

**SISTEM PRODUKSI DAN K3
DI PT. WAHANA TUNAS UTAMA RUCIKA**

PRAKTIK KERJA LAPANGAN



Oleh:

HAWARI NURIDATI
NPM. 19032010061

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

**SISTEM PRODUKSI DAN K3
DI PT. WAHANA TUNAS UTAMA RUCIKA**

PRAKTIK KERJA LAPANGAN



Oleh:

HAWARI NURIDATI
NPM. 19032010061

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK**

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

2021

PRAKTIK KERJA LAPANGAN

**SISTEM PRODUKSI DAN K3
DI PT WAHANA TUNAS UTAMA RUCIKA**

Disusun Oleh :

HAWARI NURIDATI
NPM. 19032010061

**Disetujui, disahkan dan diterima
pada tanggal, 30 November 2021**

Koorprogdi Teknik Industri


Dr. Dira Ernawati, ST, MT
NIP. 19780602 202121 2 003

Pembimbing


Ir. Akmal Suryadi, MT,
NIP. 19650112 199303 1 001

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 K3
DI PT WAHANA TUNAS UTAMA RUCIKA

Oleh :

HAWARI NURIDATI
NPM. 19032010061

Telah Disetujui Oleh Pembimbing PKL
Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik
Universita Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Surabaya
2021

Dosen Pembimbing

Pembimbing Pabrik


Ir. Akmal Suryadi, MT.
NIP. 19650112 199003 1 001


Indra Bagya N.

PRAKTIK KERJA LAPANGAN
SISTEM PRODUKSI DAN K3
DI PT WAHANA TUNAS UTAMA RUCIKA

Disusun Oleh :

HAWARI NURIDATI
NPM. 19032010061

Teah dipertahankan dihadapan Dan diterima oleh penguji PKL

Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Pada tanggal, 30 November 2021

Susunan Tim Penguji :

Tanda Tangan

1. Pembimbing Lapangan

:

Indra Bagya N

2. Dosen Pembimbing

:

Ir. Akmal Suryadi, MT.

NIP. 19650112 199003 1 001

3. Dosen Penguji

:

Ir. Akmal Suryadi, MT.

NIP. 19650112 199003 1 001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan atas ijin-Nya sehingga penulis diberi kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan ini dengan baik. Penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan ini didasarkan atas kegiatan Praktik Kerja Lapangan yang telah dilakukan penulis pada PT Wahana Tunas Utama Rucika Mojokerto. Serta sebagai bukti bahwa mahasiswa yang bersangkutan benar-benar mengikuti rangkaian kegiatan Praktik Kerja Lapangan.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan ini jauh dari kata sempurna, baik isi maupun penyajiannya. Hal ini tidak lain dikarenakan keterbatasan ilmu dan kemampuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan laporan ini.

Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan kerja praktik ini, diantaranya:

1. Ibu Dr. Dra. Jariyah, MP selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Dira Ernawati, ST., MT selaku Koordinator Program Studi S-1 Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ir. Akmal Suryadi, MT. selaku dosen pembimbing dari Program Studi S-1 Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional

“Veteran” Jawa Timur, yang telah membimbing saya dalam hal penyusunan laporan kerja praktik ini.

4. Bapak Indra Bagya N selaku *head departement* produksi dan pembimbing kami di bagian unit produksi di PT. Wahana Tunas Utama Rucika.
5. Bu Oka Puji Lestari, Bu Nissa, dan semua staff, operator dan bagian produksi pipa di PT. Wahana Tunas Utama Rucika.
6. Kedua orang tua serta adikku yang telah mendukung dan memberikan semangat dalam melaksanakan dan menyelesaikan praktik kerja lapangan.
7. Ananda Susyana dan Talitha Palupi Bratandari *partner* kerja praktik lapangan di PT. Wahana Tunas Utama Rucika.
8. Teman-teman saya di UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah mendukung dan memberikan semangat dalam melaksanakan dan menyelesaikan praktik kerja lapangan.
9. Untuk semua teman-teman saya yang telah mendukung dan memberikan semangat dalam melaksanakan dan menyelesaikan praktik kerja lapangan.
10. Semua pihak yang berperan dalam pelaksanaan kegiatan dan penyelesaian laporan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata semoga Laporan Praktik Kerja Lapangan ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan bagi kita semua dan semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada semua yang telah memberikan bantuan kepada penulis.

