

**ANALISIS SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN  
SUPPLIER SPAREPART MESIN PRODUKSI DENGAN  
METODE ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS  
PADA PT. CHANG SHIN INDONESIA**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

**WATI DURIAT**

**11212838**

**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 mengucap puji syukur kepada Allah SWT skripsi ini dipersembahkan untuk:

1. Orang Tua ku Bapak Cari Ardiansyah, Ibu Sari dan Ibu Ikah tercinta yang telah memberikan dukungan moril maupun materil, yang membesarkan saya, mendoakan saya agar sukses selalu, membimbing, memberi dukungan selalu memotivasi saya, dan memberi segala yang terbaik bagi saya.
2. Suamiku Ari Yusup, SH terimakasih selalu memberikan support dan segala dukungan moril dan materil nya dalam segala hal yang aku inginkan termasuk melanjutkan jenjang perkuliahan ini.
3. Adikku Refalina Ardiansyah yang selalu memberiku semangat dan dukungan serta mendoakanku agar cepet lulus.

*Tanpa mereka aku hampa mengerjakan karya tulis ini.*

UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wati Duriat  
NIM : 11212838  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknologi Informasi  
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat dengan judul: "**Analisis Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Supplier Sparepart* Mesin Produksi Dengan Metode *Analitycal Hierarchy Process* Pada PT. Chang Shin Indonesia**", adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

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

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : 01 Juli 2022

Yang menyatakan,



Wati Duriat

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wati Duriat  
NIM : 11212838  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknologi Informasi  
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: **“Analisis Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Supplier Sparepart* Mesin Produksi Dengan Metode *Analitycal Hierarchy Process* Pada PT. Chang Shin Indonesia”**, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak **Universitas Nusa Mandiri** berhak menyimpan, mengalih- media atau *format-kan*, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin 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 : 01 Juli 2022  
Yang menyatakan,

  
Wati Duriat

## **PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI**

Skripsi ini diajukan oleh:

|                  |                                                                                                                                                            |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nama             | : Wati Duriat                                                                                                                                              |
| NIM              | : 11212838                                                                                                                                                 |
| Jenjang          | : Strata Satu (S1)                                                                                                                                         |
| Program Studi    | : Sistem Informasi                                                                                                                                         |
| Fakultas         | : Teknologi Informasi                                                                                                                                      |
| Perguruan Tinggi | : Universitas Nusa Mandiri                                                                                                                                 |
| Judul Skripsi    | : Analisis Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Sparepart Mesin Produksi Dengan Metode Analytical Hierarchy Process Pada PT. Chang Shin Indonesia |

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 : Ani Oktarini Sari, S.Kom, MMSI



### **DEWAN PENGUJI**

Penguji I : Norma Yunita, S.Kom, M.Kom



Penguji II : Dikdik Permana Wigandi, S.Kom, M.Kom



## PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi yang berjudul “**Analisis Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Supplier Sparepart* Mesin Produksi Dengan Metode *Analitycal Hierarchy Process* Pada PT. Chang Shin Indonesia**” adalah hasil karya tulis asli WATI DURIAT 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 seizing 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 : Wati Duriat  
Alamat : Dusun Krajan III Desa. Pulokelapa RT.001 / RW.003  
Kecamatan Lemahabang Kabupaten Karawang Jawa Barat  
No. Telp/HP : 082299196949 - 085157255383  
E-mail : watiduriat204@gmail.com

UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI



## KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah, penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Dimana skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul skripsi, yang penulis ambil sebagai berikut, **“Analisis Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Supplier Sparepart* Mesin Produksi Dengan Metode *Analitycal Hierarchy Process* Pada PT. Chang Shin Indonesia”**.

Tujuan penulisan skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan program Strata Satu (S1) Universitas Nusa Mandiri. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima

kasih kepada:

1. Rektor Universitas Nusa Mandiri
2. Wakil Rektor I Universitas Nusa Mandiri
3. Ketua program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri
4. Ibu Ani Oktarini Sari, S.Kom, MMSI. selaku Dosen Pembimbing Skripsi
5. Bapak/Ibu Dosen Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri yang telah memberikan penulis dengan semua bahan yang diperlukan
6. Staff/Karyawan/Dosen di lingkungan Universitas Nusa Mandiri
7. Pimpinan dan Staff-Staff Departemnt Engineering PT. Chang Shin Indonesia
8. Bapak Cari Ardiansyah, Ibu Sari dan Mamah Ikah kalian orang tua tercinta

yang telah memberikan dukungan moral maupun spritual.

