

**ANALISIS TROUBLE SHOTTING SISTEM KELISTRIKAN BODI PADA HONDA REVO  
ABSOLUTE SETELAH PEMAKAIAN SELAMA EMPAT TAHUN**

**MOJOKERTO-JAWA TIMUR**

**SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

**Nama : JUNI ADI KURNIAWAN**

**NIM : 5.15.04.07.0.014**



**UNIVERSITAS ISLAM MAJAPAHIT (UNIM)**

**FAKULTAS TEKNIK**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**

**2019**

**ANALISI TROUBLE SHOTTING SISTEM KELISTRIKAN BODI PADA HONDA REVO  
ABSOLUTE SETELAH PEMAKAIAN SELAMA EMPAT TAHUN**

**SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan**

**Memperoleh Gelar Sarjana (S-1)**

**Teknik Mesin**

**Nama : JUNI ADI KURNIAWAN**

**NIM : 5.15.04.07.0.014**

**UNIVERSITAS ISLAM MAJAPAHIT (UNIM)**

**FAKULTAS TEKNIK**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**

**2019**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi/Tugas Akhir dengan Judul

**ANALISIS TROUBLE SHOTTING SISTEM KELISTRIKAN BODI PADA HONDA REVO  
ABSOLUTE SETELAH PEMAKAIAN SELAMA EMPAT TAHUN**

**MOJOKERTO-JAWA TIMUR**

Oleh :

**Nama : JUNI ADI KURNIAWAN**

**NIM : 5.15.04.07.0.014**

Telah disetujui untuk diuji

Mojokerto, 25 Juli 2019

Pembimbing I

**Achmad Rijanto, ST., MT.**

Pembimbing II

**Luthfi Hakim, S.Pd., MT.**

Mengetahui/Menyetujui  
Ketua Program Studi Teknik Mesin

**Achmad Rijanto, ST., MT.**

**PERSETUJUAN PENGUJI**

Skripsi/Tugas Akhir Dengan Judul

**ANALISI TROUBLE SHOTTING SISTEM KELISTRIKA BODI PADA HONDA REVO  
ABSOLUTE SETELAH PEMAKAIAN SELAMA EMPAT TAHUN**

**MOJOKERTO-JAWA TIMUR**

Oleh :

**Nama : JUNI ADI KURNIAWAN**

**NIM : 5.15.04.07.0.014**

Telah diuji DI Depan Dewan Penguji

Pada Tanggal : 28 Juli 2019

**Susunan Dewan Penguji**

**Tanda Tangan**

1. **Achmad Rijanto, ST., MT.**

NIDN : 0703057001

Ketua

.....

2. **Dicki Nizar Zulfika, S. ST., MT.**

NIDN : 0704039104

Sekretaris

.....

3. **Luthfi Hakim, S.Pd., MT.**

NIDN : 0724088703

Penguji

.....

**PENGESAHAN**

**ANALISIS TROUBLE SHOTTING KELISTRIKAN BODI PADA HONDA REVO ABSOLUTE  
SETELAH PEMAKAIAN SELAM EMPAT TAHUN**

**MOJOKERTO-JAWA TIMUR**

SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Oleh :

**Nama : JUNI ADI KURNIAWAN**

**NIM : 5.15.04.07.0.014**

Telah Dipertahankan Dewan Penguji Dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Untuk  
Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Mesin

Pada tanggal : 28 Juli 2019

Ditetapkan di : Mojokerto

Tanggal : 28 Juli 2019

Yang Menetapkan

Dekan Fakultas Teknik

**M. Adik Rudiyanto, ST., MT**

NIDN: 0717027402

**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Juni Adi Kurniawan

NIM : 5.15.04.07.0.014

Program Studi/Fakultas/Universitas : Teknik Mesin

Judul/Tugas Akhir/Skripsi : ANALISIS TROUBLE SHOTTING KELISTRIKAN BODI PADA HONDA REVO ABSOLUTE SETELAH PAMAKAIAN SELAMA EMPAT TAHUN

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi/Tugas Akhir yang saya buat dengan judul sebagaimana diatas adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan bebas dari unsur plagiarism sesuai UU RI No 1 Tahun 2010 tentang pencegahan dan penganggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi.

Mojokerto, .....

