

**SISTEM PRODUK DAN ANALISA PENANGAN *DEFECT DING*
(MENONJOL KE ATAS) *PART WHEEL HOUSE OUTER RH NUMBER 63111-BY*
MODEL TRUCK DYNA DI DIVISI *QUALITY CONTROL*
PT TOYOTA MOTOR MANUFACTURING INDONESIA**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



OLEH :

CENDY NOVIANTO ARDIANSYAH
NPM. 1532010044

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2019**

LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN


SISTEM PRODUKSI DAN ANALISA PENANGANAN DEFECT DING
(MENONJOL KE ATAS) PART *WHEEL HOUSE OUTER RH* NUMBER
63111-BY MODEL TRUK DYNA DI DIVISI QUALITY CONTROL
PT. TOYOTA MOTOR MANUFACTURING INDONESIA

Oleh :


CENDY NOVIANTO ARDIANSYAH
NPM. 1532010044

Disetujui, Disahkan dan Diterima
Pada tanggal, 18 Februari 2019

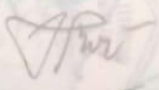
Koordinator Program Studi
Teknik Industri


Dr. Dira Ernawati, ST, MT.
NPT. 3 7806 0402 001

Dosen Pembimbing

 5/8 5/19
DR. Farida Pulansari ST.MT.IPM
NPT. 3 7902 040 201

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Dr. Dra. Jarivah, MP
NIP. 19650403 199103 2 001

PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**SISTEM PRODUKSI DAN ANALISA PENANGAN *DEFECT DING*
(MENONJOL KE ATAS) *PART WHEEL HOUSE OUTER RH*
NUMBER
63111-BY MODEL TRUCK DYNA DI DIVISI *QUALITY CONTROL*
PT TOYOTA MOTOR MANUFACTURING INDONESIA**

Disusun Oleh :

CENDY NOVIANTO ARDIANSYAH

NPM : 1532010044

Telah Disetujui Oleh Pembimbing PKL

Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

2019

- 1. Pembimbing Lapangan : WISNU, ST**
- 2. Dosen Pembimbing : DR. Farida Pulansari , ST, MT,IPM**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehdairan Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan berkat rahmatNya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan dengan baik dan tepat waktunya dan tanpa ada halangan yang berarti Laporan Praktek Kerja.

Penyusun laporan ini berdasarkan pengamatan selama Praktek Kerja Lapangan dengan kata-kata, Informasih yang penyusun peroleh dari pembimbing lapangan dan dari para staf operasional dilapangan dan Dosen pembimbing kerja praktek, juga dari *literatur* yang ada.

Atas terselaikan pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dan terselaikan penyusunan laporan Praktek Kerja Lapangan ini, maka penyusun menyapaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Dra. Jariyah, MP. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Dira Ernawati, ST. MT. selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu DR. Farida Pulansari ST.MT, IPM selaku dosen pembimbing yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan.
4. Bapak Wisnu, ST selaku pembimbing Praktek Kerja Lapangan dan yang telah mengijinkan saya untuk Praktek Kerja Lapangan di *Press Production Sunter 2 Divission III A* di PT. Toyota Motor Manufakturing Indonesia (TMMIN).
5. Bapak Ari Indra Jaya, selaku *Departemen Head Production* yang telah menyetujui laporan Praktek Kerja Lapangan saya di PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia (TMMIN).
6. Bapak-bapak dari *Quality Engginering* yang banyak membantu dalam proses pengumpulan data kerja praktek di PT. Toyota Motor Manufakturing Indonesia

(TMMIN).

7. Bapak-bapak yang bertugas mengajak saya *Tour Plant* maupun yang bekerja di Dojo (tempat training), yang telah memberi banyak ilmu pada saya.
8. Terima kasih kepada orang tua saya yang selalu senantiasa menasehati, membimbing, dan memberikan arahan yang baik serta selalu mendoakan saya.
9. Untuk Ibu saya Sumariyati.SE dan Adik Saya Suci Priyantini S.PG-Paud dan Kakek Saya H.Saidin yang selalu mendoakan dan telah mendukung kuliah saya hingga saya mencapai gelar sarjana.
10. Terima kasih untuk semua pihak yang terkait baik secara langsung maupun tidak langsung yang terlibat dalam pembuatan atau penyelesaian laporan ini yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Penyusun menyadari bahwa penulisan laporan Praktek Kerja Lapangan ini masih jauh dari sempurna, baik isi maupun penyajian. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangunkan penyusunan terima dengan senang hati.

Akhir kita semoga Laporan Praktek Kerja Lapangan ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan dan semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan rahmat dan berkat kepada semua yang telah memberikan rahmat dan berkat kepada semua yang telah memberikan bantuan kepada penyusun, amiiin.

