.

Kata Kunci: *Analytical Hierarchy Process*, Sistem Penunjang Keputusan, Pemilihan *Supplier*

ABSTRACT

Rizky Ilham Wiguna (11212008), Analysis of Supplier Selection Using Analytical Hierarchy Process Method at PT. Indo Raya Energy

PT Indo Raya Energi is a yarn manufacturing company, with the main raw material being cotton. In meeting production needs, for 30 days the company must provide 400 tons of cotton raw materials which are met by five suppliers. Judging from the raw material stock data for 2021 and 2022, every 30 days on average 390 tons are available. Meanwhile, problems arise related to the not yet optimal performance of suppliers which results in inaccuracies in the amount of raw materials supplied to the company and frequent delays in the delivery of raw materials. Decision Support System (DSS) is a computer-based system that is used to help make decisions on structured and semi-structured problems in a company. Analytical Hierarchy Process (AHP) is a method that can be used to select from the specified criteria. This method can simplify the criteria that are considered in making decisions for the acceptance of the best supplier selection to be simpler and easier to understand. In accordance with the company's goal of maximizing profits from the sale of its products. In this case, supply chain activities are the main key to the sustainability of the company's operations, especially the selection of the right supplier, so that there are no obstacles in the production process. The results of the study show that the decisions made using the AHP method are very effective, it is hoped that they can help make decisions that are objective. Selections were made for the 3 best suppliers and supplier X was superior in terms of quantity accuracy and the required criteria.

Keywords: *Analytical Hierarchy Process, Decision Support System, Supplier Selection*

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Judul Skripsi	i
Lembar Persembahan	ii
Lembar Pernyataan Keaslian Skripsi	iii
Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah.....	iv
Lembar Persetujuan Dan Pengesahan Skripsi.....	v
Lembar Pendoman Penggunaan Hak Cipta.....	vi
Kata Pengantar	vii
Abstrak	ix
Daftar Isi.....	xi
Daftar Simbol.....	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Tabel	xv
Daftar Lampiran	xix
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Ruang lingkup	5
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Landasan Teori.....	7
2.1.1. Pengertian <i>Supplier</i>	7
2.1.2. Pengertian Rantai Pasok (<i>Supply Chain</i>)	7
2.1.3. Komponen <i>Supply Chain Management</i>	10
2.1.4. Proses <i>Supply Chain Management</i>	11
2.1.5. AHP (<i>Analytical Hierarchy Process</i>)	11

2.1.6. Manajemen Persediaan (Bahan Baku)	14
2.2 Penelitian Terkait	15
2.3 Tinjauan Organisasi/Objek Penelitian/Mitra Penelitian....	18
2.3.1. Sejarah Insitusi/Perusahaan.....	18
2.3.2. Struktur Organisasi dan Fungsi.....	19

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian	25
3.2 Metode Penelitian.....	27
3.3 Analisis Data	29

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian Dan Pembahasan.....	33
4.2. Comparative Judgement.....	34
4.3. Perancangan Sistem.....	65
4.3.1. Implementasi Antar Muka	66
4.3.2. Implementasi Dengan Aplikasi <i>Expert Choice</i>	72

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran	72

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

SURAT KETERANGAN RISET

LAMPIRAN

DAFTAR SIMBOL

Gambar III. 1 Struktur Organisasi.....	19
Gambar III. 2 Struktur Hirarky Masalah	29



DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Struktur Organisasi	19
Gambar III.1 Bagan Tahapan Penelitian.....	25
Gambar III.1 Struktur Hirarki Masalah.....	29
Gambar IV.1 Bagan Tahapan Penelitian.....	66
Gambar IV.2 db_phpmyadmin Tabel Alternatif	67
Gambar IV.3 db_phpmyadmin Tabel Kriteria	67
Gambar IV.4 db_phpmyadmin Tabel SubKriteria.....	67
Gambar IV.5 db_phpmyadmin Tabel Bobot Kriteria	67
Gambar IV.6 db_phpmyadmin Tabel Bobot Alternatif	68
Gambar IV.7 Halaman Utama.....	68
Gambar IV.8 Kriteria	69
Gambar IV.9 Edit Kriteria.....	69
Gambar IV.10 SubKriteria.....	70
Gambar IV.11 Alternatif	70
Gambar IV.12 Pembobotan Harga.....	71
Gambar IV.13 Pembobotan Kualitas	71
Gambar IV.14 Pembobotan Layanan.....	72
Gambar IV.15 Pembobotan Ketepatan Pengiriman.....	72
Gambar IV.16 Pembobotan Ketepatan Jumlah.....	73
Gambar IV.17 Pembobotan Hasil Perhitungan.....	73
Gambar IV.18 Supplier Terbaik.....	74
Gambar IV.19 Halaman Utama Dashboard Kriteria.....	74
Gambar IV.20 Halaman Alternatif.....	74
Gambar IV.21 Halaman Perbandingan Kriteria.....	75
Gambar IV.22 Halaman Perbandingan SubKriteria.....	75
Gambar IV.23 Halaman Hasil Perbandingan Kriteria	76
Gambar IV.24 Halaman Hasil Perbandingan SubKriteria	76
Gambar IV.25 Halaman Supplier Terbaik	77

