



**ANALISIS PEMILIHAN SUPPLIER MENGGUNAKAN
METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* DI INDUSTRI
AUTOMOTIV (PERAKITAN MOBIL)**

LAPORAN SKRIPSI

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**FEBRI WAHYU UTOMO
41617110064**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK / PROGRAM SARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**



**ANALISIS PEMILIHAN SUPPLIER MENGGUNAKAN
METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* DI INDUSTRI
AUTOMOTIV (PERAKITAN MOBIL)**

LAPORAN SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**FEBRI WAHYU UTOMO
41617110064**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK / PROGRAM SARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Febri Wahyu Utomo
NIM : 41617110064
Program Studi : Teknik Industri
Judul Laporan Skripsi : Analisis Pemilihan Supplier
Menggunakan Metode
Analytical Hierarchy Process
Di Industri Automotiv
(Perakitan Mobil)

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 20 Mei 2023



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Febri Wahyu Utomo


HALAMAN PENGESAHAN


Laporan Skripsi ini diajukan oleh:


Nama : Febri Wahyu Utomo
NIM : 41617110064
Program Studi : Teknik Industri
Judul Laporan Skripsi : Analisis Pemilihan Supplier
Menggunakan Metode Analytical
Hierarchy Process Di Perusahaan
Automotiv (Perakitan Mobil)

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Popy Yularty, S.T., M.T ()
NIDN 0403077501

Ketua Penguji : Ir. Muhammad Kholil, MT, Ph.D ()
NIDN 0323037001

Penguji 1 : Didi Junaedi, S.T., M.T ()
NIDN 0318067901


Jakarta, 27 Juni 2023

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik


(Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.)

Ketua Program Studi Teknik Industri


(Dr. Uly Amrina, S.T., M.M.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Analisis Pemilihan Supplier Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process Di PT. ABC (Perakitan Mobil)”. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Strata 1 pada Fakultas Teknik Industri Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercubuana.
3. Dr. Uly Amrina, ST, MM. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri
4. Popy Yularty, ST, MT. selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan laporan Skripsi ini;
5. Muhammad Kholil, MT, Ph.D selaku Ketua Penguji Sidang atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Didi Junaidi, ST, MT Selaku Dosen penguji siding atas koreksi dan arahan serta masukannya.
7. Dian Fasih Fitri Sholihah A.Md.Kep Selaku Istri saya yang selalu support dalam mengerjakan laporan Skripsi.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 20 Mei 2023

Febri Wahyu Utomo

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Febri Wahyu Utomo
NIM : 41617110064
Program Studi : Teknik Industri
Judul Laporan Skripsi : Analisis Pemilihan Supplier Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process Di Industri Automotiv (Perakitan Mobil)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 20 Juni 2023

Yang menyatakan,



Febri Wahyu Utomo

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Batasan Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Konsep & Teori	4
2.1.1. Pengertian <i>Supplier</i>	4
2.1.2 <i>Analytic Hierarchy Process</i>	7
2.2. Penelitian Terdahulu	18
2.3. Kerangka Pemikiran	20
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Kerangka Penelitian	22
3.2. Metode Pengumpulan Data.....	22
3.2.1. Penentuan Responden.....	23

3.2.2. Penentuan Kriteria dan Sub kriteria.....	24
3.3. Metode Pengolahan dan Analisis Data	25
3.4. Langkah-Langkah Penelitian	26
BAB IV PEMBAHASAN	
4.1. Pengumpulan Data	27
4.1.1. Penentuan Kriteria	27
4.1.2. Penentuan Subkriteria	39
4.1.3. Penyusunan Hierarki.....	29
4.1.4. Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria, Sub Kriteria, dan Alternatif	30
4.2. Pengolahan Data	35
4.2.1. Hasil Uji Perbandingan Berpasangan	35
4.2.2. Matriks Perbandingan berpasangan antar Rating Pada subkriteria.....	37
4.2.3. Pembobotan dan Pengujian Konsistensi Matriks Perbandingan	38
4.2.4. Pengujian Konsistensi Hierarki	42
4.2.5. Penentuan Prioritas Alternatif Supplier	44
4.3. Tingkat Kepentingan Kriteria.....	47
4.4. Penentuan Prioritas Supplier.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	51
5.2. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1.2 Data <i>downtime change-over mold</i> Lini Injection Molding P-Tank.....	1
Tabel 1.2 Gantt Chart Kegiatan Skripsi	3
Tabel 4.1 Aktifitas Setup change-over mold P-Tank	14
Tabel 4.2 Pemisahan Aktifitas Internal dan Eksternal proses Change-over Mold P-Tank.....	16
Tabel 4.3 Pengubahan aktifitas Internal menjadi Eksternal Setup.	17
Tabel 4.4 Improvement Elemen pekerjaan proses change-over.....	19
Tabel 4.5 Aktifitas setelah Perampingan Internal Setup	19



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Alir Penelitian.....	5
Gambar 2.1 Produk PT Denso Indonesia	7
Gambar 4.1 Produk P-Tank	12
Gambar 4.2 Peta Proses Operasi Produk P-Tank	13
Gambar 5.1 Waktu <i>setup change-over mold</i> sebelum dan sesudah SMED	21



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Bimbingan TA	55
---	----