Penulis,

**Juni Adi Kurniawan**

**5.15.04.07.0.014**

## RIWAYAT HIDUP

Juni Adi Kurniawan penulis skripsi/tugas akhir dengan judul “Analisis *Trouble Shooting* Kelistrikan Bodi Pada Honda Revo Absolute Setelah Pemakaian Selama Empat Tahun” ini lahir di Mojokerto 10 Juni 1996 merupakan putra ketiga dari Tiga bersaudara dari pasangan Bapak Suparman dan Ibu Kasiatin.

Pendidikan formal penulis dimulai dari SDN Balongsari VI (Lulus Tahun 2008), kemudian melanjutkan ke SMP Negeri 9 (Lulus Tahun 2011). Selanjutnya melanjutkan ke SMK TAMANSISWA Mojokerto Lulus Tahun 2014

Pada tahun 2015 penulis pernah bekerja di dealaer mobil Honda Mitra Mojokerto selama 3 tahun dan pernah berkerja di PT TJIWI KIMIA selama satu bulan dan penulis juga pernah bekerja di PT INTI DRAGON SURYATAMA selama satu setengah bulan.

Pada tahun 2015 penulis juga mendaftar sebagai mahasiswa Universitas Islam Mojopahit (UNIM) dengan mengambil jurusan Teknik Mesin hingga saat ini sudah menjalani semester ke-8.

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Juni Adi Kurniawan

NIM : 15.04.07.0.014

Prodi/Fakultas/Universitas : Teknik/Mesin/Islam Majapahit

Menyatakan, memberi izin kepada Universitas Islam Majapahit (UNIM) untuk menyimpan, mengalih-media/memformat, merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah yang saya susun berupa skripsi/tugas akhir, baik berupa cetak maupun digital, untuk kepentingan pendidikan pengajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh dan tanpa ada paksaan.

Mojokerto, .....

Yang Menyatakan,

**JUNI ADI KURNIAWAN**

**5.15.04.07.0.014**



## ABSTRAK

**Kurniawan Juni Adi, 2019** Analisis Trouble Shoting Kelistrikan Pada Honda Revo Absolute Setelah Pemakaian Selama Empat Tahun.

Skripsi/tugas akhir, program studi Teknik Mesin, Fakultas teknik, Universitas Islam Majapahit (UNIM)

Pembimbing I : Achmad Rijanto ST.,MT.

Pembimbing II : Lutfi Hakim, S.Pd., MT.

Sistem kelistrikan bodi adalah segala fitur yang terdapat pada bodi sepeda motor yang memerlukan listrik. Sistem kelistrikan bodi pada sepeda motor merupakan faktor tambahan atau pendukung pada sepeda motor, walaupun hanya faktor tambahan atau pendukung hal ini tidak kalah pentingnya dengan komponen lainnya pada sepeda motor, karena kelistrikan ini erat hubungannya dengan factor keselamatan pengendara. Tujuan dilakukan penelitian ini agar memahami gangguan yang ada serta cara mengatasi pada system kelistrikan bodi pada sepeda motor honda revo absolute. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Setelah dilakukan uji coba maka didapat hasil bahwa kerusakan pada baterai dapat ditangani dengan cara mmensharge baterai, sedangkan kerusakan pada sistem dapat ditangani dengan cara mengganti bohlam lampu, dan untuk kerusakan pada saklar dapat ditangani dengan cara membersihkan saklar.

**Kata kunci : *Battery*, sistem penerangan, saklar**

## **KATA PENGANTAR**

Syukur alhamdulillah panjatkan kehadiran Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Pemurah yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul ANALISIS TROUBLE SHOOTING KELISTRIKAN BODI PADA HONDA REVO ABSOLUTE SETELAH PEMAKAIAN SELAMA EMPAT TAHUN adapun tujuan penulisan laporan tugas akhir ini untuk memenuhi sebagai persyaratan guna mencapai gelar sarjana teknik di teknik mesin fakultas teknik universitas Islam Majapahit Mojokerto.

Dalam penyusunan laporan tugas akhir tidak lepas dari bantuan beberapa pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang baik secara langsung maupun tidak langsung telah membantu selama pengerjaan tugas akhir, penulis mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing dan rekan-rekan yang membantu dalam penyusunan laporan ini.

