

**SISTEM PRODUKSI TANGKI AIR DAN MANAJEMEN K3  
DALAM PEMAKAIAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA  
BAGIAN PABRIKASI PRODUK TANGKI AIR *STAINLESS*  
DI PT TEDMONNINDO PRATAMASEMESTA  
BANJARMASIN, KALIMANTAN SELATAN**

**PRAKTEK KERJA LAPANGAN**



**Oleh :**

**AISYAH FITRI WAHYULISTIANI**

**NPM : 18032010020**

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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
SISTEM PRODUKSI TANGKI AIR DAN MANAJEMEN K3  
DALAM PEMAKAIAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA  
BAGIAN PABRIKASI PRODUK TANGKI AIR *STAINLESS*  
DI PT TEDMONNINDO PRATAMASEMESTA  
BANJARMASIN, KALIMANTAN SELATAN**

Disusun Oleh :

**AISYAH FITRI WAHYULISTIANI**

**NPM : 18032010020**

Disetujui, disahkan dan diterima pada

Pada Tanggal 14 April 2021

**Koor.Prodi TI**

**Penguji**

  
**Dra. Dira Ernawati ST., MT.**

**NPT. 3 7806 04 02001**

  
**Dr. Ir. Sunardi, MT.,**

**NIP. 19560717 198703 1 001**

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Teknik**

**Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

  
**Dr. Dra. Jatiyah, MP.**

**NIP. 19650403 199103 2 001**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
SISTEM PRODUKSI TANGKI AIR DAN MANAJEMEN K3  
DALAM PEMAKAIAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA  
BAGIAN PABRIKASI PRODUK TANGKI AIR *STAINLESS*  
DI PT TEDMONNINDO PRATAMASEMESTA  
BANJARMASIN, KALIMANTAN SELATAN**

**TANGGAL 20 JANUARI s.d 20 FEBRUARI 2021**

**Disusun Oleh :**

**AISYAH FITRI WAHYULISTIANI**

**NPM : 18032010020**

**Telah disetujui oleh Pembimbing Lapangan PKL**

**Banjarmasin, Tanggal 14 April 2021**

**Menyetujui,**

**Admin Gudang**

Digitally signed

by Jayanti Utari

Date:

2021.08.27

14:10:08

+08'00'

**Jayanti Utari Kustomo**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
SISTEM PRODUKSI TANGKI AIR DAN MANAJEMEN K3  
DALAM PEMAKAIAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA  
BAGIAN PABRIKASI PRODUK TANGKI AIR *STAINLESS*  
DI PT TEDMONNINDO PRATAMASEMESTA  
BANJARMASIN, KALIMANTAN SELATAN**

Periode: 20/01/2021-20/02/2021

**Disusun Oleh :**

**AISYAH FITRI WAHYULISTIANI**

**NPM : 18032010020**


**Mengetahui dan Menyetujui,**

**Dosen Pembimbing**



**Dr.Ir. Sunardi, MT.,**  
**NIP. 19560717 198703 1 001**

**Pembimbing Lapangan**



Digitally signed  
by Jayanti Utari  
Date:  
2021.08.27  
14:12:09 +08'00'

**Jayanti Utari Kustomo**

## **PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

### **SISTEM PRODUKSI TANGKI AIR DAN MANAJEMEN K3 DALAM PEMAKAIAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA BAGIAN PABRIKASI PRODUK TANGKI AIR *STAINLESS* DI PT TEDMONNINDO PRATAMASEMESTA BANJARMASIN, KALIMANTAN SELATAN**

**Disusun Oleh :**

**AISYAH FITRI WAHYULISTIANI**

**NPM : 18032010020**

**Telah dipertahankan dihadapan**

**Dan diterima oleh Penguji PKL**


**Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik**

**Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

**Pada tanggal, 14 April 2021**

**Susunan Tim Penguji:**

**1. Pembimbing Lapangan : Jayanti Utari Kustomo**

 Digitally signed  
by Jayanti Utari  
Date: 2021.08.27  
14:13:14 +08'00'

**2. Dosen Penguji : Dr.Ir. Sunardi, MT.,**



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas limpahan rahmat, hidayah, serta nikmat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang berjudul **“Sistem Produksi Tangki Air dan Manajemen K3 Dalam Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) Pada Bagian Pabrikasi Produk Tangki Air *Stainless* di PT Tedmonnindo Pratamasemesta Banjarmasin”** tepat pada waktunya. Selama masa praktik Kerja yang terhitung mulai tanggal 20 Januari 2021, penulis melakukan serangkaian kegiatan yang dirangkum ke dalam laporan ini sebagai syarat kelulusan pada jenjang pendidikan S1 di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan kerja praktek ini, diantaranya:

1. Bapak, Ibu, dan adik serta keluarga besar yang selalu memberikan doa, membantu dan mendukung baik secara moral maupun material selama pelaksanaan kerja praktek di PT Tedmonnindo Pratamasemesta Banjarmasin.
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 UPN “Veteran” Jawa Timur.

