

**ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER SPARE PART*
MOTOR DI TOKO MAJU JAYA MOTOR**

SKRIPSI



Oleh:

**Samuel Frenklin Sihombing
150410140**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2020**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, dan/atau magister), baik di Universitas Putera Batam, maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan orang, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 20 Februari 2019
Yang membuat pernyataan

Samuel Frenklin Sihombing
NPM : 150410140

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tanga dibawah ini saya:

Nama : Samuel Frenklin Sihombing
NPM/NIP : 150410140
Fakutas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan bahwa “ **Skripsi**” yang saya buat dengan judul

**“ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER SPARE PART* MOTOR DI TOKO
MAJU JAYA MOTOR”**

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari orang lain.

Batam, 20 Februari 2020

Samuel Frenklin Sihombing

150410140

ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER SPARE PART* MOTOR DI TOKO MAJU JAYA MOTOR

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana**

**Oleh:
Samuel Frenklin Sihombing
150410140**

**Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini**

Batam, 20 Februari 20120

**Anggia Arista, S.Si.,M.Si
Pembimbing**

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI., sebagai Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Amrizal, S.Kom., M.SI., sebagai Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Putera Batam.
3. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M., sebagai Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam.
4. Ibu Anggia Arista, S.Si.,M.Si., selaku dosen pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam.
5. Bapak Zefri Azharman, S.Pd.,M.Si.,selaku dosen pembimbing Akademik pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam
6. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
7. Orangtua dan Keluarga yang selalu memberikan doa dan motivasi untuk tetap semangat dalam mencapai tujuan.
8. Teman-teman seperjuangan yang saling memberi dukungan dan saran untuk mensukseskan skripsi ini.

Semoga Tuhan yang membalas kebaikan dan selalu mencurahkan rahmat dan karuniaNya, Amin.

Batam, 20 Februari 2019

Penulis

ABSTRAK

Pada era modern saat ini, toko *spare part* motor merupakan salah satu tempat yang paling banyak di kunjungi masyarakat untuk membeli berbagai macam kebutuhan pada kendaraan. Maka dari itu, toko *spare part* tersebut perlu melakukan pemilihan *supplier* agar pemilik toko tersebut mengetahui *supplier* mana yang paling sesuai dengan kriteria toko dan cocok untuk dijadikan rekan *supplier* jangka panjang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan tingkat kepentingan dari masing-masing faktor dan subfaktor serta menentukan *supplier* ban dalam aspira mana yang sebaiknya dipilih oleh Toko Maju Jaya Motor dengan menggunakan metode analytical hierarchy process (AHP). Teknik analisa data dengan menghitung bobot dari seluruh faktor dan subfaktor untuk mendapatkan bobot prioritas global. Ada tiga *supplier* yang men-supply ban dalam aspira di Toko Maju Jaya Motor. Dari hasil penelitian, diantara ketiga *supplier* tersebut *supplier* Sarana Teknik Motor merupakan prioritas pertama dengan bobot 1,346, *supplier* Anugrah Motor merupakan prioritas kedua dengan bobot 0,396, dan *supplier* Manggala Putra merupakan prioritas ketiga dengan bobot 0,245. *Supplier* Sarana Teknik Motor merupakan *supplier* yang sebaiknya dipilih karena memiliki nilai bobot tertinggi dibandingkan *supplier* lainnya.

Kata Kunci : *Supplier*, Analisis Hierarki Proses, Manajemen Rantai Pasok, Pemilihan *supplier*.

ABSTRACT

In the current modern era, motorcycle spare part shops are one of the most visited places by the public to buy a variety of needs for vehicles. Therefore, the spare part shop needs to make a supplier selection so that the shop owner knows which buyer is the most appropriate for the store's criteria and is suitable to be a long-term supplier partner. The purpose of this study is to determine the importance of each factor and subfactor and determine which tire suppliers in aspera should be chosen by Toko Maju Jaya Motor by using the analytical hierarchy process (AHP) method. The data analysis technique is to calculate the weights of all factors and subfactors to get the global priority weights. There are three suppliers who supply tires in aspera at Toko Maju Jaya Motor. From the results of the study, among the three suppliers, the Motor Engineering Facility is the first priority with a weight of 1,346, the supplier of Anugrah Motor is the second priority with a weight of 0.396, and the Manggala Putra supplier is third priority with a weight of 0.245. Motorcycle Engineering Facility suppliers are suppliers that should be chosen because they have the highest weight value compared to other suppliers.

