

**SISTEM PRODUKSI KAWAT PAKU DAN IMPLEMENTASI
MANAJEMEN PERAWATAN MESIN
DI PT. SURABAYA WIRE
PRAKTEK KERJA LAPANGAN**



Oleh:

VERA FARADILLAH

NPM : 18032010115

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

**SISTEM PRODUKSI KAWAT PAKU DAN IMPLEMENTASI
MANAJEMEN PERAWATAN MESIN
DI PT. SURABAYA WIRE**

PRAKTIK KERJA LAPANGAN



Oleh:
VERA FARADILLAH
NPM : 18032010115

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

**LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN
SISTEM PRODUKSI KAWAT PAKU DAN IMPLEMENTASI
MANAJEMEN PERAWATAN MESIN
DI PT. SURABAYA WIRE**

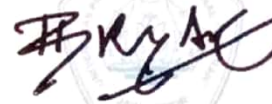
Disusun Oleh :
VERA FARADILLAH
NPM. 18032010115

**Koor. Program Studi
Teknik Industri**



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

Dosen Pembimbing



Enny Arivani, ST., MT.
NPT. 37009 95 0041 1

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



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

**LEMBAR PERSETUJUAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN
SISTEM PRODUKSI KAWAT PAKU DAN IMPLEMENTASI
MANAJEMEN PERAWATAN MESIN
DI PT. SURABAYA WIRE**

Disusun Oleh :

VERA FARADILLAH

NPM. 18032010115

Telah Disetujui Oleh Pembimbing PKL

Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

1. **Pembimbing Lapangan** : **Victor Rizal Palapessy, ST.**

2. **Dosen Pembimbing** : **Enny Ariyani, ST., MT.**



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat – Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) PT. Surabaya Wire.

Praktik kerja ini merupakan salah satu upaya dalam menjalin kerja sama yang baik dalam bidang produksi. Besar harapan kami untuk praktik kerja ini agar memberi banyak manfaat bagi kami para mahasiswa maupun bagi civitas serta Bangsa dan Negara. Oleh karena itu, laporan ini diajukan sebagai bentuk pemenuhan upaya tersebut.

Terbentuknya laporan berikut dengan baik, tidak terlewat dari jasa baik sarana, prasarana, pemikiran maupun kritik dan saran. Sehingga, tidak lupa kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT., IPU., CHRA selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Dra. Jariyah, MP. selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Dr. Dira Ernawati, ST., MT selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Enny Ariyani, ST., MT selaku dosen pembimbing Praktik Kerja Lapangan.
5. Bapak Dharma Setyo Nugroho, ST. MM. selaku Kepala Divisi Operasional.
6. Bapak Victor Rizal Palapessy, ST. selaku Kepala Departemen PPIC Kawat dan Paku serta pembimbing selama praktik kerja lapangan di PT. Surabaya Wire.
7. Bapak Muhamad Akhsim Wijaya, ST. selaku Staf Seksi *Packaging* Paku.
8. Bapak Yan E. Yolla, S.Pd. selaku Pengelola Praktik Kerja Lapangan.
9. Seluruh karyawan dan staf PT. Surabaya Wire yang saya tidak dapat sebutkan satu – persatu yang telah membantu kami selama Praktik.
10. Teman-teman yang selalu memberikan dukungan, semangat dan doa kepada penyusun.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat mendatangkan manfaat bagi kami sebagai penyusun laporan, pembaca dan segenap pihak perusahaan. Kami



**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. SURABAYA WIRE
PERIODE JANUARI-FEBRUARI 2021**



menyampaikan mohon maaf atas kesalahan yang terdapat dalam laporan praktik kerja ini.

Surabaya, 18 Januari 2021

Penyusun



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup	2
1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan.....	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Sistem Produksi	6
2.1.1 Pengertian Sistem Produksi	6
2.1.2 Macam-macam Proses Produksi	6
2.1.3 Tata Letak Pabrik	8
2.1.4 Pola Aliran Bahan	10
2.1.5 Aliran Proses Produksi.....	12
2.2 Manajemen Perawatan.....	14
2.2.1 Pengertian Manajemen Perawatan	14
2.2.2 Tujuan Perawatan.....	19
2.2.3 Fungsi Perawatan	20
2.2.4 Jenis-Jenis Perawatan.....	21
2.2.5 Kegiatan-Kegiatan Perawatan.....	25
BAB III SISTEM PRODUKSI	27
3.1 Bahan Baku	27
3.2 Permesinan	28
3.3 Proses Produksi Keseluruhan	33
3.3.1 Proses Produksi Kawat.....	33
3.3.2 Proses Produksi Paku	35