Surabaya, 18 Februari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PERSETUJUAN

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI..... iv

DAFTAR GAMBAR vii

DAFTAR GAMBAR viii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Ruang Lingkup 3

1.3 Tujuan PKL 3

1.4 Manfaat PKL 3

1.5 Sistematika PKL 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Fungsi Tujuan 8

2.2 Definisi Sistem Produksi 7

2.2.1 Ruang Lingkup Sistem Produksi..... 7

2.2.2 Macam-Macam Proses Produksi..... 10

2.2.3 Tata Letak Fasilitas Produksi..... 11

2.2.4 Pola Aliran Bahan Untuk Proses Produksi 12

2.3 *Quality Control Circel (QCC)* 19

2.3.1 PDCA dan Delapan Langkah Perbaiki *Quality*

Contro Circel 7

2.3.1.1 PDCA 30

2.3.1.2	Manfaat PDCA.....	31
2.3.1.3	Delapan Langkah Perbaiki.....	31
2.3.2	<i>Quality Control Tools</i>	34

BAB III SISTEM PRODUKSI DI PERUSAHAAN

3.1	Pengetahuan Sistem Produksi	51
3.2	Bahan Baku	55
3.3	Mesin dan Peralatan	57
3.3.1	Mesin	57
3.3.2	Alat	62
3.4	Tenaga Kerja.....	64
3.5	Metode Kerja	66
3.6	Proses Produksi.....	72
3.7	Produk	77

BAB IV TUGAS KHUSUS QUALITY CONTROLL PRESS PRODUCTION

SUNTER 2 PT TMIN DIRECT OK RATIO PART NO 63111-DYNA

4.1	<i>Built In Quality</i>	81
4.2	<i>Problem Solving</i> di Quality Control Circle (QCC).....	87
4.2.1	Pemilihan Tema	87
4.2.2	Grafik OK Ratio	90
4.2.3	<i>Problem Thema Defect</i>	91
4.2.4	Lokasi <i>Ding</i> Pada <i>Part</i>	92
4.2.5	Alur Proses <i>Root Cause</i>	92
4.2.6	Pendapatan Target	94
4.2.7	Analisa Sebab Akibat	95
4.2.8	Rencana Penanggulangan	98

4.2.9	Evaluation	99
4.3.0	Standarisasi	99

BAB V PEMBAHASAN

5.1	Sistem Produksi	100
5.2	Bahan Baku	101
5.1.1	Bahan Baku.....	102
5.1.2	Mesin Dan Peralatan	102
5.1.3	Metode Kerja	104
5.1.4	Proses Produksi.....	105
5.1.5	Produk.....	106

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan	113
6.2	Saran	118

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagan Sistem Produksi	9
Gambar 2.2	Ruang Lingkup Proses Produksi.....	12
Gambar 2.3	<i>Product Layout</i>	19
Gambar 2.4	<i>Possition Layout</i>	20
Gambar 2.5	<i>Group Technology Layout</i>	22
Gambar 2.6	<i>Process Layout</i>	24
Gambar 2.7	Pola Air Bahan Zig-Zag	26
Gambar 2.8	Pola Aliran Bahan U-Shape.....	27
Gambar 2.9	Pola Air Bahan Circual	27
Gambar 2.10	Pola Air Odd Angle.....	27
Gambar 2.11	Siklus PDCA.....	31
Gambar 2.12	<i>Scatter Diagram</i>	38
Gambar 2.13	<i>Tabel Trend Test Table</i>	40
Gambar 2.14	Diagram Pareto	41
Gambar 2.15	Diagram Sebab Akibat	43
Gambar 2.16	Hitogram.....	45
Gambar 2.17	Peta C-Chart	46
Gambar 2.18	<i>Flow Chart</i>	49
Gambar 3.1	Sistem Produksi Toyota	52
Gambar 3.2	Alur Proses Produksi.....	54
Gambar 3.3	<i>Master Coil</i>	55
Gambar 3.4	Spesifikasi Bahan Baku.....	57

Gambar 3.5	Mesin dan Cetak Press.....	59
Gambar 3.6	Mesin <i>Host Crane</i>	62
Gambar 3.7	Mobil <i>Forklift</i>	63
Gambar 4.1	<i>Mapping Check Area</i>	83
Gambar 4.2	LPK (Lembar Pengendalian Kualitas)	85
Gambar 4.3	Ilustrasi Posisi Part.....	90
Gambar 4.4	Grafik <i>Part 63111-Dyana</i>	90
Gambar 4.5	Grafik <i>Defect Part 63111-Dyana</i>	91
Gambar 4.6	Lokasi <i>Defect Ding</i>	92
Gambar 4.7	<i>Defect Ding</i>	92
Gambar 4.8	Alur Proses <i>Part 63111-Dyana</i>	93
Gambar 4.9	Target Produksi.....	94
Gambar 4.10	Alur Proses Produksi.....	95
Gambar 4.12	Alur Proses Produksi.....	96
Gambar 4.13	Alur Proses Produksi.....	99
Gambar 5.1	Spesifikasi Bahan Baku.....	101
Gambar 5.2	Mesin <i>Press/Stamping</i>	102
Gambar 5.3	Akar Penyebab <i>Problem Ding</i> dari Conveyer	109
Gambar 5.4	Alur Penyebab <i>Problem Ding</i> dari Gram.....	110

DAFTAR TABEL

Gambar 4.1	Macam-Macam <i>Defect</i>	86
Gambar 4.2	Data Produksi <i>Part Dyana</i> Bulan Juli-September 2018	87
Gambar 4.3	Penanggulang <i>Defect Ding</i>	98
Gambar 4.4	Standar SOP.....	99
Gambar 5.1	Penanggulangan <i>Defect Ding</i>	111