

**SISTEM PRODUKSI DAN PEMELIHARAAN BELT
CONVEYOR DI DEPARTEMEN PEMELIHARAAN I
PT. PETROKIMIA GRESIK**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh :

MUHAMMAD RIJALUL FIKRI

NPM. 18032010095

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2022**

**SISTEM PRODUKSI DAN PEMELIHARAAN BELT
CONVEYOR DI DEPARTEMEN PEMELIHARAAN I
PT. PETROKIMIA GRESIK**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Program Studi Teknik Industri**



Oleh :

MUHAMMAD RIJALUL FIKRI

NPM. 18032010095

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2022

PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**PEMELIHARAAN BELT CONVEYOR
PADA DEPARTEMEN PEMELIHARAAN I
PT. PETROKIMIA GRESIK**

Disusun Oleh :

MUHAMMAD RIJALUL FIKRI

NPM. 18032010095

Disetujui, Disahkan, dan Diterima

pada tanggal 17 Juni 2022

**Koor. Program Studi
Teknik Industri**

Dr. Dira Ernawati, ST. MT.

NPT. 3 7806 04 0200 1

Dosen Pembimbing

Dwi Sukma D, ST., MT

NIP. 19810726 200501 1 002

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik**

Dr. Dra. Jarayah, MP.

NIP. 19650403 199103 2 001

PRAKTEK KERJA LAPANGAN
PEMELIHARAAN BELT CONVEYOR
PADA DEPARTEMEN PEMELIHARAAN I
PT. PETROKIMIA GRESIK

Disusun Oleh :

MUHAMMAD RIJALUL FIKRI

NPM. 18032010095

Telah Disetujui Oleh Pembimbing PKL
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

- 1. Dosen Pembimbing : Dwi Sukma D, ST., MT.**

- 2. Pembimbing Lapangan : Franky Sabdha Kusuma**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN
PEMELIHARAAN BELT CONVEYOR
PADA DEPARTEMEN PEMELIHARAAN I
PT. PETROKIMIA GRESIK

Disusun Oleh :
MUHAMMAD RIJALUL FIKRI
NPM. 18032010095

Telah Disetujui oleh Pembimbing PKL
Program Studi Teknik Industri Fakultas
Teknik

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Surabaya

2022

Tanggal 17 Juni 2022

Dosen Pembimbing



Dwi Sukma D, ST., MT.

NIP. 19810726 200501 1 002

Pembimbing lapangan



Franky Sabdha Kusuma

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas berkat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, taufik, serta hidayahnya sehingga dapat menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dengan judul “Sistem Produksi dan Pemeliharaan *Belt Conveyor* di Departemen Pemeliharaan I PT. Petrokimia Gresik”. Laporan ini dapat terselesaikan karena tidak lepas dari bimbingan pengarahan, petunjuk, dan bantuan dari pembimbing lapangan dan dari para Staf Departemen Pengembangan SDM di lapangan dan Dosen pembimbing kerja praktek, juga dari literatur yang ada serta berbagai pihak yang membantu dalam penyusunannya. Oleh karena itu penulis tidak lupa untuk menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Dra. Jariyah, MP, selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Dira Ernawati, ST. MT, selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Dwi Sukma Donoriyanto, ST., MT selaku dosen pembimbing di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Franky Sabdha Kusuma, selaku Pembimbing Lapangan.
5. Seluruh Staff Departemen Pengembangan SDM dan seluruh staff Pabrik.
6. Seluruh civitas akademika di lingkungan Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur
7. Semua pihak yang telah mendukung dan memberi semangat untuk semua kegiatan dalam penyelesaian Laporan Praktek Kerja Lapangan ini.

Laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini mungkin terdapat banyak kesalahan baik segi penyusunan, tata bahasa, maupun data-data yang dilaporkan. Oleh karena itu, mohon saran dan kritik yang membangun guna melengkapi menyempurnakan laporan PKL ini.