DAFTAR TABEL

Tabel III.1 <i>Pairwise Comparison</i>	30
Tabel III.2 Skala Perbandingan Berpasangan	30
Tabel.IV.1 Matriks Perbandingan Antar Kriteria Dalam Pemilihan Supplier ...	34
Tabel.IV.2 Matriks Perbandingan Berpasangan Tujuan Antar Kriteria Dalam Pemilihan Supplier	34
Tabel IV.3 Matriks Perbandingan Berpasangan Tujuan Antar Subkriteria pada Kriteria Harga.....	36
Tabel IV.4 Matriks Perbandingan Berpasangan Tujuan Antar Subkriteria pada Kriteria Kualitas	36
Tabel IV.5 Matriks Perbandingan Berpasangan Tujuan Antar Subkriteria pada Kriteria Layanan Subkriteria pada Kriteria Ketepatan Pengiriman.	37
Tabel IV.7 Matriks Perbandingan Berpasangan Tujuan Antar Alternatif pada Subkriteria Kepantasan Harga dengan Kualitas Barang	38
Tabel IV.8 Matriks Perbandingan Berpasangan Tujuan Antar Alternatif pada Subkriteria Kemampuan Memberikan Diskon.....	38
Tabel IV.9 Matriks Perbandingan Berpasangan Tujuan Antar Alternatif pada Subkriteria Kesesuaian Barang dengan Spesifikasi yang Ditetapkan.....	38
Tabel IV.10 Matriks Perbandingan Berpasangan Tujuan Antar Alternatif pada Subkriteria Penyediaan Barang Tanpa Cacat	39
Tabel IV.11 Matriks Perbandingan Berpasangan Tujuan Antar Alternatif pada Subkriteria Kemampuan Memberikan Kualitas yang Konsisten	39
Tabel IV.12 Matriks Perbandingan Berpasangan Tujuan Antar Alternatif pada Subkriteria Kemudahan Dihubungi.....	39
Tabel IV.13 Matriks Perbandingan Berpasangan Tujuan Antar Alternatif pada Subkriteria Memberikan Informasi Secara Jelas.....	39
Tabel IV.14 Matriks Perbandingan Berpasangan Tujuan Antar Alternatif pada Subkriteria Kecepatan Menanggapi Permintaan Pelanggan	40
Tabel IV.15 Matriks Perbandingan Berpasangan Tujuan Antar Alternatif pada Subkriteria Cepat Tanggap Menyelesaikan Keluhan Pelanggan	40

Tabel IV.16 Matriks Perbandingan Berpasangan Tujuan Antar Alternatif pada Subkriteria Kemampuan Mengirimkan Barang Sesuai Tanggal yang Disepakati.....	40
Tabel IV.17 Matriks Perbandingan Berpasangan Tujuan Antar Alternatif pada Subkriteria Kemampuan Dalam Menangani Sistem Transportasi ...	40
Tabel IV.18 Matriks Perbandingan Berpasangan Tujuan Antar Alternatif Kriteria Ketepatan Jumlah	41
Tabel IV.19 Penilaian Prioritas Kepentingan Kriteria Dalam Pemilihan Supplier	
Tabel IV.20 Prioritas Kepentingan (Bobot) Kriteria dalam Pemilihan <i>Supplier</i> ...	41
Tabel IV.21 Penilaian Prioritas Kepentingan Subkriteria pada Kriteria Harga dalam Pemilihan Supplier	43
Tabel IV.22 Prioritas Kepentingan (Bobot) Subkriteria pada Kriteria Harga dalam Pemilihan <i>Supplier</i>	43
Tabel IV.23 Penilaian Prioritas Kepentingan Subkriteria Pada Kriteria Kualitas Dalam Pemilihan Supplier	44
Tabel IV.24 Prioritas Kepentingan (Bobot) Subkriteria Pada Kriteria Kualitas dalam Pemilihan Supplier	44
Tabel IV.25 Penilaian Prioritas Kepentingan Subkriteria Pada Kriteria Layanan Dalam Pemilihan Supplier	46
Tabel IV.26 Prioritas Kepentingan (Bobot) Subkriteria Pada Kriteria Layanan dalam Pemilihan <i>Supplier</i>	46
Tabel IV.27 Penilaian Prioritas Kepentingan Subkriteria Pada Kriteria Ketepatan Pengiriman Dalam Pemilihan Supplier	46
Tabel IV.28 Prioritas Kepentingan (Bobot) Subkriteria Pada Kriteria Ketepatan Pengiriman Dalam Pemilihan Supplier	47
Tabel IV.29 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif Pada Subkriteria Kepantasan Harga dengan Kualitas.....	48
Tabel IV.30 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif Pada Subkriteria Kepantasan Harga dengan Kualitas.....	48
Tabel IV.31 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif Pada Subkriteria Kemampuan Memberikan Diskon	49

