

SKRIPSI

PENERAPAN ANALISA METODE WEID AGREGA SUM PRODUK

ASSESMENT DALAM MENSIMULASIKAN SUKU CADANG

BERMUTU BAIK UNTUK JENIS MESIN

SEPEDA MOTOR CB 150 R

Disusun Oleh:

DEDEK PRATAMA

71210911052



PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

2023

**LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI**

**PENERAPAN ANALISA METODE WEID AGREGA SUM PRODUK
ASSESSMENT DALAM MENSIMULASIKAN SUKU CADANG
BERMUTU BAIK UNTUK JENIS MESIN
SEPEDA MOTOR CB 150 R**

DISUSUN OLEH :

**DEDEK PRATAMA
71210911052**

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Ahmad Bakhori, ST, MT)

(Ir. Suhardi Napid, ST, MT)

**Diketahui Oleh :
Ketua Program Studi Teknik Mesin**

(Ahmad Bakhori, ST., MT)

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENERAPAN ANALISA METODE WEID AGREGA SUM PRODUK
ASSESSMENT DALAM MENSIMULASIKAN SUKU CADANG
BERMUTU BAIK UNTUK JENIS MESIN
SEPEDA MOTOR CB 150 R**

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas Meraih Gelar Sarjana (S1)
Pada Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik
Universitas Islam Sumatera Utara

Disusun Oleh :

DEDEK PRATAMA
71210911052

Disetujui Oleh :

Dosen Pembanding I

Dosen Pembanding II

Dosen Pembanding III

(Ir.Muslih Nasution, MT) (M. Rafiq Yanhar, ST, MT) (Khairul Suhada, ST, MT)

Diketahui Oleh :

Ketua Program Studi Teknik Mesin

(Ahmad Bakhori, ST, MT)

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama : Dedek Pratama
Jenis Kelamin : Laki-Laki
TTL : Buntu Purbaganda, 15-06-2001
Kewarganegaraan : Indonesia
Agama : Islam
Alamat : PURBA GANDA
No. HP : 082268448965
Email : dedetama2001@gmail.com
Nama Ayah : Sumardi
Nama Ibu : Derita Wati

PENDIDIKAN

1. Mahasiswa Universitas Islam Sumatera Utara (Teknik Mesin): 2021-2024
2. Mahasiswa Institut Teknologi Medan (Teknik Mesin): 2018-2021
3. SMA
4. SMP
5. SD

Demikian daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan,

2024

Dedek Pratama
NPM : 71210911052

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dedek Pratama

NPM : 71210911052

Prodi : Teknik Mesin

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : Penerapan Analisa Metode Weid Agrega Sum Produk
Assesment Dalam Mensimulasikan Suku Cadang Bermutu
Baik Untuk Jenis Mesin Sepeda Motor Cb 150 R

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penelitian skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulis skripsi ini merupakan hasil plagiat terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkannya sekaligus bersedia menerima sanksi akademis berdasarkan aturan dan tata tertib dari Universitas Islam Sumatera Utara.

Medan,

2024

Dedek Pratama
NPM : 71210911052

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur Penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya serta kesempatan yang telah diberikan kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dan tidak lupa Sholawat beriring salam Penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini adalah salah satu persyaratan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik (S1) Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara. Adapun judul skripsi ini adalah “Penerapan Analisa Metode Weid Agregasi Produk Asesment Dalam Mensimulasikan Suku Cadang Bermutu Baik Untuk Jenis Mesin Sepeda Motor Cb 150 R”.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak yang terlibat. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ahmad Bakhori, ST., MT selaku pembimbing I yang sudah membimbing dan memberikan solusi dalam berbagai permasalahan sehingga penulis bisa menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Bapak Ir. Suhardi Napid, ST., MT selaku pembimbing II yang sudah membimbing dan memberikan solusi dalam berbagai permasalahan sehingga penulis bisa menyelesaikan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Ahmad Bakhori, ST., MT selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin yang sudah membimbing dan memberikan solusi dalam berbagai permasalahan sehingga penulis bisa menyelesaikan penulisan skripsi ini.

4. Seluruh staf pengajar dan pegawai administrasi jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara yang telah member bekalpengetahuan dan bantuan hingga akhir masa studi.
5. Kedua orang tua penulis yang selalu mendoakan penulis dan memberi dukungan hingga skripsi ini selesai.
6. Seluruh teman-teman yang selalu memberikan dukungan dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih semoga nantinya skripsi ini dapat berguna bagi pembaca dan akan menambah ilmupengetahuan dibidang pengelingan stainless. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan Skripsi ini.