9. Ari Yusup, SH terimakasih selalu memberikan dukungan apapun untuk penyelesaian skripsi ini.

10. Refalina Ardiansyah terimakasih sudah banyak membantu dan mensupport.

11. Sahabat Black & White, Pipit Aprian, SH, Seandiva Virgia, SH dan Sahabat-sahabatku semuanya yang selalu ada terimakasih atas segalanya

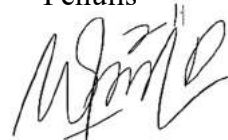
12. Teman-teman di kelas 11.8K.01 dan 11.8N.01

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi 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 skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 01 Juli 2022

Penulis



Wati Duriat

UNIVERS  
NUSA MAI



## ABSTRAK

**Wati Duriat (11212838), Analisis Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Supplier Sparepart* Mesin Produksi Dengan Metode *Analitycal Hierarchy Process* Pada PT. Chang Shin Indonesia**

Karena *supplier* merupakan salah satu hal yang berpengaruh dalam kelancaran proses pemeliharaan mesin di sebuah perusahaan dalam pemilihan *supplier* yang benar sangat berpengaruh dalam kelancaran proses produksi di perusahaan. Penelitian ini dilakukan untuk mempelajari dan menganalisis masalah yang berkaitan dengan pemilihan *supplier* sparepart mesin produksi. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi dan studi literatur. Dari hasil pengumpulan data diperoleh beberapa alternatif *supplier* yaitu PT. Seo Heung Indoraya, PT. Kukdong Perdana Mulia, PT. New Fuindo Gemilang, PT. Oriental Karya Ekspres dan PT. Hanjin Indonesia Jaya dengan beberapa kriteria pemilihan yaitu Harga, Kualitas, Kesesuaian Barang, Waktu Pengiriman dan Layanan. Pengolahan data dilakukan dengan *Metode Analytical Hierarchy Process* (AHP), dengan hasil *Supplier* PT. Kukdong Perdana Mulia (36%) sebagai *supplier* terbaik.

**Kata Kunci :** *Analitycal Hierarchy Process, Pemilihan Supplier Sparepart*



## ABSTRACT

**Wati Duriat (11212838), *Analysis of Decision Support Systems for Selection Of Production Machine Sparepart Suppliera With Analitical Hierarchy Process Method At PT. Chang Shin Indonesia.***

*Because the supplier is one of the things that influence the smooth process of maintaining the machine in the company, the selection of the right supplier is very influential in the smooth production process in the company. This research was conducted to study and analyze problems related to the selection of spare parts suppliers for production machines. Data was collected by means of interviews, observations and literature studies. From the results of data collection obtained several alternative suppliers, namely PT. Seo Heung Indoraya, PT. Kukdong Perdana Mulia, PT. New Fuindo Gemilang, PT. Oriental Karya Express and PT. Hanjin Indonesia Jaya with several selection criteria, namely Price, Quality, Suitability of Goods, Delivery Time and Service. Data processing was carried out using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method, with the result that Supplier PT. Kukdong Perdana Mulia (36%) as the best supplier.*

**Key Word : Analitical Hierarchy Process, Spare Parts Supplier Selection**

UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI

## DAFTAR ISI

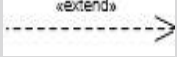
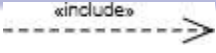
|                                                           |               |
|-----------------------------------------------------------|---------------|
| LEMBAR JUDUL SKRIPSI .....                                | i             |
| LEMBAR PERSEMBAHAN .....                                  | ii            |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....                  | iii           |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH...   | iv            |
| LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI .....           | v             |
| LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA .....                 | vi            |
| <br>Kata Pengantar .....                                  | <br>vii       |
| Abstrak .....                                             | viii          |
| Daftar Isi .....                                          | ix            |
| Daftar Simbol .....                                       | x             |
| Daftar Gambar .....                                       | xi            |
| Daftar Tabel .....                                        | xii           |
| Daftar Lampiran .....                                     | xiii          |
| <br><b>BAB I    PENDAHULUAN</b> .....                     | <br><b>1</b>  |
| 1.1. Latar Belakang Masalah .....                         | 1             |
| 1.2. Identifikasi Masalah .....                           | 5             |
| 1.3. Rumusan Masalah .....                                | 5             |
| 1.4. Tujuan Penelitian .....                              | 5             |
| 1.5. Ruang Lingkup .....                                  | 6             |
| <br><b>BAB II   LANDASAN TEORI</b> .....                  | <br><b>7</b>  |
| 2.1. Landasan Teori .....                                 | 7             |
| 2.1.1. Sistem Pendukung Keputusan .....                   | 7             |
| 2.1.2. <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) .....    | 12            |
| 2.1.3. <i>Supplier</i> (Pemasok) .....                    | 14            |
| 2.2. Penelitian Terkait .....                             | 15            |
| 2.3. Tinjauan Organisasi .....                            | 17            |
| 2.3.1. Sejarah PT. Chang Shin Indonesia .....             | 17            |
| 2.3.2. Struktur Organisasi PT. Chang Shin Indonesia ..... | 18            |
| <br><b>BAB III   METODOLOGI PENELITIAN</b> .....          | <br><b>23</b> |
| 3.1. Tahapan Penelitian .....                             | 23            |
| 3.2. Metode Penelitian .....                              | 23            |
| 3.2.1. Instrumen Penelitian .....                         | 24            |
| 3.2.2. Metode Pengumpulan Data, Populasi dan Sample ..... | 24            |
| 3.3. Analisis Data .....                                  | 25            |
| 3.3.1. Menyusun Struktur Hierarki .....                   | 27            |
| 3.3.2. Menentukan Prioritas Elemen .....                  | 29            |

