

**SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN KUALITAS
PRODUK FURNITURE MEJA MC 47 DENGAN METODE SIX
SIGMA PADA PT. WONOJATI WIJOYO**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh:

SINTA LULUK FUADIYA

1803201013

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

2021

**SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN KUALITAS
PRODUK FURNITURE MEJA MC 47 DENGAN METODE SIX
SIGMA PADA PT. WONOJATI WIJOYO**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh:

SINTA LULUK FUADIYA

18032010136

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


PRAKTEK KERJA LAPANGAN
SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN KUALITAS PRODUK
FURNITURE MEJA MC 47 DENGAN METODE SIX SIGMA PADA PT.
WONOJATI WIJOYO

Disusun Oleh:


SINTA LULUK FUADIYA
NPM 18032010136

Disetujui, Disahkan, dan Diterima
Pada tanggal 1 Maret 2021

Koordinator Program Studi
Teknik Industri


Dr. Dira Ernawati, ST. MT
NPT 37806 0402001

Dosen Pembimbing


Tranggono, ST. MT
NIP 17119861222053

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



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

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN KUALITAS PRODUK
FURNITURE MEJA MC 47 DENGAN METODE SIX SIGMA PADA PT.
WONOJATI WIJOYO**

Disusun Oleh:

SINTA LULUK FUADIYA

NPM 18032010136

Telah Disetujui oleh Pembimbing PKL

Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Surabaya

2021

1. Pembimbing Lapangan : Widiatmoko, S.H

2. Dosen Pembimbing : Tranggono, S.T., M.T

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN KUALITAS PRODUK
FURNITURE MEJA MC 47 DENGAN METODE SIX SIGMA PADA PT.
WONOJATI WIJOYO**

Disusun Oleh:

SINTA LULUK FUADIYA

NPM 18032010136

Telah Disetujui oleh Pembimbing PKL

Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Surabaya

2021

Surabaya, 1 Maret 2021

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Tranggono ST. MT
NIP 17119861222053

Pembimbing Lapangan



Widiatmoko, S.H

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat, hidayah serta nikmat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang berjudul **“Sistem Produksi Dan Manamejen Kualitas Produk *Furniture* Meja Mc 47 Dengan Metode Six Sigma Pada PT. Wonojati Wijoyo”** tepat pada waktunya.

Adapun tujuan dari Praktek 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 dalam dunia pendidikan ke dalam dunia industri sebenarnya.

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

1. Ibu Dr. Dra. Jariyah, MP, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Dira Erna Wati, ST., MT, selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri Universitas {embangan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Tranggono, ST., MT, selaku dosen Pembimbing yang telah membimbing penyusun dalam menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini.
4. Bapak Widiatmoko, S.H, selaku Pembimbing Lapangan PKL di PT Wonojati Wijoyo. Seluruh staf dan karyawan PT Wonojati Wijoyo yang

telah banyak membantu selama penyusun melaksanakan Praktek Kerja Lapangan.

5. Kedua orang tua dan seluruh keluarga tersayang yang selalu senantiasa menasehati, membimbing, dan memberikan arahan yang baik serta selalu mendoakan saya.
6. Teman temanku Salma, Nabila, Ignadia, dan Rizky selaku partner dalam menjalankan PKL serta selalu memberi motivasi dalam setiap kegiatan.
7. Teman-teman dari 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 Praktek 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 Praktek Kerja Lapangan ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan dan semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan rahmat kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penyusun.

Surabaya, 1 Maret 2021

Penyusun

DAFTAR ISI

COVER

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	viii

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 PUSTAKA⁶

2.1 Pengendalian Kualitas (<i>Quality Control</i>).....	7
2.1.1 Pengertian Sistem Produksi.....	7
2.1.2 Proses Produksi	8
2.1.3 Ruang Lingkup Produksi	10
2.1.4 Karakteristik Proses Produksi	12
2.1.5 Macam-Macam Proses Produk	15
2.1.6 Pola Aliran Bahan	17
2.1.7 Jenis Pola Aliran Bahan	20
2.2 Pengendalian Kualitas (<i>Quality Control</i>).....	21
2.2.1 Pengertian.....	21
2.2.2 Tujuan dan Fungsi Pengendalian Kualitas.....	23

2.2.3	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengendalian Kualitas	24
2.2.4	Metode Six Sigma	28
2.2.5	Langkah-Langkah Metode Six Sigma	30

