

**SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN KUALITAS  
PRODUK *CENTER CAP TOYOTA* DENGAN METODE SIX  
SIGMA PT. YOGYA PRESISI TEHNIKATAMA INDUSTRI**

**PRAKTIK KERJA LAPANGAN**



Oleh:

**M. RIFOI HARI NUGROHO**

**NPM.18032010153**

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

**2021**

**SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN KUALITAS  
PRODUK *CENTER CAP TOYOTA* DENGAN METODE SIX  
SIGMA PT. YOGYA PRESISI TEHNIKATAMA INDUSTRI**

**PRAKTIK KERJA LAPANGAN**



Oleh:

**M. RIFOLHARI NUGROHO**

**NPM.18032010153**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
2021**




**PRAKTEK KERJA LAPANG**  
**SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN KUALITAS**  
**PRODUK *CENTER CAP TOYOTA* DENGAN METODE SIX**  
**SIGMA PT. YOGYA PRESISI TEHNIKATAMA INDUSTRI**


Disusun Oleh :  
**M. RIFOLHARL NUGROHO**  
**NPM. 18032010153**

Disetujui, disahkan dan diterima pada  
tanggal, 19 Juli 2021


Koorprogdi TI

Pembimbing

  
**Dr. Dira Ernawati, ST., MT.**  
**NPT. 3 7806 04 0200 1**

  
**Dr. Jr. Minto Waluyo, MM**  
**NIP. 19611130 199003 1 001**

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

  
**Dr. Dra. Jaridah, MP**  
**NIP. 19650403 199103 2 001**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN KUALITAS  
PRODUK *CENTER CAP TOYOTA* DENGAN METODE SIX  
SIGMA PT. YOGYA PRESISI TEHNIKATAMA INDUSTRI**

**Disusun Oleh :**

**M. RIFOI HARI NUGROHO**

**NPM. 18032010153**

**Telah Disetujui oleh Pembimbing PKL**

**Program Studi Teknik Industri**

**Fakultas Teknik**

**Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

**Surabaya**

**2021**

**Surabaya, 19 Juli 2021**

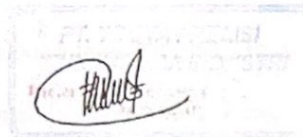
**Menyetujui,**

**Dosen Pembimbing**

**Dr. Ir. Minto Waluyo, MM**  
**NIP. 19611130 199003 1 001**

**Pembimbing Lapangan**

**Febrina Mulyani Romdhon S.Psi**



# DAFTAR ISI

**COVER**

**LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN**

**KATA PENGANTAR..... i**

**DAFTAR ISI..... iii**

**DAFTAR GAMBAR..... vi**

**DAFTAR TABEL..... vii**

**BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang..... 1

1.2 Ruang Lingkup ..... 3

1.3 Tujuan PKL ..... 3

1.4 Manfaat PKL ..... 4

1.5 Sistematika Penulisan..... 5

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Sistem Produksi ..... 7

2.1.1 Pengertian Sistem Produksi..... 7

2.1.2 Proses Produksi ..... 8

2.1.3 Ruang Lingkup Produksi..... 11

2.1.4 Aliran Proses Produksi ..... 15

2.1.5 Pola Aliran Bahan Untuk Proses Produksi..... 16

2.2 Pengendalian Kualitas (*Quality Control*) ..... 19

2.2.1 Pengertian ..... 19

2.2.2 Tujuan dan Fungsi Pengendalian Kualitas ..... 21

2.2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengendalian Kualitas ..... 23

2.3	<i>Injection Molding</i> .....	27
2.4	Biji Plastik .....	29
2.4.1	Pengertian Biji Plastik .....	29
2.4.2	Jenis Biji Plastik .....	29
2.5	<i>Center Cap</i> .....	32
2.6	Metode Six Sigma .....	33

**BAB III SISTEM PRODUKSI PT. YOGYA PRESISI TEHNIKATAMA INDUSTRI WIRA JATIM**

3.1	Bahan Baku .....	35
3.2	Peralatan Utama.....	35
3.2.1	<i>Injection Molding Machine NISSEI-FN400</i> .....	35
3.3	Tenaga Kerja .....	36
3.4	Proses Produksi .....	37
3.4.1	Sistem Produksi Perusahaan.....	37
3.4.2	Proses Produksi .....	38
3.5	<i>Operating Process Chart</i> .....	39
3.6	Produk Yang Dihasilkan.....	40

**BAB IV MANAJEMEN KUALITAS *CENTER CAP TOYOTA* (BTA) PT.**

**YOGYA PRESISI TEHNIKATAMA INDUSTRI WIRA JATIM**

4.1	<i>Center Cap</i> .....	41
4.2	Peta Kendali ( <i>Control Chart</i> ) .....	41
4.3	Pengendalian Mutu ( <i>Quality Control</i> ).....	44
4.3.1	Pengendalian Kualitas <i>Center Cap Toyota</i> di PT. Yogya Presisi Tehnikatama Industri.....	45