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.3.3. Sintesis.....                                                | 29        |
| 3.3.4. Mengukur Konsistensi.....                                    | 30        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>                  | <b>33</b> |
| 4.1. Pengolahan Data Menggunakan AHP .....                          | 33        |
| 4.1.1. Perbandingan Penilaian Multi Tafsiran.....                   | 33        |
| 4.1.2. Perhitungan Pembobotan Untuk Kriteria .....                  | 36        |
| 4.1.3. Perhitungan Faktor Evaluasi Kriteria Harga .....             | 38        |
| 4.1.4. Perhitungan Faktor Evaluasi Kriteria Kualitas.....           | 40        |
| 4.1.5. Perhitungan Faktor Evaluasi Kriteria Kesesuaian Barang ..... | 43        |
| 4.1.6. Perhitungan Faktor Evaluasi Kriteria Waktu Pengiriman.....   | 45        |
| 4.1.7. Perhitungan Faktor Evaluasi Kriteria Layanan .....           | 47        |
| 4.2. Perhitungan Rangking Prioritas Global.....                     | 47        |
| 4.3. Perancangan Sistem.....                                        | 49        |
| 4.3.1. Use Case Diagram .....                                       | 50        |
| 4.3.2. Activity Diagram .....                                       | 51        |
| 4.3.3. Rancangan Database.....                                      | 52        |
| 4.4. Implementasi Sistem .....                                      | 52        |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>                                           | <b>59</b> |
| 5.1. Kesimpulan.....                                                | 59        |
| 5.2. Saran .....                                                    | 60        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>                                               |           |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>                                         |           |
| <b>LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI</b>                                     |           |
| <b>SURAT KETERANGAN RISET</b>                                       |           |
| <b>LAMPIRAN</b>                                                     |           |
| Lampiran A. Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme                      |           |
| Lampiran B. Form Kuesioner                                          |           |
| Lampiran C. Bukti Submit/Publish Artikel Ilmiah                     |           |

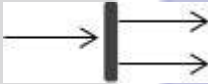
## DAFTAR SIMBOL

### 1. Simbol UML (*Unified Modelling Language*)

#### a. Simbol *Use Case* Diagram

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>ACTOR</b></p> <p>Orang proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari actor adalah gambar orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama <i>actor</i>.</p> |
|    | <p><b>USE CASE</b></p> <p>Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau actor biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama use case.</p>                                                                                        |
|  | <p><b>ASOSIASI/ASSOCIATION</b></p> <p>Komunikasi antara <i>actor</i> dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan <i>actor</i>.</p>                                                                                                                                |
|  | <p><b>EKSTENSI/EXTEND</b></p> <p>Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan memiliki nama depan yang sama dengan use case yang di tambahkan.</p>                                                                       |
|  | <p><b>GENERALISASI/GENERALIZATION</b></p> <p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.</p>                                                                                                           |
|  | <p><b>MENGGUNAKAN/INCLUDE</b></p> <p>Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsional atau sebagai syarat dijalankan use case ini.</p>                                                                                      |

b. Simbol *Activity Diagram*

|                                                                                     |                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><i>STATUS AWAL/INITIAL</i></p> <p>Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.</p>       |
|    | <p><i>AKTIVITAS/ ACTIVITY</i></p> <p>Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.</p>            |
|    | <p><i>PERCABANGAN / DECISION</i></p> <p>Asosiasi percabangan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.</p>        |
|   | <p><i>PENGGABUNGAN/ JOIN</i></p> <p>Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas lebih dari satu.</p>                    |
|  | <p><i>STATUS AKHIR/ FINAL</i></p> <p>Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status satu.</p> |
|  | <p><i>SWIMLINE</i></p> <p>Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.</p>                 |