Keywords: *Analytical Hierarchy Process; Decision Support System; Supplier Selecti;*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN

HALAMAN JUDUL

**ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER SPARE PART* MOTOR DI TOKO MAJU
JAYA MOTOR**

SURAT PERNYATAAN i

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS.....ii

**ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER SPARE PART* MOTOR DI TOKO MAJU
JAYA MOTOR.....iii**

KATA PENGANTAR..... iv

ABSTRAK v

***ABSTRACT* vii**

DAFTAR ISI.....vii

DAFTAR TABELx

DAFTAR GAMBAR.....xii

DAFTAR RUMUSxiii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah..... 1

1.2 Identifikasi Masalah..... 3

1.3 Batasan Masalah 3

1.4 Rumusan Masalah 4

1.5 Tujuan Penelitian 4

1.6 Manfaat Penelitian 4

1.6.1. Manfaat Teoritis 4

1.6.2. Manfaat Praktis 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA6

2.1 Landasan Teori..... 6

2.1.1 Manajemen Rantai Pasok..... 6

2.1.2 Pengertian Grosir 6

2.1.3 *Supplier* (Pemasok) 7

2.1.3.1 Pemilihan *Supplier* 7

2.1.3.2 Metode Pemilihan <i>Supplier</i> (Pemasok).....	8
2.1.4 <i>Analitycal Hierarchy Process (AHP)</i>	10
2.1.4.1 Langkah-Langkah Penggunaan AHP	11
2.1.4.2 Kelebihan dan Kekurangan AHP	13
2.1.5 Kualitas	14
2.1.6 Harga	14
2.1.7 Pelayanan	14
2.1.8 Pengiriman	15
2.2 Kerangka Berpikir.....	18
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	19
3.1 Desain Peneltian.....	19
3.2 Operasional Variabel.....	20
3.2.1 Variabel Independen	20
3.2.2 Variabel Dependen.....	20
3.3 Populasi dan Sampel	20
3.3.1 Populasi.....	20
3.3.2 Sampel.....	20
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	20
3.4.1 Data primer	20
3.4.2 Data Sekunder	21
3.5 Metode Analisis Data.....	21
3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	23
3.6.1 Lokasi Penelitian.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Profil Perusahaan	24
4.2 Hasil Penelitian	24
4.2.1 Menentukan Faktor dan Subfaktor Pada Toko Maju Jaya Motor	24
4.2.1.1 Menentukan bobot/prioritas kriteria pada Toko Maju Jaya	26
4.2.1.2 Menentukan Prioritas Subkriteria Pemilihan <i>Supplier</i> Pada Toko Maju Jaya Motor.....	27
4.2.2 Menentukan bobo/prioritas dari masing-masing <i>supplier</i>	32
4.2.2.1 Perhitungan bobot <i>supplier</i> pada kriteria kualitas.....	32
4.2.2.2 Perhitungan bobo/prioritas pada kriteria harga	35
4.2.2.3 Perhitungan bobot/prioritas pada kriteria pelayanan.....	38

