

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN NOMOR PERSOALAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
<i>ABSTRACT</i>	ix
INTISARI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xviii
BAB I <u>P</u> ENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Metode Pengumpulan Data	2
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II <u>D</u> ASAR TEORI	4
2.1 Sistem <i>Traceability</i>	4
2.2 Sistem <i>Traceability</i> dengan <i>Barcode</i>	5
2.3 <i>Ethernet</i>	6
2.4 Sistem Bilangan pada Komputer	7
2.4.1 Bilangan Biner	7

2.4.2	Pengertian <i>Byte</i>	8
2.4.3	Kode ASCII	9
2.5	<i>Programmable Logic Controller (PLC)</i>	10
2.6	Bahasa Pemrograman <i>Mnemonic</i>	14
2.7	Peta Memori PLC Mitsubishi Seri Q	15
2.8	<i>Pneumatic</i>	15
2.9	<i>Limit switch</i>	16
2.10	<i>Pokayoke</i>	17
BAB III PEMBUATAN ALAT		18
3.1	Penempatan Sistem <i>Traceability</i>	18
3.2	Diagram Sitem dan <i>Flowchart</i>	18
3.3	Bahan Sistem <i>Traceability</i>	21
3.3.1	<i>Hardware</i>	21
3.3.2	<i>Software</i>	28
3.4	Instruksi-instruksi dalam PLC Mitsubishi	29
3.5	Pembuatan Sistem <i>Traceability</i>	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		42
4.1	<i>Barcode</i> Nomor <i>Engine</i> dan <i>Crankshaft</i>	42
4.2	Alamat <i>Input</i>	43
4.3	Alamat <i>Internal Device</i>	43
4.4	Alamat <i>Output</i>	44
4.5	Pembahasan Gambar (SolidWorks 2016)	45
4.6	Diagram <i>Ladder</i> dan <i>Device Memory</i>	46
4.7	Hasil Data <i>Logging</i>	53

BAB V PENUTUP	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	57