

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Sistem Lift Traksi	5
2.1.1 Sejarah lift	5
2.1.2 Jenis lift traksi berdasarkan ruang mesin	6
2.2 Tinjauan Pustaka	8
2.3 Mesin traksi gearless	11
2.4 <i>NodeMCU</i> ESP8266	12
2.5 Modul <i>ADXL345</i> sensor <i>accelerometer</i>	14
2.6 Sensor Suhu dan Kelembaban <i>DHT22</i>	16
2.7 Sensor Suhu <i>DS18B20</i>	17
2.8 Posisi Penelitian	18
BAB III PERANCANGAN ALAT DAN SISTEM	20

3.1	Diagram Blok	20
3.2	Perancangan Perangkat keras	21
3.2.1	Tata letak penempatan komponen	21
3.2.2	Kotak kendali	22
3.3	Perancangan Elektrik	22
3.4	Kode klasifikasi kondisi Mesin	23
3.5	Pengaturan pada <i>Thingspeak.com</i>	27
3.6	Perancangan <i>GUI</i> pada <i>android</i> menggunakan <i>Appinventor</i>	28
3.7	Perancangan program <i>NodeMCU</i> dengan Arduino IDE	33
3.8	Flowchart sistem	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		41
4.1	Hasil perancangan alat	41
4.2	Pengujian hasil pembacaan sensor ke <i>NodeMCU</i>	42
4.1.1	Pengujian hasil pembacaan sensor <i>DHT22</i> dan <i>DS18B20</i>	42
4.1.2	Pengujian hasil pembacaan getaran sensor <i>ADXL 345</i>	48
4.3	Pengujian pengiriman data ke <i>Thingspeak.com</i>	48
4.4	Hasil tampilan <i>GUI</i> pada aplikasi <i>android</i>	51
4.5	Hasil pengujian seluruh sistem pada mesin lift traksi	53
BAB V PENUTUP		59
5.1.	Kesimpulan	59
5.2.	Saran	60
DAFTAR PUSTAKA		61
LAMPIRAN		62