

LAPORAN KERJA PRAKTIK
PENERAPAN METODE *FMEA (Failure Mode Effect*
***Analisis*) PADA *INTERNAL TREATMENT* SIKLUS**
***AIR FEED* PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA**
UAP DI PT. PJB UP GRESIK



Disusun Oleh :

Nama : Indrik Affua Bayu Nirwana

NIM : 190601036

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2022

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada tuhan yang maha esa yang dengan kasih sayang-Nya masih memberikan saya kesehatan sehingga, laporan kerja praktik ini bisa saya kerjakan dan selesaikan tepat pada waktunya.

Laporan kerja praktik dengan judul ” PENERAPAN METODE *FMEA (Failure Mode Effect Analisis)* PADA *INTERNAL TREATMENT* SIKLUS AIR *FEED* PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA UAP DI PT. PJB UP GRESIK”.

Bersamaan dengan kata pengantar ini,saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril dan materil,selain ucapan syukur kepada tuhan YME ,saya ucapkan terima kasih juga kepada :

1. Bapak Said Salim Dahdah, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing dan pendidik yang telah membimbing selama masa perkuliahan.
2. Bapak Moh. Dian Kurniawan,S.T.,M.T.,IPM., selaku Ka.prodi Teknik Industri.

3. Bapak M. Nurhadiyanto selaku Supervisor Kimia & Laboratorium dan juga pembimbing kerja praktik di perusahaan.
4. Kedua orang tua yang tiada henti memberi dukungan dan doa dalam pengerjaan laporan kerja praktik.
5. Untuk seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang turut membantu dalam penyelesaian laporan PKL ini.

Saya telah berusaha sebaik dan semaksimal mungkin dalam membuat laporan kerja praktik ini, namun saya menyadari pasti banyak yang perlu di koreksi kembali.

Untuk itu saya mohon kepada semua pembaca agar memberikan saran maupun kritik yang membangun agar laporan kerja praktik ini bisa lebih baik.

Gresik,

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error!	Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	.....	2
DAFTAR ISI	.....	4
DAFTAR GAMBAR	.....	7
DAFTAR TABEL	.....	8
BAB 1 PENDAHULUAN	Error!	Bookmark not defined.
1.1 Pengertian Kerja Praktek (KP)	.....Error!	Bookmark not defined.
1.2 Tujuan dan Manfaat Kerja Praktek (KP)	Error!	Bookmark not defined.
1.3 Sistematika Penulisan Laporan	.....Error!	Bookmark not defined.
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	..Error!	Bookmark not defined.
2.1 Sejarah Perusahaan	Error!	Bookmark not defined.
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	Error!	Bookmark not defined.
2.3 Kedudukan Perusahaan	Error!	Bookmark not defined.
2.4 Bentuk dan Badan Hukum Perusahaan	Error!	Bookmark not defined.
2.5 Bidang Pekerjaan Perusahaan	.....Error!	Bookmark not defined.

2.6 Bagian/Divisi Tempat Kerja Praktek (KP)
Error! Bookmark not defined.

2.7 Struktur OrganisasiError! Bookmark not defined.

2.8 Uraian Tugas Tiap DivisiError! Bookmark not defined.

2.9 Proses Produksi..Error! Bookmark not defined.

BAB III TOPIK PEMBAHASANError! Bookmark not defined.

3.1 Latar Belakang...Error! Bookmark not defined.

3.2 Rumusan MasalahError! Bookmark not defined.

3.3 Tujuan Pemecahan MasalahError! Bookmark not defined.

3.4 Manfaat PenelitianError! Bookmark not defined.

3.5 Batasan MasalahError! Bookmark not defined.

3.6 Asumsi PenelitianError! Bookmark not defined.

3.7 Skema PenyelesaianError! Bookmark not defined.

3.8 Analisa KeseluruhanError! Bookmark not defined.

3.9 Kesimpulan dan saranError! Bookmark not defined.

BAB IV TINJAUAN PUSTAKAError! Bookmark not defined.

4.1 KualitasError! Bookmark not defined.

4.1.1 Unsur-Unsur Dasar Yang Mempengaruhi KualitasError! Bookmark not defined.

4.1.2 Pengendalian KualitasError! Bookmark not defined.

4.1.3 Manajemen KualitasError! Bookmark not defined.

4.2 Metode *FMEA*Error! Bookmark not defined.

4.2.1 Tujuan Dari Metode *FMEA*Error! Bookmark not defined.

4.2.2 Manfaat *Failure Mode and Effect Analysis*
Error! Bookmark not defined.

4.2.4 Langkah Dasar *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)*Error! Bookmark not defined.

4.2.5 Pengukuran Nilai *Severity, Occurrence, Detection & RPN*Error! Bookmark not defined.

4.2.6 Diagram Sebab Akibat (*Cause of Effect Diagram/Fishbone*) ...Error! Bookmark not defined.

4.3 Penelitian TerdahuluError! Bookmark not defined.

BAB V PEMBAHASAN...Error! Bookmark not defined.

5.1 Pengumpulan DataError! Bookmark not defined.

5.1.1 Jenis jenis *defect*Error! Bookmark not defined.

**5.1.2 Data Kegagalan/Defect Air Feed
PembangkitError! Bookmark not defined.**

**5.1.3 Identifikasi penyebab kegagalan/defect
Error! Bookmark not defined.**

**5.1.4 Kendali proses produksi (*Current
Control*)Error! Bookmark not defined.**

**5.2 Implementasi metode *FMEA (Failure Mode
Effect Analisis)*Error! Bookmark not defined.**

5.2.1 *Severity*Error! Bookmark not defined.

5.2.2 *Occurance*Error! Bookmark not defined.

5.2.3 *Detection*Error! Bookmark not defined.

**5.2.4 *Risk Priority Number (RPN)*Error!
Bookmark not defined.**

**5.2.5 *Rekomendasi Perbaikan*Error! Bookmark
not defined.**

**5.3 Analisis dan interpretasi hasilError!
Bookmark not defined.**

**BAB VI KESIMPULAN DAN SARANError!
Bookmark not defined.**

6.1. Kesimpulan.....Error! Bookmark not defined.

6.2. SaranError! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKAError! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Perusahaan..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 2 Diagram Alir Siklus Air *Feed* Pembangkit **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3 1 Log book hasil analisa kadar *Phospate* dalam sample HP Drum **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3 2 Log book hasil analisa kadar *Phospate* dalam sample LP Drum..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3 3 Log book hasil analisa kadar *Hidrazyne* dalam sample Deaerator Out **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3 4 Log book hasil analisa *Silica* dalam sample LP Drum **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3 5 Log book hasil analisa *Silica* dalam sample HP Drum..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3 6 Log book hasil analisa *Chloride* dalam sample LP Drum..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3 7 Log book hasil analisa *Chloride* dalam sample HP Drum **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3 8 Skenario Penyelesaian **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Tabel Nilai *Severity***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 2 Tabel Nilai *Occurance***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 3 Tabel Nilai *Detection***Error! Bookmark not defined.**

Tabel5. 1Tabel bentuk kemungkinan kegagalan/*defect* pada siklus air *feed*.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. 2 Tabel historis hasil analisa mutu air selama 3 bulan**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. 3Tabel klasifikasi *defect* dan penyebabnya**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. 4 Tabel Current Control**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. 5 Tabel nilai *severity***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. 6 Tabel nilai *occurance***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. 7 Tabel nilai *Detection***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. 8 Tabel nilai *Risk Priority Number (RPN)***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. 9 Tabel rekomendasi perbaikan/rework ... **Error! Bookmark not defined.**