

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat .....	2
1.4. Batasan Masalah .....	2
1.5. Metode Penelitian .....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Konsep Fungsi .....	4
2.2. Generator.....	4
2.2.1. Generator AC .....	5
2.2.2. Generator DC .....	6
2.3. Gaya Gerak Listrik (GGL).....	8
2.4. RPM (Rotasi Per Menit) .....	9
2.5. LED Sepeda .....	10
2.6. Rechargeable Battery .....	12
2.7. Current Limiter .....	12
2.8. Kopling Mekanik .....	13

BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	14
3.1. Desain Sistem.....	14
3.2. Perancangan Perangkat Keras.....	15
3.3. Verifikasi Komponen Tersedia.....	15
3.4. Current Limiter.....	19
3.5. RPM (Rotasi Per Menit).....	20
3.6. Kopling Mekanik.....	20
BAB IV.....	22
4.1. Pengukuran arus pada lampu LED.....	22
4.1.1. Pengukuran arus LED pada saat tanpa baterai.....	22
4.1.2. Pengukuran arus LED pada saat dengan baterai.....	23
4.2. Pengukuran gelombang pada osiloskop.....	24
4.3. Pengukuran gelombang pada simulasi LT Spice XVII.....	25
4.4. Pengukuran terang lampu LED.....	26
4.5. Pengukuran arus pada <i>charger</i> baterai (simulasi dan riil).....	26
BAB V.....	28
5.1. Kesimpulan.....	28
5.2. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN.....	31