

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Keaslian Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.2. Landasan Teori	7
2.2.1. Electric Power steering	7
a. Prinsip dan Arsitektur pada EPS	8
b. Pemodelan EPS	10
2.2.2. Sistem Kontrol	15
a. Sistem Kontrol Loop Terbuka	16
b. Sistem Kontrol Loop Tertutup	17
c. Sistem Kontrol PID	18
d. Metode Ziegler Nichols.	22
e. Sistem Respon	25
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	27

3.1. Model Penelitian	27
3.2. Alat dan Bahan	28
3.3. Metodologi Simulasi Model	28
3.4. Spesifikasi Perancangan Sistem	30
3.5. Perancangan Sistem Electric power steering	30
3.6. Perancangan Kontrol Sistem <i>Electric Power Steering</i> .	33
3.6.1. Penentuan Nilai Kp, Ki dan Kd dengan metode Ziegler Nichols type 2	35
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
4.1. Pengujian Sistem	37
4.1.1. Hasil Pengujian Sistem EPS Tanpa Menggunakan Pengontrol	38
4.1.2. Hasil Pengujian Sistem Menggunakan Metode Pengontrol PID	39
4.2. Pembahasan	44
BAB V. KESIMPULAN	46
5.1. Kesimpulan	46
5.2. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	48