

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metode Pengambilan Data .....	2
1.6 Sistematika Pembahasan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Landasan Teori.....	4
2.2 Generator DC .....	5
2.3 Prinsip Kerja Generator DC .....	6
2.4 Rangkaian Ekvivalen Generator DC.....	10
2.5 Motor DC .....	11
2.6 Rangkaian Ekvivalen Motor DC.....	12
2.7 Tachometer.....	13
<b>BAB III METODOLOGI</b>	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
3.2 Flow Chart.....	17
3.3 Metode Pengumpulan Data .....	18
3.4 Penentuan Komponen .....	19
3.5 Perancangan Sistem .....	19
3.6 Pemilihan Motor DC dan Generator DC.....	20
3.6.1 Motor DC .....	20
3.6.2 Generator DC .....	21
3.7 Karakteristik Motor DC yang Digunakan .....	22
3.8 Karakteristik Generator DC .....	24

**BAB IV PENGUJIAN DC TACHOMETER YANG DIRANCANG**

4.1 Pengujian Tachometer DC.....26  
4.2 Pengujian Linieritas Antara Putaran (RPM) dan Putaran Dinamo.... 27  
4.3 Pengukuran tegangan yang dihasilkan pada tachometer .....29  
4.4 Kalibrasi Tegangan Output DC Tachogenerator Terhadap R.p.m .....29

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan.....32  
5.2 Saran.....32

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Pengukuran Linieritas .....	28
Tabel 4.2 Hasil Pengukuran RPM dengan Menggunakan Tachometer .....	30

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konstruksi Generator DC .....	5
Gambar 2.2 Prinsip Kerja Generator DC .....	7
Gambar 2.3 Karakteristik $V_a$ vs $I_f$ .....	8
Gambar 2.4 Jenis penguatan pada generator .....	9
Gambar 2.5 Rangkaian ekivalen generator DC penguatan bebas .....	10
Gambar 2.6 Karakteristik $V_a$ vs $I_f$ beban nol dan berbeban .....	11
Gambar 2.7 Rangkaian ekivalen motor DC penguatan bebas .....	12
Gambar 2.8 Dinamo sepeda .....	15
Gambar 3.1 Flow Chart .....	17
Gambar 3.2 Generator DC .....	21
Gambar 3.3 Contoh Rangkaian Ekivalen Motor dc Magnet permanen .....	24
Gambar 4.1 Rangkaian percobaan .....	27
Gambar 4.2 Foto Percobaan .....	28
Gambar 4.3 karakteristk $V_m$ sebagai fungsi $V_g$ .....	28
Gambar 4.4 Kalibrasi awal tachogenerator terhadap RPM .....	30
Gambar 4.4 foto percobaan Tachogenerator .....	31