

**SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN KUALITAS
PRODUK COVER KACA SPION (BTA) DENGAN METODE
SIX SIGMA PT. YOGYA PRESISI TEHNIKATAMA
INDUSTRI**

PRAKTIK KERJA LAPANG



Oleh:

MAULANA ZULKIFLI

NPM.18032010140

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

JAWA TIMUR

2021

PRAKTEK KERJA LAPANG

**SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN KUALITAS PRODUK
COVER KACA SPION (BTA) DENGAN METODE SIX SIGMA
PT. YOGYA PRESISI TEHNIKATAMA INDUSTRI**

Disusun Oleh :
MAULANA ZULKIELI
NPM.18032010140

Disetujui, disahkan dan diterima pada
tanggal, 23 Mei 2021

Koordinator Program Studi
Teknik Industri



Dr. Dira Ernawati, ST.MT
NPT. 378060402001

Dosen Pembimbing



Ir. Endang Puji W. MMT
NIP. 195912281988032001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Dra. Jarivah, MP

NIP.19650403 199103 2001

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN KUALITAS PRODUK
COVER KACA SPION (BTA) DENGAN METODE SIX SIGMA
PT. YOGYA PRESISI TEHNIKATAMA INDUSTRI

Disusun Oleh :
MAULANA ZULKIELI
NPM.18032010140

Telah Disetujui oleh Pembimbing PKL
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Surabaya
2021

1. Pembimbing Lapangan :
Febrina Mulyani Romdhon S.Psi



2. Dosen Pembimbing :
Ir. Endang Puji W,MMT



3. Dosen Penguji :
Ir. Endang Puji W,MMT



LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
SISTEM PRODUKSI DAN MANAJEMEN KUALITAS PRODUK
COVER KACA SPION (BTA) DENGAN METODE SIX SIGMA PT.
YOGYA PRESISI TEHNIKATAMA INDUSTRI

Disusun Oleh :
MAULANA ZULKIFLI
NPM.18032010140

Telah Disetujui oleh Pembimbing PKL
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Surabaya
2021

Surabaya, 23 Mei 2021

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Pembimbing Lapangan



Ir. Endang Puji W. MMT
NIP. 195912281988032001



Febrina Mulyani Romdhon S.Psi

Dosen Penguji



Ir. Endang Puji W. MMT
NIP. 195912281988032001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatan kehadirat 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 *Cover Kaca Spion* (BTA) PT. 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. Ibu Dr. Dra. Jariyah, MP, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” JawaTimur.
2. Ibu Dr. Dira Erna Wati, ST., MT, selaku Koordinator Program Studi Teknik Indutri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” JawaTimur.
3. Ibu Endang Puji W, MMT selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini.
4. Ibu Febrina Mulyani Romdhon S.Psi, selaku Pembimbing Lapangan.
5. Seluruh *Staff* PT Yogya Presisi Teknikatama Industri (YPTI) Divisi *Plastic Injection*.

6. Dan terima kasih sebesar-besarnya kepada kedua orang tua saya yang selalu mendukung saya dalam segala keadaan, tak lupa juga kepada teman-teman saya yang mendukung saya dalam menyelesaikan PKL dan laporan ini.
7. 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. Oleh karena itu penulis berharap adanya kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempurnaan laporan ini.

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

Surabaya, 23 Mei 2021

Penulis

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 Pengertian 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

BAB III SISTEM PRODUKSI PT. PT. YOGYA PRESISI TEHNIKATAMA INDUSTRI

3.1 Bahan Baku	28
3.2 Peralatan Utama	29
3.3 Tenaga Kerja	30
3.4 Proses Produksi	31
3.4.1 Sistem Produksi Perusahaan	31
3.4.2 Alur Bahan Baku dan Proses Produksi	32
3.5 <i>Operating Process Chart</i>	34
3.6 Produk Yang Dihasilkan	35

BAB IV MANAJEMEN KUALITAS COVER KACA SPION (BTA) PT. PT.

YOGYA PRESISI TEHNIKATAMA INDUSTRI

4.1 <i>Cover Kaca Spion (Cover Kaca Spion)</i>	36
4.2 Peta Kendali (<i>Control Chart</i>)	36
4.3 Pengendalian Mutu (<i>Quality Control</i>)	39
4.3.1 Pengendalian Kualitas <i>Cover Kaca Spion</i> di PT. YPTI Refractory	40
4.3.2 Inspeksi Produk	41
4.4 Data <i>Quality Control</i> pada <i>Cover Kaca Spion</i>	43
4.4.1 Histogram	43
4.5 Metode Six Sigma	45

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Sistem Produksi	47
5.1.1 Bahan Baku	47
5.1.2 Mesin dan Tenaga Kerja	47
5.1.3 Perencanaan Proses Produksi	48

5.1.4	Macam-Macam Sistem Produksi	49
5.2	Manajemen Kualitas <i>Cover Kaca Spion</i>	49
5.2.1	Seleksi Bahan Baku.....	49
5.2.2	Analisa Permasalahan.....	50
5.3	Perbaikan Kualitas dengan Metode Six Sigma	50

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan	60
6.2	Saran	61

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Sistem Produksi	13
Gambar 2.2 <i>Straight Line</i>	17
Gambar 2.3 <i>Zig zag</i>	18
Gambar 2.4 <i>U-Shape</i>	18
Gambar 2.5 <i>Circular</i>	19
Gambar 2.6 <i>Odd-Angle</i>	19
Gambar 3.1 Mesin Cetak Injeksi JSW 330T.....	30
Gambar 3.2 Alur Bahan dan Proses Produksi.....	32
Gambar 4.1 Rumus-Rumus Peta Kendali	39
Gambar 4.2 Histogram Cacat Atribut <i>Cover Kaca Spion</i> Tahun 2019	43
Gambar 5.1 Diagram Sebab-Akibat Cacat Cuil	53
Gambar 5.2 Diagram Sebab-Akibat Cacat Keropos.....	53
Gambar 5.3 Diagram Sebab-Akibat Cacat Retak.....	54
Gambar 5.4 Peta Kendali P <i>Chart</i> Kecacatan BTA Januari 2020.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ruang Lingkup Proses Produksi.....	15
Tabel 3.1 Peta Proses Operasi.....	34
Tabel 3.2 Contoh Produk.....	41
Tabel 4.1 Data <i>Defect Cover Kaca Spion</i> Tahun 2019.....	43
Tabel 5.1 <i>Critical to Quality</i>	51
Tabel 5.2 Perhitungan DPMO dan Nilai Sigma.....	52
Tabel 5.3 Hasil <i>Risk Priority Number (RPN) Cover Kaca Spion</i>	54
Tabel 5.4 Usulan Perbaikan	55
Tabel 5.5 Peta Kontrol P <i>Cover Kaca Spion</i>	56
Tabel 5.6 Perhitungan Peta Kendali P <i>Cover Kaca Spion</i> Januari 2020	56