Tabel IV.32 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif Pada Subkriteria	
Kemampuan Memberikan Diskon	49
Tabel IV.33 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif Pada Subkriteria	
Kesesuaian Barang dengan Spesifikasi yang Ditetapkan.....	50
Tabel IV.34 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif Pada Subkriteria Kesesuaian	
Barang Dengan Spesifikasi Yang Ditetapkan	50
Tabel IV.35 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif Pada Subkriteria	
Penyediaan Barang Tanpa Cacat.....	51
Tabel IV.36 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif Pada Subkriteria	
Penyediaan Barang Tanpa Cacat.....	51
Tabel IV.37 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif Pada Subkriteria	
Kemampuan Memberikan Kualitas Yang Konsisten	52
Tabel IV.38 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif Pada Subkriteria	
Kemampuan Memberikan Kualitas Yang Konsisten	52
Tabel IV.39 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif Pada Subkriteria	
Kemudahan Untuk Dihubungi	53
Tabel IV.40 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif Pada Subkriteria	
Kemudahan Untuk Dihubungi	53
Tabel IV.41 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif Pada Subkriteria	
Kemampuan Memberikan Informasi Secara Jelas Dan Mudah Dimengerti.....	54
Tabel IV.42 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif Pada Subkriteria	
Kemampuan Memberikan Informasi Secara Jelas Dan Mudah Dimengerti.....	54
Tabel IV.43 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif Pada Subkriteria	
Kecepatan Dalam Hal Menanggapi Permintaan Pelanggan.....	55
Tabel IV.44 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif Pada Subkriteria Kecepatan	
Dalam Hal Menanggapi Permintaan Pelanggan.....	55
Tabel IV.47 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif Pada Subkriteria	
Kemampuan Mengirimkan Barang Sesuai Dengan Tanggal Yang Telah Disepakati..	56

Tabel IV.48 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif Pada Subkriteria Kemampuan Mengirimkan Barang Sesuai Dengan Tanggal Yang Telah Disepakati..56	
Tabel IV.49 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif Pada Subkriteria Kemampuan Dalam Hal Penanganan Sistem Transportasi.....57	
Tabel IV.50 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif Pada Subkriteria Kemampuan Dalam Hal Penanganan Sistem Transportasi.....57	
Tabel IV.51 Penilaian Prioritas Kepentingan Alternatif Pada Kriteria Ketepatan Jumlah58	
Tabel IV.52 Prioritas Kepentingan (Bobot) Alternatif Pada Kriteria Ketepatan Jumlah58	
Tabel IV.53 Prioritas Global (<i>Global Priority</i>).....60	
Tabel IV.54 Bobot Alternatif secara Keseluruhan.....61	
Tabel IV.55 Bobot Alternatif (<i>Supplier</i>) Berkenaan dengan Kriteria.....61	
Tabel IV.56 Consistensi Ratio (CR) Penilaian Responden.....64	



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	86
Lampiran 2	88
Lampiran 3	98
Submit Jurnal	108
Bukti Cek Plagiarisme	109
Surat Riset	110



ABSTRAK

Rizky Ilham Wiguna (11212008), Analisa Pemilihan Supplier Dengan Metode Aanalitycal Hierarchy Process Pada PT. Indo Raya Energi