## DAFTAR GAMBAR

|                                                               | Halaman |
|---------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar II.1 Struktur Hierarki.....                            | 12      |
| Gambar II.2 Struktur Organisasi PT. Chang Shin Indonesia..... | 18      |
| Gambar III.1 Model Hierarki Pemilihan Supplier .....          | 28      |
| Gambar IV.1 Use Case Diagram.....                             | 49      |
| Gambar IV.2 Activity Diagram.....                             | 50      |
| Gambar IV.3 Rancangan Database .....                          | 51      |
| Gambar IV.4 Menu Log In.....                                  | 51      |
| Gambar IV.5 Menu Utama.....                                   | 52      |
| Gambar IV.6 Menu ALternatif .....                             | 52      |
| Gambar IV.7 Menu Kriteria .....                               | 53      |
| Gambar IV.8 Menu Nilai Bobot Kriteria .....                   | 53      |
| Gambar IV.9 Menu Nilai Bobot Alternatif.....                  | 54      |
| Gambar IV.10 Menu Perhitungan Lebih Penting .....             | 55      |
| Gambar IV.11 Menu Perhitungan Alternatif-Alternatif.....      | 55      |
| Gambar IV.12 Menu Perhitungan Hasil Akhir .....               | 56      |
| Gambar IV.13 Menu Perhitungan Grafik Ranking.....             | 57      |
| Gambar IV.14 Menu Cetak Laporan.....                          | 57      |
| Gambar IV.15 Menu Ubah Password .....                         | 58      |



## DAFTAR TABEL

|                                                                                        | Halaman |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel II.1 Perhitungan Perbandingan Berpasangan .....                                  | 13      |
| Tabel III.1 Matriks Perbandingan Berpasangan.....                                      | 29      |
| Tabel III.2 Indeks Random .....                                                        | 31      |
| Tabel IV.1 Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Semua Kriteria.....                  | 34      |
| Tabel IV.2 Matriks Pembobotan Hierarki Semua Kriteria Dinormalkan .....                | 34      |
| Tabel IV.3 Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Kriteria Harga.....                  | 36      |
| Tabel IV.4 Matriks Pembobotan Hierarki Kriteria Harga Dinormalkan .....                | 37      |
| Tabel IV.5 Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Kriteria Kualitas .....              | 38      |
| Tabel IV.6 Matriks Pembobotan Hierarki Kriteria Kualitas Dinormalkan .....             | 39      |
| Tabel IV.7 Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Kriteria Kesesuaian Barang<br>.....  | 41      |
| Tabel IV.8 Matriks Pembobotan Hierarki Kriteria Kesesuaian Barang Dinormalkan<br>..... | 41      |
| Tabel IV.9 Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Kriteria Waktu Pengiriman<br>.....   | 43      |
| Tabel IV.10 Matriks Pembobotan Hierarki Kriteria Waktu Pengiriman<br>Dinormalkan.....  | 44      |
| Tabel IV.11 Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Kriteria Layanan.....               | 45      |
| Tabel IV.12 Matriks Pembobotan Hierarki Kriteria Layanan Dinormalkan .....             | 46      |
| Tabel IV.13 Perkalian Antar Bobot .....                                                | 47      |
| Tabel IV.14 Total Ranking .....                                                        | 48      |

UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                         | Halaman |
|---------------------------------------------------------|---------|
| 1. Lampiran A Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme .....  | 66      |
| 2. Lampiran B Form Kuesioner Dari Responden.....        | 95      |
| 3. Lampiran C Bukti Submit/Publish Artikel Ilmiah ..... | 130     |



## ABSTRAK

**Wati Duriat (11212838), Analisis Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Sparepart Mesin Produksi Dengan Metode *Analitycal Hierarchy Process* Pada PT. Chang Shin Indonesia**

Karena *supplier* merupakan salah satu hal yang berpengaruh dalam kelancaran proses pemeliharaan mesin di sebuah perusahaan dalam pemilihan *supplier* yang benar sangat berpengaruh dalam kelancaran proses produksi di perusahaan. Penelitian ini dilakukan untuk mempelajari dan menganalisis masalah yang berkaitan dengan pemilihan *supplier* sparepart mesin produksi. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi dan studi literatur. Dari hasil pengumpulan data diperoleh beberapa alternatif *supplier* yaitu PT. Seo Heung Indoraya, PT. Kukdong Perdana Mulia, PT. New Fuindo Gemilang, PT. Oriental Karya Ekspres dan PT. Hanjin Indonesia Jaya dengan beberapa kriteria pemilihan yaitu Harga, Kualitas, Kesesuaian Barang, Waktu Pengiriman dan Layanan. Pengolahan data dilakukan dengan *Metode Analytical Hierarchy Process* (AHP), dengan hasil *Supplier* PT. Kukdong Perdana Mulia (36%) sebagai *supplier* terbaik.