Akhir ini yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu semoga amal baik yang telah diberikan mendapat ridho dan balasan Allah SWT.

Meskipun telah berusaha semaksimal mungkin penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu segala kritik dan saran yang membangun yang datang dari manapun akan penulis terima dengan senang hati.

Penulis berdoa dan berharap semoga amal tersebut dibalas oleh Allah SWT.

Mojokerto 28 JULI 2019

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
PERSETUJUAN PENGUJI .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	v
RIWAYAT HIDUP .....	vii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	viii
ABSTRAK .....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
BAB I .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Batasan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Tujuan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Manfaat .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.6 Sistematika Laporan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KAJIAN PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Sistem Kelistrikan Bodi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Pengertian Baterai ( <i>Accu</i> ) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 Pengertian Saklar ( <i>Switch</i> ) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 Sistem Penerangan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.1 <i>Headlight</i> (lampu kepala atau depan) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.2 Lampu belakang dan rem ( <i>tail light and brake light</i> ) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.3 Sistem lampu sein atau tanda belok ( <i>turn signal system</i> ) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
METODE PENELITIAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

3.1	Lokasi Studi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2	Jenis Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3	Model Analisis Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4	Tahap-tahap Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5	Alat yang digunakan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ANALISA DAN PEMBAHASAN.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1	Sistem Kelistrikan Bodi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2	Pemeriksaan Komponen Baterai, Lampu, dan saklar .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.1	Pemeriksaan <i>Battery</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.2	Pemeriksaan sistem penerangan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.3	Lampu tanda belok dan saklar tanda belok .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.4	Saklar <i>dimmer</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3	<i>Trouble shooting</i> sistem kelistrikan bodi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.1	Baterai .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.2	Sistem penerangan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.3	Saklar ( <i>switch</i> ) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KESIMPULAN DAN SARAN .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1	Kesimpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2	Saran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LAMPIRAN .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Starting battery</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2. 2 <i>Flooded lead acid battery</i> (baterai basah).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2. 3 Sistem penerangan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2. 4 Bola lampu <i>tungsten</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2. 5 Bola lampu <i>quartz-halogen</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2. 6 Bola lampu <i>sealed beam</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2. 7 Bola lampu belakang dan rem .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2. 8 Bola lampu tanda belok .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 1 Diagram alir penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 2 Kunci set .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3. 3 Multimeter .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 1 pengecekan tegangan <i>battery</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 2 pengukuran tahanan bohlam lampu depan dan lampu belakang	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>not defined.</b>	
Gambar 4. 3 pengecekan tahanan bohlam lampu tanda belok	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 4 pengecekan saklar tanda belok .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 5 pemeriksaan saklar <i>dimmer</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 6 Baterai kekurangan tegangan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 7 baterai sesudah diperbaiki.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 8 Bola lampu rusak.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 9 Bola lampu normal .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 10 Bola lampu kota.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 11 pengecekan bola lampu belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 12 Kuningan saklar <i>dimmer</i> kotor .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 13 proses membersihkan menggunakan kertas amplas (kiri), kuningan saklar <i>dimmer</i> setelah dibersihkan(kanan) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 14 Pengecekan tegangan pada <i>fitting</i> lampu depan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 15 Pengecekan tegangan pada <i>fitting</i> lampu kota	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 16 Pengecekan tegangan pada <i>fitting</i> lampu tanda belok	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>not defined.</b>	
Gambar 4. 17 Pengecekan tegangan pada <i>fitting</i> lampu belakang	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>not defined.</b>	
Gambar 4. 18 Saklar lampu tanda belok .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 19 Saklar lampu depan dan lampu kota .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 hasil pemeriksaan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 2 Data baterai sebelum diperbaiki .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 3 <i>Trouble shooting</i> pada <i>battery</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 4 Data baterai sudah diperbaiki .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 5 Data lampu depan rusak .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 6 <i>Trouble shooting</i> pada lampu depan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 7 Data bola lampu normal .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 8 Data bola lampu kota .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 9 <i>Trouble shooting</i> pada lampu belakang dan lampu rem	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 10 Data bola lampu belakang dan rem .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 11 <i>Trouble shooting</i> pada lampu tanda belok.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 12 <i>Trouble shooting</i> pada saklar dimmer.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>