

**SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN KUALITAS  
PRODUK CENTER TABLE MENGGUNAKAN METODE SIX  
SIGMA PADA PT. ROMI VIOLETA**

**PRAKTIK KERJA LAPANGAN**



Oleh:  
**ALIEF WAHYU PRATAMA**  
**NPM: 18032010086**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PRAKTIK KERJA LAPANGAN**  
**SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN KUALITAS**  
**PRODUK CENTER TABLE MENGGUNAKAN METODE SIX**  
**SIGMA PADA PT. ROMI VIOLETA**

Disusun oleh:

**ALIEF WAHYU PRATAMA**  
**NPM. 18032010086**

Disetujui, disahkan, dan diterima pada

28 Mei 2021

Koor. Program Studi  
Teknik Industri

Dosen Pembimbing

Dr. Dira Ernawati, ST. MT.

NIP. 3 7806 04 0200 1

Ir. Didi Samanhudi, MMT

NIP. 19580625 1198503 1 101

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Surabaya

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

## **LEMBAR PENGESAHAN**

# **LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN KUALITAS PRODUK CENTER TABLE MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA PADA PT. ROMI VIOLETA**

**TANGGAL 27 JANUARI – 27 FEBRUARI 2021**

**Disusun oleh:**

**ALIEF WAHYU PRATAMA  
NPM. 18032010086**

**Telah disetujui oleh pembimbing lapangan PKL**

**Surabaya, 28 Mei 2021**

**Menyetujui,**

**Pembimbing Lapangan**



**Munir  
NIP. 0509.38.6812**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

### **LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN KUALITAS PRODUK CENTER TABLE MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA PADA PT. ROMI VIOLET**

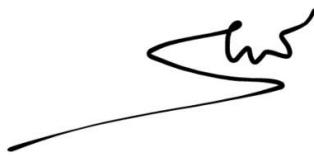
Periode: 27/01/21 – 27/02/21

**Disusun oleh:**

**ALIEF WAHYU PRATAMA  
NPM. 18032010086**

**Mengetahui dan Menyetujui,**

**Dosen Pembimbing**



**Ir. Didi Samanhudi, MMT.  
NIP. 19580625198503 1 001**

**Pembimbing Lapangan**



**Munir  
NIP. 0509.38.6812**

## **PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

### **SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN KUALITAS PRODUK CENTER TABLE MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA PADA PT. ROMI VIOLETA**

**Disusun oleh:**

**ALIEF WAHYU PRATAMA  
NPM. 18032010086**

Telah dipertahankan dan diterima oleh Penguji PKL  
Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur  
Pada Tanggal 28 Mei 2021

**Susunan Tim Penguji:**

1. **Pembimbing Lapangan** : Munir



2. **Dosen Penguji** : Ir. Didi Samanhudi, MMT.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Didi Samanhudi'.

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur Tuhan atas segala berkatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini dengan baik tepat pada waktunya.

Laporan ini dapat terselesaikan karena tidak lepas dari bimbingan pengarahan, petunjuk, dan bantuan dari pembimbing lapangan dan dari para Staf *Quality Control* (QC) di lapangan dan Dosen pembimbing kerja praktik, juga dari literatur yang ada serta berbagai pihak yang membantu dalam penyusunannya. Oleh karena itu penulis tidak lupa untuk menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT, selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Dra. Jariyah, MP, selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Dr. Dira Ernawati, ST. MT, selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Didi Samanhudi, MMT, selaku Dosen Pembimbing Laporan Praktik Kerja Lapangan Program Studi Teknik Industri UPN “Veteran” Jawa Timur.
5. Bapak Misbakhul Munir, selaku Pembimbing Lapangan.
6. Seluruh Staff Pada PT. Romi Violeta.
7. Ayah dan Ibu, Moch. Fatoni dan Tuminah, selaku orang tua saya yang senantiasa mendoakan, mendukung, dan memberi semangat dalam semua bidang.
8. Untuk partner pkl saya, Hildan, Kiki, Anastasya, Hani, dan Nini terima kasih atas kerja samanya selama ini sehingga Laporan Praktik Kerja Lapangan ini dapat terselesaikan dengan baik.
9. Teman-teman kelas yang selalu menjadi penyemangat.
10. Semua pihak yang telah mendukung dan memberi semangat untuk semua kegiatan dalam penyelesaian Laporan Praktik Kerja Lapangan ini.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini masih jauh dari apa yang diharapkan. Hal ini tidak lain karena keterbatasan ilmu dan kemampuan yang penyusun miliki.