Surabaya, 30 November 2021

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup	2
1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan	3
1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Sistem Produksi.....	7
2.1.1 Manufaktur.....	8
2.1.2 Jenis- jenis Produksi.....	9
2.1.3 Ciri-ciri Jenis Sistem Produksi.....	13
2.1.4 Skema Sistem Produksi.....	14
2.1.5 Fungsi produksi.....	15
2.2 Tata Letak Pabrik	16
2.3 Pola Aliran Bahan	26
2.4 K3.....	29
2.4.1 Pengertian K3.....	29
2.4.2 Tujuan K3	30
2.4.3 Kecelakaan Kerja	31
2.4.4 Teknik Praktis Pencegahan Kecelakaan kerja.....	33
2.4.5 Identifikas Resiko Dan Bahaya.....	34
2.4.6 Perundang-undangan K3.....	36

2.4.7	Sistem Manajemen Keselamatan	39
2.5	P3K	40
2.6	APD	44
BAB III		46
SISTEM PRODUKSI PT. WAHANA TUNAS UTAMA RUCIKA		46
3.1	Bahan Baku	46
3.1.1	Bahan Baku Utama	46
3.1.2	Bahan Baku Tambahan	47
3.1.3	Bahan Pewarna	48
3.2	Permesinan	49
3.2.1	Proses Pencampuran Bahan Baku (<i>Mixing</i>)	49
3.2.2	Proses Ekstrusi	50
3.2.3	Proses Pembentukan	52
3.2.4	Proses Pendinginan (<i>Cooling</i>)	52
3.2.5	Prose Penarikan Pipa (<i>Houl off</i>)	52
3.2.6	Proses Printing	53
3.2.7	Proses Pemotongan Pipa (<i>Cutting</i>)	53
3.2.8	Proses Pembentukan <i>Socket</i> Pipa	53
3.2.9	Proses Finishing	54
3.3	Tenaga Kerja dan Jam Kerja	54
3.3.1	Waktu Kerja	54
3.3.2	Kesejahteraan Tenaga Kerja	56
3.4	Proses Produksi	57
3.4.1	Proses Pencampuran Bahan Baku (<i>Mixing</i>)	57
3.4.2	Proses Ekstrusi	60
3.4.3	Proses Pembentukan	60
3.4.4	Proses Pendinginan (<i>Cooling</i>)	61
3.4.5	Prose Penarikan Pipa (<i>Houl off</i>)	61
3.4.6	Proses Printing	61
3.4.7	Proses Pemotongan Pipa (<i>Cutting</i>)	62
3.4.8	Proses Pembentukan <i>Socket</i> Pipa	62
3.4.9	Proses Finishing	62
3.5	Metode Kerja	62
3.6	Produk	64

3.7	Stasiun Kerja	65
3.8	Skema Alur Produk	66
BAB IV		70
TUGAS KHUSUS		70
IMPLEMENTASI K3 PADA PT. WAHANA TUNAS UTAMA RUCIKA..		70
4.1	Identifikasi Bahaya, Resiko, dan Pengendaliannya.....	70
4.2	Penerapan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada PT. Wahana Tunas Utama Rucika	70
4.3	Fasilitas Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan	71
4.4	HIRA (<i>Hazard Identification and Risk Assessment</i>)	72
4.5	Kebijakan.....	72
4.5.1	Kebijakan K3	72
4.5.2	Kebijakan khusus	73
4.5.3	List APD (Alat Pelindung Diri)	73
4.6	Komunikasi K3.....	74
4.7	Kecelakaan Kerja.....	75
BAB V.....		77
PEMBAHASAN		77
5.1	Sistem produksi	77
5.2	K3	78
BAB VI.....		80
KESIMPULAN DAN SARAN		80
6.1	Kesimpulan.....	80
6.2	Saran	81
DAFTAR PUSTAKA		82
LAMPIRAN.....		85

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Pengelompokan Sistem Produksi	11
Gambar 2.2 Skema Sistem Produksi	15
Gambar 2.3 Sistematika Perancangan Fasilitas Pabrik	16
Gambar 2.4 Pola Aliran Bahan <i>Straight Line</i>	26
Gambar 2.5 Pola Aliran bahan Zig-zag.....	27
Gambar 2.6 Pola Aliran bahan <i>U-shaped</i>	27
Gambar 2.7 Pola Aliran Bahan <i>Circular</i>	28
Gambar 2.8 Pola Aliran Bahan <i>Odd-Angle</i>	28
Gambar 3.1 Resin PVC	47
Gambar 3.2 <i>Onepack</i>	47
Gambar 3.3 <i>Carbon Black</i>	48
Gambar 3.4 Kapur	48
Gambar 3.5 <i>Titanium Dioxida</i>	49
Gambar 3.6 Skema Alur Produk	66
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> Proses Produksi.....	69

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 3.1 Jenis Produk Pipa	64
Tabel 3.2 Stasiun Kerja	65
Tabel 4.1 HIRA.....	73
Tabel 4.2 Alat Pelindung Diri.....	73
Tabel 4.3 Data Kecelakaan Kerja.....	76