PT Indo Raya Energi merupakan perusahaan pabrik produksi benang, dengan bahan baku utama kapas. Dalam memenuhi kebutuhan produksi, selama 30 hari perusahaan harus menyediakan bahan baku kapas sebanyak 400 Ton yang dipenuhi oleh lima *supplier*. Dilihat dari data stok bahan baku 2021 dan 2022 setiap 30 hari rata-rata tersedia 390 Ton. Sementara itu muncul permasalahan yang berkaitan dengan belum optimalnya performa *supplier* yang mengakibatkan ketidaktepatan jumlah bahan baku yang dipasok ke perusahaan dan sering terjadi keterlambatan pengiriman bahan baku. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah merupakan suatu sistem berbasis komputer yang digunakan untuk membantu mengambil keputusan dari masalah-masalah terstruktur maupun semiterstruktur dalam sebuah perusahaan. *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan metode yang dapat digunakan untuk menyeleksi dari kriteria-kriteria yang ditentukan. Metode ini dapat menyederhanakan kriteria yang menjadi pertimbangan pengambilan keputusan untuk penerimaan pemilihan *supplier* terbaik menjadi lebih sederhana dan mudah dipahami. Sesuai dengan tujuan perusahaan yaitu memaksimalkan keuntungan dari hasil penjualan produknya. Dalam hal ini, aktifitas *supply chain* menjadi kunci utama keberlanjutan jalannya perusahaan, terutama pemilihan *supplier* yang tepat, sehingga tidak adanya hambatan dalam proses produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keputusan yang ditentukan menggunakan metode AHP sangat efektif, diharapkan dapat membantu mengambil keputusan yang bersifat objektif. Dilakukan pemilihan untuk 3 *supplier* terbaik dan *supplier* X lebih unggul dalam ketepatan jumlah serta kriteria yang di butuhkan.

Kata Kunci: *Analytical Hierarchy Process*, Sistem Penunjang Keputusan, Pemilihan *Supplier*

ABSTRACT

Rizky Ilham Wiguna (11212008), Analysis of Supplier Selection Using Analytical Hierarchy Process Method at PT. Indo Raya Energy

PT Indo Raya Energi is a yarn manufacturing company, with the main raw material being cotton. In meeting production needs, for 30 days the company must provide 400 tons of cotton raw materials which are met by five suppliers. Judging from the raw material stock data for 2021 and 2022, every 30 days on average 390 tons are available. Meanwhile, problems arise related to the not yet optimal performance of suppliers which results in inaccuracies in the amount of raw materials supplied to the company and frequent delays in the delivery of raw materials. Decision Support System (DSS) is a computer-based system that is used to help make decisions on structured and semi-structured problems in a company. Analytical Hierarchy Process (AHP) is a method that can be used to select from the specified criteria. This method can simplify the criteria that are considered in making decisions for the acceptance of the best supplier selection to be simpler and easier to understand. In accordance with the company's goal of maximizing profits from the sale of its products. In this case, supply chain activities are the main key to the sustainability of the company's operations, especially the selection of the right supplier, so that there are no obstacles in the production process. The results of the study show that the decisions made using the AHP method are very effective, it is hoped that they can help make decisions that are objective. Selections were made for the 3 best suppliers and supplier X was superior in terms of quantity accuracy and the required criteria.

Keywords: *Analytical Hierarchy Process, Decision Support System, Supplier Selection*

DAFTAR PUSTAKA

- [1] shinta wahyu & sabrina Fitri, “Analisa pemilihan supplier pupuk NPK dengan metode analytical hierarchy process,” p. 51, 2019.
- [2] J. Jovial, “supply Chain Management Performance pada retail bahan bangunan,” p. 136, 2019.
- [3] A. Maddeppuneng, “Pengaruh strategi dn praktik supply chain management terhadap kinerja operasional perusahaan,” 2019.
- [4] P. wijayanti & Siti, “Analisis pengendalian persediaan bahan baku guna memperlancar proses produksi dalam memenuhi permintaan konsumen pada pada UD aura Kompas,” p. 179, 2019.
- [5] Dr.lukman, *Supply chain management*. 2021.
- [6] S. Rakasiwi, “sistem pendukung keputusan dalam menentukan penilaian kinerja guru dengan metode analytical hierarchy proses (AHP),” p. 2, 2018.
- [7] R. OKT, “PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROSES (AHP) UNTUK PEMILIHAN JURUSAN DI SMK DOA BANGSA PALABUHANRATU,” 2020.
- [8] D. A. & H. Praswatawa, “Analisis pemilihan supplier dengan menggunakan metode analytical hierarchy process,” 2019.
- [9] A. Listiani, “Analisis pengelolaapersediaan barang dagang untuk mengoptimalkan laba,” vol. 4, p. 98, 2019.

- [10] Maslihan, “analisa pemilihan supplier menggunakan pendekatan metode analytcal hirarchy process,” 2019.
- [11] S. &NUGRAHA, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARTY PROCESS (AHP),” 2020.