Akhir kata semoga penulisan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan bagi kita semua.

Blitar, 17 Maret 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

Hal  
**LEMBAR PENGESAHAN** ..... i

**KATA PENGANTAR** ..... v

**DAFTAR ISI** ..... vii

**DAFTAR GAMBAR** ..... x

**DAFTAR TABEL** ..... xii

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Ruang Lingkup.....	3
1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan .....	3
1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	4

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Sistem Produksi.....	6
2.1.1 Macam-Macam Sistem Produksi .....	11
2.1.2 Ruang Lingkup Sistem Produksi.....	15
2.1.3 Tipe Tata Letak Fasilitas Produksi.....	18
2.1.4 Pola Aliran Bahan Untuk Proses Produksi .....	20
2.1.5 Aliran Proses Produksi.....	23
2.2 <i>Quality Control</i> .....	24
2.2.1 Tujuan <i>Quality Control</i> .....	26
2.2.2 Fungsi <i>Quality Control</i> .....	27
2.2.3 Ruang Lingkup <i>Quality Control</i> .....	29
2.3 Metode <i>Six Sigma</i> .....	30

### **BAB III SISTEM PRODUKSI**

3.1 Bahan Baku .....	33
3.1.1 Bahan Baku Utama .....	33
3.1.2 Bahan Baku Pelengkap .....	38
3.2 Mesin Yang Digunakan.....	41
3.3 Proses Produksi .....	48
3.3.1 <i>Inventory</i> .....	48
3.3.2 <i>Central Part Preparation</i> .....	49
3.3.3 <i>Wood Process</i> .....	49
3.3.4 <i>Sub Assembling dan Assembling</i> .....	50
3.3.5 <i>Sanding</i> .....	50
3.3.5 <i>Finishing/Painting</i> .....	51
3.3.5 <i>Packing</i> .....	51
3.4 Metode Kerja.....	51
3.5 Produk Yang Dihasilkan .....	52
3.6 OPC ( <i>Operation Process Chart</i> ) .....	57

### **BAB IV TUGAS KHUSUS MANAJEMEN KUALITAS PRODUKSI**

#### ***CENTER TABLE MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA***

4.1 Manajemen Kualitas.....	58
4.2 Manajemen Kualitas Produk <i>Center Table</i> .....	59
4.2.1 <i>Wood Process</i> .....	61
4.2.2 <i>Sanding</i> .....	62
4.2.3 <i>Finishing</i> .....	62
4.3 Data <i>Quality Contorl</i> Pada <i>Center Table</i> .....	63

4.4 Pengolahan Data.....	64
4.4.1 <i>Define</i> .....	64
4.4.2 <i>Measure</i> .....	66
4.4.3 <i>Analyze</i> .....	69
4.4.4 <i>Improve</i> .....	73
4.4.5 <i>Control</i> .....	75

## **BAB V PEMBAHASAN**

5.1 Sistem Produksi.....	78
5.1.1 Perencanaan dan Persediaan Bahan Baku.....	78
5.1.2 Perencanaan Penggunaan Kapasitas Mesin .....	78
5.1.3 Perencanaan Proses Produksi.....	79
5.2 Manajemen <i>Quality Control</i> .....	79
5.2.1 Standarisasi Kualitas PT. Romi Violeta.....	80
5.2.2 Analisa Permasalahan .....	80
5.2.3 Perbaikan.....	81
5.3 Metode <i>Six Sigma</i> .....	82

