

DAFTAR ISI

LAPORAN SKRIPSI	I
LEMBAR PERSOALAN	II
HALAMAN PENGESAHAN	III
LEMBAR PERNYATAAN	IV
HALAMAN PERSEMBAHAN	V
KATA PENGANTAR	VI
ABSTRACT	VII
INTISARI.....	VIII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR TABEL.....	XI
DAFTAR GAMBAR	XII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Pengumpulan Data	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 <i>Excavator</i>	5
2.1.1 Hitachi ZX48U-5A	5
2.1.2 Perawatan Berkala ZX48U-5A	7
2.2 Sensor	8
2.2.1 Elemen Pada Sensor.....	12
2.2.2 <i>Pressure Sensor</i>	14
2.3 Arduino Uno	15
2.4 Motor Diesel	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Alur Pembuatan Simulator	21
3.2 Komponen–Komponen Simulator	22
3.2.1 Kerangka Simulator	23
3.2.2 Tabung Bahan Bakar.....	24

3.2.3	<i>Filter Bahan Bakar</i>	24
3.2.4	<i>Pompa Bahan Bakar</i>	25
3.2.5	<i>Selang Bahan Bakar</i>	27
3.2.6	<i>Papan Akrilik</i>	28
3.2.7	<i>Sensor Tekanan</i>	29
3.2.8	<i>Arduino Uno</i>	30
3.2.9	<i>LED</i>	30
3.2.10	<i>LCD</i>	31
3.2.11	<i>Potensiometer</i>	31
3.2.12	<i>DC Mosfet Module</i>	32
3.2.13	<i>PC Power Supply</i>	32
3.2.14	<i>Kabel Jumper</i>	33
3.2.15	<i>On/Off Switch</i>	34
3.2.16	<i>Run/Stop Button</i>	34
3.2.17	<i>Resistor</i>	35
3.2.18	<i>Keran Selang</i>	35
3.3	Langkah Pembuatan Simulator	35
3.3.1	Pembuatan Simulator Bagian Bawah	35
3.3.2	Pembuatan Simulator Bagian Tengah	36
3.3.3	Pembuatan Simulator Bagian Atas	38
3.3.4	Pembuatan Simulator Bagian Kelistrikan	39
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN		44
4.1	Hasil Pembuatan Bahasa Pemograman Simulator	44
4.2	Pembahasan Bahasa Pemograman Simulator	49
4.2.1	Bahasa Pemograman Bagian Deklarasi	49
4.2.2	Bahasa Pemograman Bagian <i>Setting</i>	51
4.2.3	Bahasa Pemograman Bagian <i>Loop</i>	52
4.3	Pembahasan Tekanan Pada <i>Filter</i> Bahan Bakar	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		61
5.1	Kesimpulan	61
5.2	Saran	61
DAFTAR PUSTAKA		62
LAMPIRAN		63