DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL i

LEMBAR PERSETUJUAN ii

BERITA ACARA iii

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN iv

ABSTRAK v

KATA PENGANTAR viii

DAFTAR ISI x

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR TABEL xiv

**BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Tujuan Penulisan 3

1.4 Manfaat 3

1.5 Sistematika Penulisan 3

**BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Teori Umum 6

2.2 Pengertian Sistem *Chasis* dan Kelistrikan Bodi 7

2.2.1 Pengertian Sistem *Chasis* 7

2.2.2 Pengertian Sistem Kelistrikan Bodi 9

2.3 Komponen-Komponen *Chasis* 11

2.3.1 Sistem Kemudi (*steering* sistem) 11

2.3.2 Sistem Lengan Ayun (*Swing Arm*) 13

2.3.3 Komponen Sistem Suspensi 14

2.4 Komponen-Komponen Kelistrikan Bodi17

2.4.1 Baterai / Aki17

2.4.2 Kunci Kontak (*Switch*) 18

2.4.3 Sekring18

2.4.4 *Relay* 19

2.4.3 Kabel Penghubung20

2.5 Rumus Perhitungan Kekuatan Sambungan Las Pada *Chasis* 20

2.6 Rumus Perhitungan Pada Kelistrikan Bodi22

**BAB III METODOLOGI**

3.1 Tinjauan Umum 24

3.1.1 Studi Literatur24

3.1.2 Metode Observasi25

3.1.3 Metode *Interview* 25

3.1.4 Pengambilan Data26

3.2 Tempat dan Waktu Perancangan 27

3.3 Diagram Alir Pembuatan Tugas Akhir28

3.4 Persiapan 29

3.5 Perencanaan *Chasis* dan Kelistrikan Bodi Sepeda Motor *Mini Bike* 29

3.6 Alat Pembuatan Sepeda Motor *Mini Bike* 29

**BAB IV PEMBAHASAN**

4.1 Gambar Sepeda Motor *Mini Bike* 31

4.2 Perawatan Sistem *Chasis* 32

4.3 Rangka atau *Chasis* Sepeda Motor 32

4.3.1 Baut Berkarat32

4.3.2 Cara Pengencangan Baut33

4.3.3 Kemiripan Pada Ulir Baut33

4.3.4 Cara Melepas Baut Patah34

4.3.5 Cara Membuat Uliran Lubang Baut36

4.4 Gaya Yang Bereaksi Pada RA-RB 38

4.5 Perhitungan Kekuatan Sambungan Las Pada *Chasis* 40

4.6 Perawatan Sistem Kelistrikan Bodi 42

4.5.1 Komponen Sepul / Generator43

4.5.2 Komponen Kiprok / Regulator43

4.5.3 Komponen Aki44

4.5.4 Komponen Kabel Bodi44

4.6 Komponen Kelistrikan Bodi 45

4.6.1 Baterai / Aki45

4.6.2 Lampu Utama (*Head light*)45

4.6.3 Lampu Rem46

4.6.4 Lampu Sein47

4.6.5 Klakson48

**BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan 49

5.2 Saran 49

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**DAFTAR GAMBAR**

**Gambar 2.1** *Mini Bike Custom* 6

Gambar 2.2 Sistem *Chasis* (Contoh Rangka *Mini Bike*)8

Gambar 2.3 Sistem Kemudi Kendaraan Sepeda Motor 12

**Gambar 2.4** Sistem Batang Kemudi Kendaraan Sepeda Motor13

**Gambar 2.5** Komponen *Swing Arm* dan Suspensi14

**Gambar 2.6** Susunan Komponen Suspensi Teleskopik15

**Gambar 2.7** Sistem Suspensi Tipe Swing Arm (*Shock Breaker* Belakang)16

**Gambar 2.8** Susunan dasar dari Sistem Swing Arm dan Shock Absorber16

**Gambar 2.9** Baterai / Aki18

**Gambar 2.10** Kunci Kontak (*Switch*)18

**Gambar 2.11** Sekring19

**Gambar 2.12** *Relay* 19

**Gambar 2.13** Kabel Penghubung20

**Gambar 3.1** Diagram Alir Rancangan Chasis dan Kelistrikan Bodi28

**Gambar 4.1** Motor *Mini Bike* 31

**Gambar 4.2** Dua Baut Yang Sama Tetapi Ulir Baut Berbeda34

**Gambar 4.3** Mesin Bor35

**Gambar 4.4** Cara Melepaskan Baut Yang Patah Dengan Alat Las36

**Gambar 4.5** Cara Membuat Uliran Baru Dengan Cairan Resin37

**Gambar 4.6** Alat Pembuat Uliran38

**DAFTAR TABEL**

**Tabel 3.1** Jadwal Pelaksanaan Perancangan. 26