BAB III SISTEM PRODUKSI PT. WONOJATI WIJOYO

3.1	Sistem Produksi	34
3.1.1	Perancangan Produksi	34
3.1.2	Bahan Baku	35
3.1.3	Bahan Baku Penolong	35
3.1.4	Peralatan dan Meisn	36
3.1.5	Pergudangan	45
3.2	Proses Produksi	47
3.3	Alur Produksi	49
3.4	Operatng Process Chart	50
3.5	Hasil Produk Meja MC 47	51

BAB IV MANAJEMEN KUALITAS *FURBITURE* MEJA MC 47 PT. WONOJATI WIJOYO

4.1	Meja MC 47	52
4.2	Pengendalian Mutu	52
4.2.1	Pengendalian Kualitas Meja MC 47 PT. Wonojati Wijoyo	53
4.2.2	Inspeksi Produk	53
4.3	Data <i>Quality Control</i> Pada Meja MC 47	56
4.3.1	Histogram Data <i>Quality Control</i> Pada Meja MC 47	57
4.4	Metode <i>Six Sigma</i>	58

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1	Sistem Produksi	61
5.2	Bahan Baku.....	61
5.3	Mesin Produksi	62
5.4	Manajemen Kualitas Produk Meja MC 47	62
5.4.1	Pemilihan Bahan Baku.....	62
5.4.2	Mesin yang Digunakan	63
5.4.3	Tenaga Kerja.....	63
5.5	Analisa Permasalahan	64
5.6	Perbaikan Kualitas dengan Metode Six Sigma.....	64

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan	74
6.2	Saran	76

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Sistem Produksi.....	10
Gambar 2.2 Pola Garis Lurus.....	18
Gambar 2.3 Pola Bentuk Ular Atau Zig-Zag	19
Gambar 2.4 Pola Bentuk U	19
Gambar 2.5 Pola Aliran Bahan <i>Circular</i>	19
Gambar 2.6 Pola Aliran Bahan <i>Odd-Angle</i>	19
Gambar 3.1 Kayu Jati.....	35
Gambar 3.2 Dowel	36
Gambar 3.3 Mesin <i>Bandsaw</i> 44	37
Gambar 3.4 Mesin <i>Bandsaw</i> 28	37
Gambar 3.5 Kereta Rolly	38
Gambar 3.6 Ruangan Oven atau Kedi.....	40
Gambar 3.7 Tungku Pembakaran Boiler.....	40
Gambar 3.8 Mesin <i>Moulding</i>	41
Gambar 3.9 Mesin <i>Double Planer</i>	42
Gambar 3.10 Mesin <i>Spiral Cutterhead Planer Sander</i>	42
Gambar 3.11 Mesin Orbital Sander	43
Gambar 3.12 Mesin <i>Table Saw</i>	44
Gambar 3.13 Mesin Orbital Sander	44
Gambar 3.14 Gudang Bahan Baku.....	46
Gambar 3.15 Gudang Komponen	46
Gambar 3.16 Gudang Barang Jadi	46
Gambar 3.17 Arus Bahan dan Produksi.....	49
Gambar 3.18 <i>Operating Process Chart</i>	50
Gambar 3.19 Produk Meja MC 47	51
Gambar 4.1 Produk Meja MC 47	53
Gambar 4.2 Cacat Cuil.....	54
Gambar 4.3 Cacat Retak	55
Gambar 4.4 Cacat Berlubang	56
Gambar 4.5 Histrogram Cacat Komponen Meja MC 47 Tahun 2020.....	57

Gambar 5.1 Diagram Sebab Akibat Cuil	67
Gambar 5.2 Diagram Sebab Akibat Cacat Retak.....	67
Gambar 5.3 Diagram Sebab Akibat Cacat Berlubang	68
Gambar 5.4 Peta Kendali P Meja MC 47 Januari 2020	72

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Ukuran Meja MC 47	51
Tabel 4.1 Data <i>Defect</i> Meja MC 47 Tahun 2020	56
Tabel 5.1 <i>Critical to Quality</i>	65
Tabel 5.2 Perhitungan DPMO dan Nilai <i>Six Sigma</i>	66
Tabel 5.3 Nilai <i>Risk Priority Number</i> (RPN) Meja MC 47	68
Tabel 5.4 Usulan Perbaikan	69
Tabel 5.5 Peta Kontrol P Meja MC 47 pada bulan Januari 2020.....	71
Tabel 5.6 Perhitungan Peta Kendali P Meja MC 47 Januari 2020.....	71