

***IMPROVEMENT MESIN CAULKING PLATE CONTACT UNTUK
MENGURANGI PENGGUNAAN PART YANG SERING RUSAK
DI PT. DENSO MANUFACTURING INDONESIA***



MUHAMMAD ZAINULLAH

NIM: 41316320004

**PROGAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK**

UNIVERSITAS MERCU BUANA

BEKASI 2019

LAPORAN KERJA PRAKTEK

IMPROVEMENT MESIN CAULKING PLATE CONTACT UNTUK MENGURANGI PENGGUNAAN PART YANG SERING RUSAK DI PT. DENSO MANUFACTURING INDONESIA

**Diajukan Guna Memenuhi Syarat Kelulusan Mata Kuliah Kerja Praktek Pada
Program Sarjana Strata Satu (S1)**



Disusun oleh:

Nama : Muhammad Zainullah

NIM : 41316320004

Program Studi : Teknik Mesin

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

BEKASI

2019

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Zainullah
N.I.M : 41316320004
Fakultas : Teknik Mesin
Judul Kerja Praktek : *IMPROVEMENT MESIN CAULKING PLATE CONTACT*
UNTUK MENGURANGI PENGGUNAAN *PART* YANG
SERING RUSAK DI PT. DENSO MANUFACTURING
INDONESIA

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan laporan kerja praktik yang telah saya buat ini hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan laporan kerja praktek ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap orang lain, maka saya bersedia bertanggung jawab sekaligus menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Bekasi, 30 November 2019



Muhammad Zainullah

LEMBAR PENGESAHAN

**IMPROVEMENT MESIN CAULKING PLATE CONTACT
UNTUK MENGURANGI PENGGUNAAN PART YANG
SERING RUSAK DI PT. DENSO MANUFACTURING
INDONESIA**



Disusun Oleh :

Nama : Muhammad Zainullah

NIM : 41316320004

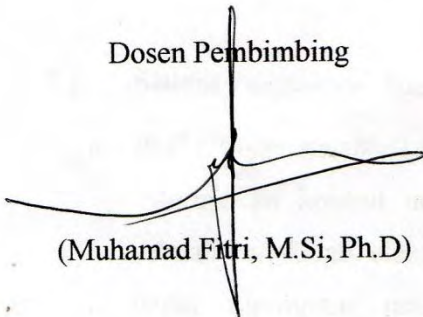
Program Studi : Teknik Mesin

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing

Pada Tanggal : 30 November 2019

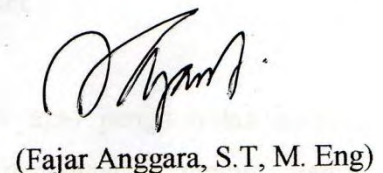
Mengetahui,

Dosen Pembimbing



(Muhamad Fitri, M.Si, Ph.D)

Koordinator Kerja Praktek



(Fajar Anggara, S.T, M. Eng)

PENGHARGAAN

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah Nya, memberikan kekuatan kepada penulis selama menyusun laporan kerja praktek ini sebagai pemenuhan salah satu syarat kelulusan di Universitas Mercu Buana dengan judul “*IMPROVEMENT MESIN CAULKING PLATE CONTACT UNTUK MENGURANGI PENGGUNAAN PART YANG SERING RUSAK DI PT. DENSO MANUFACTURING INDONESIA*” .

Dalam penyusunan laporan ini, penulis banyak mendapatkan pengarahan, bimbingan, dan mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas limpahan rahmat, nikmat, dan hidayah-Nya.
2. Kedua orang tua saya dan keluarga saya yang telah memberi doa dan dukungannya.
3. Bapak Fajar Anggara, ST, M.Eng selaku Sekretaris Program Studi Teknik Mesin.
4. Bapak Muhamad Fitri, M.Si, Ph.D selaku pembimbing kerja praktek yang telah memberikan bimbingan dan pengarahannya dalam penulisan laporan kerja praktek.
5. PT. DENSO MANUFACTURING INDONESIA khususnya Departemen HR/GA & Maintenance yang telah membantu dan memberikan kesempatan untuk bisa melakukan kerja praktek di perusahaan ini.
6. Rekan-rekan mahasiswa Teknik Mesin angkatan 2017.

Penulis menyadari kekurangan yang ada dalam laporan kerja praktek ini. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan dalam penulisan laporan di masa yang akan datang.

Akhirnya penulis berharap semoga laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amiin ya Robbal'alam.

