

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN NOMOR PERSOALAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN	v
MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	x
INTISARI.....	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Metode Pengumpulan Data	6
1.7 Sistematika Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	8

2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Dasar Teori	11
2.2.1 Pemeliharaan (<i>Maintenance</i>)	11
2.2.2 <i>Planned/Schedule Maintenance</i>	12
2.2.3 <i>Unplanned/Unschedule Maintenance</i>	13
2.2.4 <i>Off Highway Truck (OHT)</i>	13
2.2.5 <i>Rear Suspenssion Cylinder</i>	14
2.2.6 <i>Adjusting Rear Suspenssion Cylinder</i>	14
2.2.7 Prosedur Penyesuaian Suspensi (<i>Adjusting Suspension</i>)	15
2.2.8 Prosedur Menurunkan Silinder Suspensi	15
2.2.9 Prosedur Pengisian Oli Pada Suspensi	16
2.2.10 Prosedur Pengisian Nitrogen Pada Suspensi	16
2.2.11 Pengecekan Standar Suspensi	17
2.2.12 Mikrokontroler	18
2.2.13 Arduino UNO	19
2.2.14 Sensor Ultrasonik HY-SRF05	19
2.2.15 Perhitungan Jarak Pada Sensor Ultrasonik	20
2.2.16 Sensor <i>Time of Flight</i> VL54L0X	20
2.2.17 Penghitungan Jarak Menggunakan Sensor <i>Time of Flight</i>	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Objek Penelitian	22
3.2 Tahapan Penelitian	23
3.3 Alat Penelitian	24
3.4 Metode Penelitian	25
3.5 <i>Conceptual Design</i>	25

3.6 Perancangan Alat dan Sistem	27
3.7 Pendataan dan Pengujian Sistem.....	28
3.8 Luaran Penelitian	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Pengujian Komponen	30
4.1.1 Pengujian Sensor Ultrasonik Tipe HY-SRF05	30
4.1.2 Pengujian Sensor <i>Time of Flight</i> Tipe VL53L0X	31
4.1.3 Pengujian LCD	33
4.1.4 Pengujian <i>Buzzer</i>	34
4.2 Pengujian Simulasi Kerja Alat	34
BAB V PENUTUP.....	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	42
Lampiran 1. Program Sistem <i>Adjustment Suspension Gauge</i> Menggunakan Sensor Ultrasonik Tipe HY-SRF05	42
Lampiran 2. Program Sistem <i>Adjustment Suspension Gauge</i> Menggunakan Sensor <i>Time of Flight</i> Tipe VL53L0X.....	44
Lampiran 3. <i>Wiring Diagram</i> Sistem Adjustment Suspension Gauge Menggunakan Sensor Ultrasonik Tipe HY-SRF05.....	46
Lampiran 4. <i>Wiring Diagram</i> Sistem Adjustment Suspension Gauge Menggunakan Sensor Ultrasonik Tipe HY-SRF05.....	47