**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. SURABAYA WIRE
PERIODE JANUARI-FEBRUARI 2021**



3.4	Produk.....	38
3.4.1	Kawat	38
3.4.2	Paku.....	39
3.5	Proses Produksi yang Diterapkan.....	41
3.6	Tata Letak Fasilitas Produksi	41
3.7	Pola Aliran Bahan.....	42
BAB IV	TUGAS KHUSUS IMPLEMENTASI MANAJEMEN PERAWATAN MESIN DI PT. SURABAYA WIRE.....	44
4.1	Manajemen Perawatan di PT. Surabaya Wire.....	44
4.1.1	Struktur Departemen Perawatan Mesin di PT. Surabaya Wire.....	44
4.1.2	Tujuan dan Fungsi Manajemen Perawatan	48
4.1.3	Bagian Manajemen Perawatan Mesin di PT. Surabaya Wire.....	48
4.1.4	Prosedur Pelaksanaan Kegiatan Perawatan dan Perbaikan Mesin di PT. Surabaya Wire	56
4.1.5	Kegiatan dari Manajemen Perawatan di PT. Surabaya Wire.....	56
4.1.6	Pembelanjaan Untuk <i>Maintenance Management</i> di PT. Surabaya Wire.....	58
4.1.7	Hubungan Perawatan dengan Proses Produksi.....	58
4.2	Permasalahan	59
4.3	Kesimpulan dan Saran.....	60
BAB V	PEMBAHASAN	62
5.1	Sistem Produksi.....	62
5.1.1	Bahan Baku	62
5.1.2	Permesinan	62
5.1.3	Proses Produksi Keseluruhan.....	64
5.1.4	Proses Produksi yang Diterapkan	65
5.1.5	Tata Letak Fasilitas Produksi.....	66
5.1.6	Pola Aliran Bahan	66
5.2	Manajemen Perawatan.....	66
5.2.1	Struktur Dpertemen Perawatan Mesin di PT. Surabaya Wire.....	67
5.2.2	Tujuan dan Fungsi Manajemen Perawatan	67



**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. SURABAYA WIRE
PERIODE JANUARI-FEBRUARI 2021**



5.2.3 Bagian Manajemen Perawatan Mesin di PT. Surabaya Wire.....	67
5.2.4 Prosedur Pelaksanaan Kegiatan Perawatan dan Perbaikan Mesin di PT. Surabaya Wire	69
5.2.5 Kegiatan dari Manajemen Perawatan di PT. Surabaya Wire	69
5.2.6 Pembelanjaan Untuk <i>Maintenance Management</i> di PT. Surabaya Wire.....	69
5.2.7 Hubungan Perawatan dengan Proses Produksi	70
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
6.1 Kesimpulan.....	71
6.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN.....	74



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Produksi.....	6
Gambar 2.2 <i>Product Layout</i>	8
Gambar 2.3 <i>Process Layout</i>	9
Gambar 2.4 <i>Fixed Position Layout</i>	9
Gambar 2.5 <i>Group Technology Layout</i>	10
Gambar 2.6 Pola Garis Lurus.....	11
Gambar 2.7 Pola Bentuk Ular.....	11
Gambar 2.8 Pola Bentuk U.....	11
Gambar 2.9 Pola Aliran Bahan <i>Circular</i>	12
Gambar 2.10 Pola Aliran Bahan <i>Odd-Angle</i>	12
Gambar 2.11 Fungsi Perawatan Pada Industri.....	15
Gambar 2.12 Hubungan Perawatan-Produksi-Kualitas Produksi.....	18
Gambar 3.1 Mesin Tarik.....	29
Gambar 3.2 <i>Annealing Furnace</i>	30
Gambar 3.3 Mesin Pembuat Paku.....	31
Gambar 3.4 Mesin Poles Paku.....	31
Gambar 3.5 Mesin <i>Shrink Packaging</i>	32
Gambar 3.6 Mesin <i>Strapper</i>	33
Gambar 3.7 Peta Proses Operasi Kawat.....	35
Gambar 3.8 Peta Proses Operasi Paku.....	38
Gambar 3.9 Tata Letak Fasilitas Produksi PT. Surabaya Wire.....	42
Gambar 3.10 Pola Aliran Bahan di PT. Surabaya Wire.....	42
Gambar 4.1 Struktur Departemen Perawatan Mesin.....	45



**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. SURABAYA WIRE
PERIODE JANUARI-FEBRUARI 2021**



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jenis-Jenis Wire Rod.....	28
Tabel 3.2 Ukuran-Ukuran Paku	40