4. Bapak Dr. Ir. Sunardi, ST. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini.
5. Ibu Jayanti Utari Kustomo selaku pembimbing lapangan di PT Tedmonnindo Pratamasemesta, Banjarmasin, Kalimantan Selatan.
6. Bapak M. Rudi Rijanto selaku *Branch Manager* di PT. Tedmonnindo Pratamasemesta Banjarmasin.
7. Ibu Lilik, Ibu Maria, Pak Bayu, Mbak Dwi, Mbak Arnike, Mbak Eni, Mbak Evi, Mbak Rina, Bapak Alim yang telah membantu dalam penyusunan laporan & membagikan ilmu selama Praktek Kerja Lapangan di PT Tedmonnindo Pratamasemesta Banjarmasin.
8. Segenap karyawan ataupun tenaga kerja PT Tedmonnindo Pratamasemesta Banjarmasin yang telah menyambut dengan baik dan membantu dalam penyusunan laporan ini.
9. Bapak Eddy, Ibu Sam, Bapak Mudiono dan Ibu Firdaus selaku Orang Tua saat di Banjarmasin.
10. Rekan *partner* Praktek Kerja Lapangan di PT Tedmonnindo Pratamasemesta Banjarmasin, Kalimantan Selatan yang telah berjuang bersama Imanda Rahmasari dan Rizki Novadila.
11. Teman-teman saya di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur terutama kepada geng bacod, Irfany, Aam, Nabila, Davina terima kasih atas semangat, doa, dan bantuannya dalam menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

12. Semua pihak yang berperan dalam pelaksanaan penelitian dan penyelesaian laporan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini masih jauh dari sempurna sehingga diperlukan saran dan kritik yang membangun untuk peningkatan kualitas yang berkelanjutan. Semoga Laporan Praktek Kerja Lapang ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan dan semoga Tuhan YME memberikan rahmat kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis.

Surabaya, 14 April 2021

Aisyah Fitri Wahyulistiani



# DAFTAR ISI

*COVER*

**LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN**

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>

## **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 Fungsi Produksi dan Operasi .....	9
2.1.3 Macam-Macam Sistem Produksi .....	11
2.1.4 Perancangan Proses Produksi .....	14
2.1.5 Ruang Lingkup Sistem Produksi .....	15
2.1.6 Proses Produksi .....	18
2.1.7 Pola Aliran Bahan Proses Produksi .....	19

2.2	Produktivitas .....	22
2.3	Kesehatan dan Keselamatan Kerja .....	24
2.3.1	Definisi K3 .....	24
2.3.2	Dasar Pemberlakuan K3 .....	25
2.3.3	Tujuan K3 .....	26
2.3.4	Fungsi K3 .....	27
2.3.5	Peran K3 dalam Perusahaan .....	27
2.3.6	Ruang Lingkup K3 .....	28
2.3.7	Penyebab Kecelakaan Kerja .....	29
2.3.8	Komponen dalam Sistem Keselamatan Kerja .....	30
2.3.9	Usaha Mencapai Keselamatan Kerja .....	31
2.4	Manajemen K3 .....	34
2.5	Alat Pelindung Diri .....	35
 <b>BAB III SISTEM PRODUKSI</b>		
3.1	Bahan Baku .....	39
3.1.1	Bahan Baku Utama .....	39
3.1.2	Bahan Baku Pendukung .....	44
3.2	Permesinan .....	46
3.3	Peralatan .....	61
3.4	Tenaga Kerja .....	64
3.4.1	Jumlah Tenaga Kerja .....	64
3.4.2	Jam Kerja .....	64
3.5	Proses Produksi.....	65
3.5.1	Proses Produksi Mesin <i>Roto-Molding</i> .....	65

