DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL
LEMBAR PENGESAHAN
LEMBAR PERNYATAAN
ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR vii
DAFTAR TABEL viii
BAB I. PENDAHULUAN 1
1.1. Latar belakang 1
1.2. Rumusan masalah 2
1.3. Maksud dan Tujuan 2
1.4. Batasan masalah 2
1.5. Metodologi Penelitian 3
1.6. Sistematika Penulisan 4
BAB II. TEORI PENUNJANG 5
2.1. Listrik 5
2.2. Gaya Gerak Listrik 6
2.3. Perangkat Keras 8
2.3.1. Windbelt 8
2.3.2. Sensor Rotary Encoder 9
2.3.3. Deteksi Getaran 10
2.3.4. Pengukur Tegangan Output 10
2.3.5. LCD 16x2 12
2.3.6. ATMega328P-PU 13
2.4. Perangkat Lunak 14
BAB III. PERANCANGAN SISTEM 16
3.1. Diagram Blok Sistem Windbelt 16
3.2. Perancangan Perangkat Keras 17

3.2.1. Rangkaian Sistem Windbelt 17
3.2.2. Rangkaian Pengukur Tegangan Output Windbelt 18
3.2.3. Rangkaian Deteksi Getaran 18
3.2.4. Rangkaian Sensor Rotary Encoder 19
3.2.5. Rangkaian LCD 16x2 19
3.2.6. Desain Windbelt 20
3.3. Perancangan Perangkat Lunak 21
3.3.1. Algoritma Dasar 21
3.3.2. Desain Tampilan pada LCD 23
BAB IV. PENGUJIAN DAN ANALISA SISTEM 24
4.1. Pengujian Alat 24
4.1.1 Pengujian Tampilan LCD 26x2 24
4.1.2 Hasil Pengujian dan Analisa 26
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN 33
5.1. Kesimpulan 33
5.2. Saran 33
DAFTAR PUSTAKA 34
LAMPIRAN 35