Bekasi, 30 November 2019

Muhammad Zainullah

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PENGHARGAAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	
1.1 Latar Belakang Perusahaan	1
1.1.1 Sejarah Perusahaan	1
1.1.2 Lokasi Perusahaan	3
1.2 Bidang Usaha Perusahaan	3
1.2.1 Logo Perusahaan	3
1.2.2 Visi Dan Misi Perusahaan	4
1.2.3 Tujuan Umum Perusahaan	4
1.2.4 Slogan Perusahaan	4
1.3 Produk Perusahaan Dan Fungsinya	5
1.4 Organisasi Perusahaan	7
1.5 Struktur Organisasi Departemen Maintenance	8
BAB II LINGKUP DAN AKTIVITAS KERJA PRAKTEK	
2.1 TUJUAN	9
2.2 WAKTU DAN PELAKSANAAN	9
2.3 TUGAS DAN KEWAJIBAN	9
2.4 BUKU LOG MINGGUAN	10
2.5 RINGKASAN AKTIVITAS MINGGUAN	10
2.5.1 Pertemuan Pertama	10
2.5.2 Pertemuan kedua	10
2.5.3 Pertemuan Ketiga	10

BAB III	TINJAUAN PUSTAKA	
3.1	PENGENALAN MESIN	11
3.2	Sistem Pengontrol Mesin <i>Caulking Plate Contact</i>	20
3.3	<i>Tool Standard</i> Pergantian Sensor	26
BAB IV	PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Mesin <i>Caulking Plate Contact</i>	43
4.2	Proses Perubahan Kontrol Pembacaan Keberadaan <i>Pallet</i>	46
4.3	Evaluasi Hasil <i>Improvement</i>	49
BAB V	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	
5.1	KESIMPULAN	50
5.2	REKOMENDASI	50
DAFTAR PUSTAKA		51
LAMPIRAN		
A	Surat Keterangan Perusahaan	53
B	Spesifikasi Sensor	54
C	Buku Log Kerja Praktik	56
D	Kartu Asistensi	60
E	Penilaian Dari Perusahaan	61

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Halaman
1.1 Pelanggan Denso Global.	2
1.2 Lokasi PT Denso Manufacturing Indonesia.	3
1.3 Logo PT Denso Manufactur Indonesia.	4
1.4 Produk PT. Denso Manufactur Indonesia.	5
1.5 Struktur Organisasi PT. Denso Manufacturiing Indonesia.	6
1.6 Struktur Organisai Departemen Maintenance.	7
3.1 Proses motor <i>wiper</i>	11
3.2 Hasil dari proses <i>Caulking Plate Contact</i>	12
3.3 Spesifikasi sensor <i>Proximity</i> OMRON	16
3.4 Sensor <i>Auto Switch</i>	17
3.5 Simbil Dan Bentuk <i>Limit Switch</i>	18
3.6 Kontruksi dan simbol <i>Limit Switch</i>	18
3.7 <i>Pressure Switch</i>	19
3.8 PLC OMRON CJ1M	22
3.9 Bentuk dan Simbol relay	23
3.10 Srtuktur dasar Relay	23
3.11 Jenis relay berdasarkan <i>Pole</i> dan <i>Throw</i>	25
3.12 <i>Tang Streper</i>	26
3.13 Mata Potong <i>Tang Streper</i>	28
3.14 <i>Tang Pilers</i>	28
3.15 <i>Tang Crimping</i>	29
3.16 Skun Yang DI <i>Crimping</i>	29
3.17 Multimeter Analog	32
3.18 Multimeter Digital	33
3.19 Obeng <i>Plus</i> dan Obeng <i>Minus</i>	36
3.20 Skun Kabel	37
3.21 Skun Garpu	38
3.22 Skun <i>Ring</i>	39
3.23 <i>Conector Cable</i>	41

3.24	<i>Conector Pin</i>	42
4.1	Mesin <i>Caulking Plate Contact</i>	43
4.2	Kartu Kontrol <i>Spare Part Center</i>	44
4.3	Diagram Tulang Ikan	44
4.4	Rencana penggunaan <i>Spare Part</i>	46
4.5	Foto <i>tool equipment</i>	47
4.6	Tiga <i>Wire Sensor</i>	47
4.7	Kondisi sebelum dan sesudah <i>Improvement</i>	48
4.8	Grafik sebelum dan sesudah <i>improvement</i>	49



DAFTAR TABEL

No.Tabel		Halaman
1.1	Produk Denso Kosai <i>Plant</i> .	2
3.1	Komponen Sensor Mesin Caulking Plate Terminal	12
4.1	Analisis kerusakan sensor proximity	45
4.2	Pengambilan Data Kerusakan Sebelum dan Sesudah <i>Improvement</i>	49

