

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN MENYERAHKAN HAK MILIK ATAS TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-2
1.3 Tujuan Penelitian	I-3
1.4 Manfaat Penelitian	I-3
1.5 Batasan Masalah	I-3
1.6 Sistematika Penulisan	I-4
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1 Sistem Kontrol.....	II-1
2.1.1 Sistem <i>Loop</i> Terbuka.....	II-3
2.1.2 Sistem <i>Loop</i> Tertutup	II-3
2.2 Motor DC	II-4
2.2.1 Motor DC JGA25-370	II-7
2.3 Kontroler PID	II-8
2.3.1 Tuning Kontrol PID	II-10
2.4 Driver Motor L298N	II-14
2.5 Rotary Encoder	II-17
2.6 PWM (<i>Pulse Width Modulation</i>).....	II-20
2.7 Arduino Nano	II-22
2.8 LabVIEW.....	II-24
2.9 <i>Review</i> Hasil Penelitian Terkait.....	II-27

BAB III METODE PENELITIAN	III-1
3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian	III-1
3.2 <i>Flowchart</i> Pengujian Sistem Alat.....	III-20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	IV-1
4.1 Diagram Blok Sistem Alat	IV-1
4.2 Implementasi Labview Sebagai <i>User Interface</i>	IV-1
4.3 Pengujian Kecepatan Motor Menggunakan Tuning PID.....	IV-4
4.4 Pengujian Kecepatan Motor Menggunakan Tuning PID dengan Beban	IV-25
4.5 Analisis Hasil Pengujian	IV-27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	V-1
5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran	V-2
DAFTAR REFERENSI	2
LAMPIRAN.....	6