**Kata Kunci : *Analitycal Hierarchy Process*, Pemilihan Supplier Sparepart**



## ABSTRACT

**Wati Duriat (11212838), *Analysis of Decision Support Systems for Selection Of Production Machine Sparepart Suppliera With Analitycal Hierarchy Process Method At PT. Chang Shin Indonesia.***

*Because the supplier is one of the things that influence the smooth process of maintaining the machine in the company, the selection of the right supplier is very influential in the smooth production process in the company. This research was conducted to study and analyze problems related to the selection of spare parts suppliers for production machines. Data was collected by means of interviews, observations and literature studies. From the results of data collection obtained several alternative suppliers, namely PT. Seo Heung Indoraya, PT. Kukdong Perdana Mulia, PT. New Fuindo Gemilang, PT. Oriental Karya Express and PT. Hanjin Indonesia Jaya with several selection criteria, namely Price, Quality, Suitability of Goods, Delivery Time and Service. Data processing was carried out using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method, with the result that Supplier PT. Kukdong Perdana Mulia (36%) as the best supplier.*

**Key Word : Analitycal Hierarchy Process, Spare Parts Supplier Selection**

UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Saputra And L. Bachtiar, “Analisis Penerimaan Karyawan Pada Pt. Srikandi Diamond Indah Motors Sampit Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dan Simple Additive Weighting (Saw),” *J. Sisfokom (Sistem Inf. Dan Komputer)*, Vol. 10, No. 3, Pp. 312–319, 2021, Doi: 10.32736/Sisfokom.V10i3.1239.
- [2] D. Baroto, Teguh; Marestia U, “Integrasi Ahp Dan Saw Untuk Penyelesaian Green Supplier Selection,” Pp. 38–44, 2020.
- [3] Z. Muhamad, “Jurnal Teknik Informatika Atmaluhur,” *J. Tek. Inform. Atmaluhur*, Vol. 6, No. 1, P. 40, 2018.
- [4] B. Damanik, M. Daeli, And I. H. G. Manurung, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Berbasis Web Di PT . Interyasa Sedaya Tanjungpinang Dengan Metode Analytical Hierarchy Process ( Ahp ),” Vol. 3, No. 2, Pp. 60–65, 2021.
- [5] A. Limbong, T., Muttaqin, M., Iskandar, A., Windarto, A. P., Simarmata, J., Mesran, M., ... & Wanto, *Sistem Pendukung Keputusan: Metode & Implementasi*. 2020.
- [6] K. W. Haryanto And S. A. Sadeyah, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Bahan Baku Pada Cv . Sinar Agung Perkasa Menggunakan,” Vol. 10, No. 2, Pp. 1–8, 2018.
- [7] P. L. Prameswari, I. Astuti, W. W. Ariestya, F. Ilmu, T. Informasi, And U. Gunadarma, “Implementasi Metode Ahp Pada Sistem Pendukung Keputusan Pariwisata Jawa Timur,” Vol. 16, No. 1, Pp. 40–45, 2022.
- [8] T. B. Nameene, D. Metode, S. Additive, And W. Saw, “1) , 2) , 3) 2,” Vol. 8, No. 1, 2020.
- [9] G. Fachman, “Analisa Dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Kinerja Supplier Denga Metode Profile Matching,” 2018.
- [10] A. O. Putri And E. Prasetyaningrum, “Perancangan Dan Implementasi Pemilihan Supplier Obat Menggunakan Metode Ahp,” Vol. 5, No. 4, Pp. 1353–1361, 2021, Doi: 10.30865/Mib.V5i4.3236.
- [11] R. Agraeni, D. Gustian, S. S. Informasi, U. Nusa, And P. Sukabumi, “Analisis Pemilihan Supplier Dengan Pendekatan Analytical Hierarchy Process Di Pt .,” Vol. 6, Pp. 351–358, 2022.
- [12] L. Dalam, “Dosen Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process ( Ahp ),” Vol. 10, Pp. 289–299, 2021.