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

Surabaya, 17 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup	2
1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan.....	3
1.4 Manfaat Praktek Kerja Lapangan	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pengertian Pemeliharaan	6
2.2 Ruang Lingkup Pemeliharaan	7
2.3 Macam-Macam Sistem Pemeliharaan	9
2.3.1 <i>Preventive Maintance</i>	9
2.3.2 <i>Corrective Maintance</i>	10
2.3.3 <i>Aggressive Maintance</i>	10
2.3.4 <i>Breakdown Maintenance</i>	11
2.3.5 <i>Predictive Maintance</i>	12

2.4	<i>Belt Conveyor</i>	12
2.5	Komponen Utama <i>Belt Conveyor</i>	15
<u>2.6</u>	<u>Sistem Kerja <i>Belt Conveyor</i>.....</u>	<u>19</u>
BAB III AKTIVITAS PENUGASAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN		21
3.1	Tugas dan Fungsi Pokok Departemen Pemeliharaan I.....	21
3.2	Struktur Organisasi Departemen Pemeliharaan I	22
3.3	Tugas dan Tanggung Jawab Setiap bagian Dep. Pemeliharaan I.....	23
3.4	Proses Pemeliharaan di Departemen Pemeliharaan I	23
3.5	Profil Risiko Departemen Pemeliharaan I.....	24
3.6	Kebijakan Pemeliharaan Departemen Pemeliharaan I	25
3.7	Lingkup Kegiatan Pemeliharaan Departemen Pemeliharaan I.....	26
3.8	<i>Total Productive Maintenance</i>	26
3.9	Realisasi Kegiatan Praktek Kerja Lapangan	28
BAB IV TUGAS KHUSUS.....		31
4.1	Pendahuluan	31
4.2	Pengenalan Proses	32
4.3	Proses Pemeliharaan.....	33
4.4	Risiko dan Mitigasi Risiko	36
4.5	Produk Hasil Proses.....	37
BAB V PEMBAHASAN		38
5.1	Pengolahan Data.....	38
5.2	SOP Perbaikan Conveyor	38

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
6.1 Kesimpulan.....	44
6.2 Saran.....	45

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Lintasan <i>belt</i> pada conveyor	14
Gambar 2.2 <i>Belt</i>	15
Gambar 2.3 <i>Head Pulley</i>	16
Gambar 2.4 <i>Tail Pulley</i>	16
Gambar 2.5 <i>Carrying Roller</i>	17
Gambar 2.6 <i>Return Roller</i>	17
Gambar 2.7 Drive Penggerak	17
Gambar 2.8 Take-up Pulley	18
Gambar 2.9 Snub Pulley	18
Gambar 2.10 Hooper	18
Gambar 2.11 Chip Cleaner	19
Gambar 2.12 Rubber Seal	19
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Dep. Pemeliharaan I	22
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Dep. Pemeliharaan I lanjutan	22
Gambar 3.3 Kebijakan Pemeliharaan Dep.Pemeliharaan I	25
Gambar 4.1 Penyambungan <i>belt</i> conveyor menggunakan metode hot splicing.	34
Gambar 4.2 Penyambungan <i>belt</i> conveyor menggunakan metode mechanical slipping	34
Gambar 5.1 Diagram Alir Perawatan Mekanik.....	38
Gambar 5.2 Diagram Alir Perawatan Listrik	40
Gambar 5.3 Diagram Alir Perawatan Instrumen.....	42

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 3.1	Realisasi Kegiatan Praktek Kerja Lapangan28
Tabel 4.1	Penyebab dan Penyelesaian Kerusakan Pada <i>Belt</i> Conveyor.....35
Tabel 4.2	Mitigasi Resiko Pengoperasian <i>Belt</i> Conveyor37

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Preventive *Maintenance* Belt Conveyor
- Lampiran 2. *Corrective Maintenance* Belt Conveyor
- Lampiran 3. Keterangan dalam SAP
- Lampiran 4. Jadwal Preventive *Maintenance* Divisi Mekanik
- Lampiran 5. Jadwal Preventive *Maintenance* Divisi Listrik
- Lampiran 6. Jadwal Preventive *Maintenance* Divisi Instrumen
- Lampiran 7. Surat Balasan Magang Industri PT. Petrokimia Gresik
- Lampiran 8. Absensi aktifitas sehari-hari di web Prakerin
- Lampiran 9. Struktur Organisasi PT. Petrokimia Gresik
- Lampiran 10. Tata Letak Fasilitas Pabrik
- Lampiran 11. Diskusi dengan Pembimbing Lapangan