4.2.2.4 Kriteria Pengiriman	42
4.2.2.5 Memilih <i>Supplier</i> Optimal	45
4.2.2.6 Konsistensi	48
4.3 Pembahasan Peneliti	49
4.3.1 Faktor Kualitas	50
4.3.2 Faktor Harga	50
4.3.3 Kriteria Pelayanan	51
4.3.4 Kriteria Pengiriman	51
4.3.5 Faktor Secara Keseluruhan	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1 Kesimpulan.	54
5.2 Saran.	55
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN 1.....	57
LAMPIRAN II	65
PERHITUNGAN <i>EXPERT CHOICE</i>.....	65
LAMPIRAN III.....	71
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	71
LAMPIRAN IV	73
Surat Penelitian.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Skala penilaian perbandingan berpasangan.....	13
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	16
Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu Lanjutan	17
Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu (Lanjutan).....	18
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	23
Tabel 4. 1 Penilaian prioritas kepentingan kriteria dalam pemilihan supplier.	26
Tabel 4. 2 Normalisasi antar kriteria	26
Tabel 4. 3 bobot kriteria	26
Tabel 4. 4 Penilaian prioritas kepentingan sub kriteria	27
Tabel 4. 5 Normalisasi antar subkriteria	27
Tabel 4. 6 Bobot subkriteria.....	27
Tabel 4. 7 Penilaian prioritas kepentingan subkriteria.	28
Tabel 4. 8 Normalisasi antar subkriteria	28
Tabel 4. 9 Bobot subkriteria.....	29
Tabel 4. 10 Penilaian prioritas kepentingan subkriteria	29
Tabel 4. 11 Normalisasi antar subkriteria.	30
Tabel 4. 12 Bobot subkriteria.....	30
Tabel 4. 13 Penilaian prioritas kepentingan subkriteria.	31
Tabel 4. 14 Normalisasi antar subkriteria.	31
Tabel 4. 15 Bobot subkriteria.....	32
Tabel 4. 16 Penilaian prioritas kepentingan alternatif pada subkriteria Q1	32
Tabel 4. 17 Normalisasi Pada subkriteria Q1.....	33
Tabel 4. 18 Bobot Alternatif Q1.....	33
Tabel 4. 19 Penilaian prioritas kepentingan alternatif pada subkriteria Q2	34
Tabel 4. 20 Normalisasi pada subkriteria Q2	35
Tabel 4. 21 Bobot alternatif Q2.....	35
Tabel 4. 22 Penilaian prioritas kepentingan alternatif pada subkriteria P1	36
Tabel 4. 23 Normalisai alternative P1	36
Tabel 4. 24 Bobot alternatif P1	37
Tabel 4. 25 Penilaian prioritas kepentingan alternatif pada subkriteria P2.	37
Tabel 4. 26 Normalisasi Alternatif P2.....	38
Tabel 4. 27 Bobot Alternatif P2	38
Tabel 4. 28 Penilaian prioritas kepentingan alternatif pada subkriteria S1	39
Tabel 4. 29 Normalisasi Alterntif S1.....	39
Tabel 4. 30 Bobot Alternatif S1	40
Tabel 4. 31 Penilaian prioritas kepentingan alternatif pada subkriteria (S2).	40
Tabel 4. 32 Normalisasi Alternatif S1.....	41
Tabel 4. 33 Bobot Alternatif S1	41
Tabel 4. 34 Penilaian prioritas kepentingan alternatif pada subkriteria D1	42

Tabel 4. 35 Normalisasi Alternatif D1	42
Tabel 4. 36 Bobot Alternatif D1.....	43
Tabel 4. 37 Penilaian prioritas kepentingan alternatif pada subkriteria D2	43
Tabel 4. 38 Normalisasi Alternatif D2	44
Tabel 4. 39 Bobot Alternatif D2.....	44
Tabel 4. 40 Prioritas global (global prioritas)	46
Tabel 4. 41 Bobot alternatif secara keseluruhan.	46
Tabel 4. 42 Bobot pilihan Supplier berkenaan dengan faktor penentu pemilihan Suppli.	47
Tabel 4. 43 Konsistensi Rasio (CR)	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir.	18
Gambar 3. 1 Diagram Alir metode penelitian	19
Gambar 4. 1 Struktur hirarki masalah pemilihan supplier Toko Maju Jaya.....	25

DAFTAR RUMUS

Rumus 2. 1 Eigen value	12
Rumus 2. 2 Konsistensi index (CI)	12