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1 Kesimpulan .....	85
A. Sistem Produksi.....	85
B. Manajemen Perawatan .....	85
6.2 Saran.....	86

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Bagan Sistem Produksi.....	8
Gambar 2.2 Pola Aliran Bahan <i>Straight Line</i> .....	21
Gambar 2.3 Pola Aliran Bahan <i>Zig-Zag (S-Shape)</i> .....	21
Gambar 2.4 Pola Aliran Bahan <i>U-Shape</i> .....	22
Gambar 2.5 Pola Aliran Bahan <i>Circular</i> .....	22
Gambar 2.6 Pola Aliran Bahan <i>Odd-Angle</i> .....	23
Gambar 3.1 Kayu Jati.....	34
Gambar 3.2 Kayu Mahoni .....	35
Gambar 3.3 Kayu Mindi.....	36
Gambar 3.4 Marmer .....	37
Gambar 3.5 Metal.....	38
Gambar 3.6 Lem Kayu .....	38
Gambar 3.7 Amplas.....	39
Gambar 3.8 Cat Kayu .....	40
Gambar 3.9 <i>Screw</i> .....	40
Gambar 3.10 Karton Box .....	42
Gambar 3.11 Mesin <i>Double Planner</i> .....	42
Gambar 3.12 Mesin <i>Fingerjoint</i> .....	42
Gambar 3.13 Mesin <i>Molding</i> .....	43
Gambar 3.14 Mesin Laminasi .....	44
Gambar 3.15 Mesin Bor .....	44

Gambar 3.16	Mesin Tenon.....	45
Gambar 3.17	Mesin Molteser.....	46
Gambar 3.18	Mesin <i>CNC</i> .....	46
Gambar 3.19	Mesin <i>Sanding Master</i> .....	47
Gambar 3.20	Aliran Proses Produksi .....	48
Gambar 3.21	<i>Center Table</i> .....	53
Gambar 3.22	<i>Lobby Area</i> .....	54
Gambar 3.23	<i>Restaurant Area</i> .....	54
Gambar 3.24	<i>Day Bed</i> .....	55
Gambar 3.25	<i>Multi Use Cabinet</i> .....	55
Gambar 3.26	<i>Classique Mirror</i> .....	56
Gambar 4.1	<i>Wood Process</i> .....	61
Gambar 4.2	<i>Sanding</i> .....	62
Gambar 4.3	<i>Finishing</i> .....	63
Gambar 4.4	Peta Kendali P- <i>Chart</i> Kecacatan <i>Center Table</i> .....	68
Gambar 4.5	Diagram Pareto.....	70
Gambar 4.6	Diagram <i>Fishbone</i> Kecacatan <i>Center Table</i> Pada <i>Wood Process</i> ..	71
Gambar 4.7	Diagram <i>Fishbone</i> Kecacatan <i>Center Table</i> Pada <i>Sanding</i> .....	72
Gambar 4.8	Diagram <i>Fishbone</i> Kecacatan <i>Center Table</i> Pada <i>Finishing</i> .....	73

## **DAFTAR TABEL**

	Hal
Tabel 2.1      Ruang Lingkup Proses Produksi .....	18
Tabel 4.1      Data <i>Reject Center Table</i> PT. Romi Violeta Periode Januari – Desember 2020.....	63
Tabel 4.2      CTQ Pada Produk <i>Center Table</i> .....	65
Tabel 4.3      Jumlah Data Produksi Dan Total <i>Defect</i> .....	65
Tabel 4.4      Perhitungan Peta Kendali P .....	67
Tabel 4.5      Rekapitulasi Nilai DPMO dan Nilai Sigma .....	69
Tabel 4.6      Presentase Setiap Jenis Cacat Produk <i>Center Table</i> .....	70