Medan, 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
BAB 2 LANDASAN MATERI	8
2.1 Penelitian sebelumnya.....	8
2.2 Metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS).....	10
2.3 Sepeda Motor.....	14
2.3.1 Jenis-jenis/Tipe Sepeda Motor.....	15
2.4 Honda Cb 150 r.....	17
2.5 Gear Sepeda Motor.....	18
2.5.1 Fungsi gear sepeda motor.....	18
2.5.2 Tips Merawat Gear Sepeda Motor.....	20
2.5.3 Komponen Gear Motor.....	20
2.5.4 Jenis Gear Sepeda Motor.....	21
2.5.5 Cara Kerja Gear Sepeda Motor.....	21
2.5.6 Kelebihan Gear Sepeda Motor.....	21
2.5.7 Kekurangan gear sepeda motor.....	22
BAB 3 METODE PENELITIAN	23
3.1 Tempat Penelitian.....	23
3.2 Waktu Penelitian.....	23
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.4 Uraian Kerangka Kerja.....	24

3.5.	Variabel yang Diamati	26
3.5.1.	Bahan.....	26
3.5.2.	Alat-Alat.....	27
3.5.3.	Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.6.	Data Yang Dibutuhkan	30
BAB 4 ANALISA DAN PEMBAHASAN		32
4.1	Analisa.....	32
4.1.1	Analisis Data	32
4.1.2.	Analisa Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS)	33
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		45
5.1.	KESIMPULAN	45
5.2.	SARAN	45
DAFTAR PUSTAKA		47
LAMPIRAN		48

DAFTAR TABEL

Table 3.1 Data Kriteria 1	29
Tabel 4.1 Data Alternatif 1	33
Tabel 4.2 Data Kriteria 1	33
Tabel 4.3 Data Alternatif 1	34
Tabel 4.4 Data Kriteria 1	36
Tabel 4.5 Kriteria Pembobotan 1	36
Tabel 4.6 Kriteria Bobot harga 1	37
Tabel 4.7 Kriteria Bobot Ketahanan 1	37
Tabel 4.8 Kriteria Bobot Masa Pakai 1	37
Tabel 4.9 Kriteria Bobot Kesesuaian 1	37
Tabel 4.10 Kriteria Bobot Kualitas 1	38
Tabel 4.11 Kriteria Bobot Kecepatan 1	38
Tabel 4.12 Kriteria Bobot Beban 1	38
Tabel 4.13 Bobot Preferensi 1	39
Table 4.14 Data Mentah 1	39
Table 4.15 Kriteria bobot Kualitas 1	40
Table 4.16 Kriteria Bobot Ketahanan 1	40
Tabel 4.17 Nilai Penelitian	41
Tabel 4.18 Hasil Seleksi Keputusan	42
Tabel 4.19 Hasil Keputusan Suku Cadang Terbaik	42
Tabel 4.20 Data Gambar Gerafik	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian	23
Gambar 3. 2 Gear Sepeda Motor	27
Gambar 3. 3 Sigma	28
Gambar 4. 1 Keausan Gear SSS.....	35
Gambar 4. 2 Keausan Gear Aspira	35
Gambar 4. 3 Keausan Gear Rico.....	35
Gambar 4. 4 Hubungan ketiga gear dengan nilai kepuasan	43
Gambar motor Cb 150 Old.....	48
Gambar motor Cb 150 New.....	48
Gambar motor Cb 150 All New.....	48

DAFTAR PUSTsAKA

<https://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/sintaks/article/download/819/642>

<https://www.polgan.ac.id/jurnal/index.php/jmp/article/download/10964/501>

<https://ejournal.stmik->

<budidarma.ac.id/index.php/JSON/article/download/2773/1904>

<https://seminar-id.com/prosiding/index.php/sensasi/article/download/393/371>

<https://scholar.ummetro.ac.id/index.php/jisi/article/download/4893/2146/>

<https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsi/article/download/5274/574>

<https://media.neliti.com/media/publications/493287-none-2ec0e9d0.pdf>

<https://ejournal.seminar-id.com/index.php/tin/article/download/231/171>

<https://repositori.uma.ac.id/jspui/bitstream/123456789/18870/1/178160089%20-%20Sri%20Wahyuni%20Fulltext.pdf>

<https://ejournal.unama.ac.id/index.php/mediasisfo/article/download/1392/1229/63>

05

<https://ejournal.stmik->

<budidarma.ac.id/index.php/komik/article/download/3666/2533>

<https://ejournal.stmikbinapatria.ac.id/index.php/JT/article/download/287/183>

<https://prosiding.politeknikcendana.ac.id/index.php/sanistek/article/download/55/>

LAMPIRAN



Gambar motor Cb 150 Old



Gambar motor Cb 150 New



Gambar motor Cb 150 All New