432	Inspeksi Poduk.....	46
4.4	Data <i>Quality Control</i> pada <i>Center Cap Toyota</i> .....	47
441	Histogram.....	48
4.5	Metode Six Sigma .....	49

**BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

5.1	Sistem Produksi.....	51
5.1.1	Bahan Baku.....	51
5.1.2	Mesin dan Tenaga Kerja .....	51
5.1.3	Perencanaan Proses Produksi.....	52
5.1.4	Macam-Macam Sistem Produksi .....	52
5.2	Manajemen Kualitas <i>Center Cap Toyota</i> .....	53
5.2.1	Seleksi Bahan Baku .....	53
5.2.2	Mesin yang Digunakan .....	53
5.2.3	Tenaga Kerja.....	54
5.2.4	Analisa Permasalahan .....	54
5.3	Perbaikan Kualitas dengan Metode Six Sigma .....	55

**BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1	Kesimpulan.....	64
6.2	Saran .....	66

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Sistem Produksi.....	12
Gambar 2.2 <i>Straight Line</i> .....	16
Gambar 2.3 <i>Zig zag</i> .....	17
Gambar 2.4 <i>U-Shape</i> .....	17
Gambar 2.5 <i>Circular</i> .....	18
Gambar 2.6 <i>Odd-Angle</i> .....	18
Gambar 3.1 Mesin <i>Injection Molding</i> .....	36
Gambar 3.5 Alur Proses Produksi.....	38
Gambar 4.1 Rumus-Rumus Peta Kendali .....	44
Gambar 4.2 Histogram Cacat Atribut <i>Center Cap Toyota</i> Tahun 2019.....	48
Gambar 5.1 Diagram Sebab-Akibat Cacat Cuil.....	58
Gambar 5.2 Diagram Sebab-Akibat Cacat Keropos .....	58
Gambar 5.3 Diagram Sebab-Akibat Cacat Retak.....	59
Gambar 5.4 Peta Kendali P <i>Chart</i> Kecacatan BTA Januari 2020.....	62



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ruang Lingkup Proses Produksi.....	15
Tabel 3.1 Peta Proses Operasi.....	39
Tabel 4.1 Data <i>Defect Center Cap Toyota</i> Tahun 2019.....	47
Tabel 5.1 <i>Critical to Quality</i> .....	55
Tabel 5.2 Perhitungan DPMO dan Nilai Sigma.....	57
Tabel 5.3 Hasil <i>Risk Priority Number (RPN) Center Cap Toyota</i> .....	59
Tabel 5.4 Usulan Perbaikan .....	60
Tabel 5.5 Peta Kontrol P <i>Center Cap Toyota</i> .....	61
Tabel 5.6 Perhitungan Peta Kendali P <i>Center Cap Toyota</i> Januari 2020 .....	61

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatan kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat, hidayah, serta nikmat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang berjudul “Sistem Produksi Dan Manajemen Kualitas Produk *Center Cap Toyota* PT. Yogya Presisi Tehnikatama Industri” tepat pada waktunya.

Adapun tujuan dari Praktik Kerja Lapangan ini adalah agar setiap mahasiswa dapat mengetahui secara langsung sebuah pabrik bekerja dan dapat memahami sebuah permasalahan yang ada di pabrik tersebut. Hal ini sangat penting dalam rangka menerapkan teori-teori yang ada di dalam dunia pendidikan ke dalam dunia industri yang sebenarnya.

Atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, penyusun dapat melaksanakan dan menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan ini. Oleh karena itu, penyusun menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir Akhmad Fauzi, MMT, selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
2. Dr. Dra. Jariyah, MP, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Dr. Dira Erna Wati, ST., MT, selaku Koordinator Program Studi Teknik Indutri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Dr. Ir. Minto Waluyo, MM , selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini.
5. Ibu Febrina Mulyani Romdhon S.Psi, selaku Pembimbing Lapangan PKL di PT. Yogya Presisi Tehnikatama Industri. Semua Staf dan Karyawan PT.

Yogya Presisi Tehnikatama Industri yang telah banyak membantu selama penyusun melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.

6. Kedua Orang Tua dan seluruh keluarga tersayang yang selalu senantiasa menasehati, membimbing, dan memberikan arahan yang baik serta selalu mendoakan saya.
7. Danang dan Thoreq selaku *partner* dalam menjalankan PKL dan selalu memberi motivasi dalam setiap kegiatan.
8. Teman-teman saya yang berada di UPN “Veteran” Jawa Timur maupun di luar kampus UPN “Veteran” Jawa Timur, terima kasih atas semangat, doa dan bantuannya dalam menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

Penyusun menyadari bahwa penulisan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini masih jauh dari sempurna, baik isi maupun penyajian. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun akan penyusun diterima dengan senang hati. Semoga Laporan Praktik Kerja Lapangan ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan dan semoga Tuhan YME memberikan rahmat kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penyusun.

Surabaya, 06 Agustus 2021

Penyusun