3.5.2 Proses Produksi Mesin <i>Blow-Molding</i> .....	66
3.5.3 Proses Produksi Mesin <i>Stainless</i> .....	67
3.6 Metode Kerja .....	68
3.7 Produk .....	70
3.7.1 Jenis Produk .....	70
<b>BAB IV TUGAS KHUSUS MANAJEMEN K3 APD PADA PROSES</b>	
<b>PRODUKSI TANGKI AIR STAINLESS</b>	
4.1 Latar Belakang Tugas Khusus .....	78
4.2 Tujuan .....	79
4.3 Asumsi .....	79
4.4 Batasan .....	79
4.5 Sasaran Integrasi K3 .....	80
4.6 APD yang Digunakan pada PT. Tedmonnindo .....	81
4.7 Potensi Bahaya .....	82
4.8 Gizi Kerja .....	84
4.9 Program Perusahaan dalam Penerapan K3.....	84
4.10 Data Kecelakaan Kerja .....	85
4.11 Tanggung Jawab Perusahaan .....	88
<b>BAB V PEMBAHASAN</b>	
5.1 Sistem Produksi .....	90
5.1.1 Bahan Baku .....	90
5.1.2 Permesinan .....	91
5.1.3 Proses Produksi .....	93
5.1.4 Proses Produksi yang Diterapkan .....	97

5.1.5 Metode Kerja yang Diterapkan .....	97
5.1.6 Produk .....	97
5.1.7 Tata Letak Produksi .....	98
5.1.8 Pola Aliran Bahan .....	98
5.2 Manajemen K3 pada proses tangki air <i>stainless</i> .....	98
5.2.1 Penerapan Pada Perusahaan .....	99
5.2.2 Tanggung Jawab Perusahaan .....	100

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1 Kesimpulan .....	101
6.2 Saran .....	103

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Input-Output</i> Sistem Produksi.....	7
Gambar 2.2	Sistem Produksi Perusahaan .....	8
Gambar 2.3	Pola Aliran Bahan <i>Straight Line</i> .....	19
Gambar 2.4	Pola Aliran Bahan Zig-Zag ( <i>S-Shape</i> ).....	20
Gambar 2.5	Pola Aliran Bahan <i>U-Shape</i> .....	20
Gambar 2.6	Pola Aliran Bahan <i>Circular</i> .....	21
Gambar 2.7	Pola Aliran Bahan <i>Odd-Angle</i> .....	22
Gambar 2.8	Alat Pelindung Diri .....	36
Gambar 3.1	<i>Outer Layer</i> .....	40
Gambar 3.2	<i>Middle Layer</i> .....	41
Gambar 3.3	<i>Inner Layer</i> .....	41
Gambar 3.4	<i>Plat Stainless 304</i> .....	43
Gambar 3.5	Besi Batang .....	43
Gambar 3.6	Cat Warna .....	44
Gambar 3.7	Nepel .....	45
Gambar 3.8	Stiker Produk .....	45
Gambar 3.9	Pelampung .....	46
Gambar 3.10	Cat Besi .....	46
Gambar 3.11	Mesin <i>Roto-Molding</i> Tangki .....	47
Gambar 3.12	Mesin <i>Roto-Molding</i> Tutup .....	48
Gambar 3.13	Mesin <i>Blow-Molding</i> Tangki .....	49
Gambar 3.14	Mesin <i>Blow-Molding</i> Tutup .....	51

Gambar 3.15	Mesin Las Titik .....	51
Gambar 3.16	Mesin Las Sambung <i>Body</i> .....	53
Gambar 3.17	Mesin <i>Roll Body</i> .....	54
Gambar 3.18	Mesin <i>Roll Tulangan</i> .....	55
Gambar 3.19	Mesin <i>Upper and Lower</i> .....	56
Gambar 3.20	Mesin Potong .....	58
Gambar 3.21	Mesin <i>Roll</i> .....	59
Gambar 3.22	Mesin Las Argon .....	60
Gambar 3.23	Mesin <i>Crusher</i> .....	61
Gambar 3.24	Mesin Gerinda Tangan .....	62
Gambar 3.25	Mesin Bor Tangan .....	63
Gambar 4.1	Diagram Sebab Akibat Pemakaian APD .....	87
Gambar 4.2	<i>Flowchart</i> Kesiagaan Tanggap Darurat .....	89

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Ruang Lingkup Sistem Produksi .....	18
Tabel 3.1	Jumlah Tenaga Kerja .....	64
Tabel 3.2	Jam Kerja .....	65
Tabel 3.3	Jenis Produk Grand Blow .....	70
Tabel 3.4	Jenis Produk Grand Luxe .....	71
Tabel 3.5	Jenis Produk Grand Tangki Atas .....	73
Tabel 3.6	Jenis Produk <i>Stainless</i> .....	75
Tabel 4.1	Sasaran Integrasi K3 .....	80
Tabel 4.2	Alat <i>Safety</i> .....	81
Tabel 4.3	Data <i>Safety Performance</i> .....	86

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Gambaran Umum Perusahaan
- Lampiran 2. *Layout Maintenance, Planning, and Warehouse Section*
- Lampiran 3. OPC (*Operation Process Chart*)
- Lampiran 4. *Flowchart* Produksi Tangki Air
- Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan PKL