

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Nomor Persoalan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Halaman Persembahan	iv
Kata Pengantar	v
Abstact	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1. 1 Latar Belakang.....	1
1. 2 Tujuan.....	2
1. 3 Batasan Masalah.....	2
1. 4 Metode Pengumpulan Data	3
1. 5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II PENJELASAN ROBOT WELDING	5
2. 1 <i>Robot Welding</i>	5
1. Komponen <i>Robot Welding</i>	5
2. 2 Hasil Produksi <i>Section Robot Welding</i>	10
2.2.1 <i>Bracket</i> Pada Komponen <i>Truck</i>	10
2.2.2 <i>Bracket</i> Pada Komponen <i>Bus</i>	11
2.2.3 <i>Bracket</i> Pada Komponen <i>Heavy Equipment</i>	12
2. 3 Permasalahan	12
2. 4 <i>Improvement</i>	14
BAB III SPESIFIKASI KOMPONEN SENSOR	15
3. 1 <i>Sensor</i>	15
3. 2 <i>Sensor Tekanan (Pressure Sensor)</i>	15

3.3	<i>Pressure Switch</i>	15
3.4	<i>Relay</i>	17
3.5	Saklar (<i>Switch</i>).....	19
3.6	Sekering (<i>Fuse</i>)	20
3.7	LED (<i>Light Emiting Diode</i>).....	21
3.8	<i>Buzzer</i>	23
3.9	Rangkaian Kelistrikan <i>Sensor</i>	24
3.10	Proses Pembuatan <i>Control Panel</i> Rangkaian Kelistrikan	24
3.10.1	Proses Pembuatan <i>Base Control Panel</i>	25
3.10.2	Proses Pembuatan Tutup <i>Control Panel</i>	26
3.10.3	Proses Pembuatan Tempat <i>Relay</i>	28
3.10.4	Proses <i>Painting Control Panel</i>	29
3.10.5	<i>Assembly Control Panel</i> dan Kelistrikan <i>Sensor</i>	29
3.10.6	Perngkat Pendukung.....	30
3.11	Tahapan Pengambilan Data	30
3.12	Peralatan yang Digunakan	31
BAB IV	HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN	32
4.1	Diagram Alur Penelitian.....	32
4.2	Proses Pengujian dan Pengambilan Data	33
4.3	Alat Pengujian Sistem	33
4.3.1	<i>Compressor Pneumatic JUN-AIR FESTO</i>	33
4.3.2	<i>Pressure Sensor Digital</i>	34
4.3.3	<i>Regulator Compressor</i>	35
4.4	Hasil Pengujian	35
BAB V	PENUTUP	36
5.1	Kesimpulan	36
5.2	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Robot Welding</i>	5
Gambar 2.2 <i>Pendant</i>	6
Gambar 2.3 Meja Kerja <i>Robot Welding</i>	6
Gambar 2.4 JIG <i>Robot Welding</i>	7
Gambar 2.5 Mesin <i>Robot Welding</i>	8
Gambar 2.6 Gas Pelindung	8
Gambar 2.7 <i>Regulator</i> dan <i>Pressure Gauge</i>	9
Gambar 2.8 Kawat Elektroda (<i>Solid Wire</i>)	10
Gambar 2.9 <i>Bracket</i> Pada Komponen <i>Truck</i>	11
Gambar 2.10 <i>Bracket</i> Pada Komponen <i>Bus</i>	11
Gambar 2.11 <i>Bracket</i> Pada Komponen <i>Heavy Equipment</i>	12
Gambar 2.12 <i>Pressure Gauge</i> Pada Tabung Las MIG	13
Gambar 2.13 <i>Check Sheet Gas</i> Pada <i>Part Stabilizer</i>	13
Gambar 2.14 <i>Blowhole</i> pada <i>Part</i>	14
Gambar 3.1 Komponen <i>Pressure Switch</i>	16
Gambar 3.2 <i>Pressure Switch</i>	17
Gambar 3.3 Komponen <i>Relay</i>	18
Gambar 3.4 <i>Relay</i>	19
Gambar 3.5 Saklar (<i>Switch</i>)	19
Gambar 3.6 Simbol Komponen <i>Fuse</i> dan Contoh Pada Rangkaian <i>Adaptor</i> ..	20
Gambar 3.7 Sekering (<i>Fuse</i>)	21
Gambar 3.8 Komponen Lampu Indikator	22
Gambar 3.9 Lampu Indikator.....	23
Gambar 3.10 <i>Buzzer Fort AD22-22MSD</i>	23
Gambar 3.11 Rangkaian Kelistrikan <i>Sensor</i>	24
Gambar 3.12 <i>Design Base Control Panel</i>	25
Gambar 3.13 Hasil Pemotongan Mesin Laser	25
Gambar 3.14 <i>Taping</i> Diameter 6mm	26
Gambar 3.15 Pelat Setelah Proses <i>Bending</i>	26

Gambar 3.16 <i>Design</i> Tutup <i>Control Panel</i>	27
Gambar 3.17 Hasil Pemotongan Mesin Laser	27
Gambar 3.18 <i>Design</i> Tempat <i>Relay</i>	28
Gambar 3.19 Dudukan <i>Relay</i>	29
Gambar 3.20 Hasil Painting Komponen <i>Control Panel</i>	29
Gambar 3.21 <i>Assembly</i> Komponen <i>Sensor</i>	30
Gambar 3.22 Perangkat Pendukung <i>Sensor</i>	30
Gambar 4.1 Diagram Alur Penelitian	32
Gambar 4.2 Proses Pengujian	33
Gambar 4.3 <i>Compressor Pneumatic JUN-AIR FESTO</i>	34
Gambar 4.4 <i>Pressure Sensor Digital</i>	34
Gambar 4.5 <i>Regulator Compressor</i>	35

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Data Pengujian	35
--------------------------------------	----