

ANALISIS PENYEBAB DOWNTIME PADA MESIN CIGARETTE PACKER  
FOCKE 350 MENGGUNAKAN KEY PERFORMANCE INDICATOR

(STUDY KASUS di Perusahaan Rokok di Karawang )

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mengikuti sidang sarjana Strata Satu (S-1)

Jurusan Teknik Mesin



Nama : Agus Anton Subagya

NIM : 1451057021

JURUSAN MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

JAKARTA

2016

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Agus Anton Subagya

Nim : 1451057021

Fakultas/Jurusan : Teknik Mesin

Judul :

ANALISIS PENYEBAB DOWNTIME PADA MESIN CIGARETTE PACKER  
FOCKE 350 MENGGUNAKAN KEY PERFORMANCE INDICATOR

Diterima dan disahkan untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh  
gelar Sarjana Strata Satu (S-1) Teknik Mesin.

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Ir. Kimar Turnip, MS)

( Ir. Priyono Atmadi, MSc)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Mesin

( Ir. Kimar Turnip, MS )

## ABSTRAK

Perusahaan Rokok Karawang adalah salah satu perusahaan rokok terbesar di Indonesia. Dalam proses memproduksi rokok Perusahaan Rokok Karawang dilakukan secara otomatis oleh mesin. Perusahaan Rokok Karawang memiliki dua lokasi produksi, yaitu rokok SKM (Sigaret Kretek mesin) dan SPM (Sigaret Putih mesin). Dalam SPM ini penelitian dilakukan. Pada tahun 2014, perusahaan ini mempunyai beberapa penilaian untuk pengukuran performancenya yaitu Yield, waste, efisiensi. dalam efisiensi mesin SPM memiliki target 57,19% pada akhir tahun dan hasilnya hanya mencapai 51,35%. Hal ini menunjukkan bahwa dalam efisiensi SPM masih di bawah target perbaikan efisiensi harus dilakukan pada mesin yang masih di bawah kinerja. Setelah melihat data yang diberikan oleh departemen pemeliharaan dan melakukan pengamatan langsung ke produksi, mesin yang membutuhkan improvisasi dalam penelitian ini adalah mesin F350. SPM dibagi menjadi 3 bagian yang dibagi berdasarkan jenis produksi dan mesin F350 adalah mesin yang memiliki tingkat efisiensi yang belum maksimal tapi tidak ada improvisasi di F350 mesin. berbeda dari mesin lain yang efisiensi belum maksimal tetapi banyak dilakukan improvisasi pada mesin tersebut sehingga dipilih mesin F350 untuk improvisasi. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pada mesin F350 dengan cara meningkatkan kemampuan operator saat menangani mesin macet sehingga target tahun depan SPM keseluruhan adalah 53,13% bisa tercapai.

## Daftar Isi

ABSTRAK.....	iii
Daftar Gambar .....	vi
Daftar Istilah .....	vii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	2
1.3. Rumusan dan Batasan Masalah .....	3
1.4. Ruang lingkup.....	3
1.5    Sistematika penulisan.....	3
BAB II .....	5
TEORI.....	5
2.1. Manufacturing Key Performance Indicators.....	5
2.2. Pengukuran Kinerja dan Pemeliharaan Produktivitas .....	9
2.3. Kinerja pemeliharaan.....	13
2.4. Pengukuran Pemeliharaan Produktivitas.....	17
2.4.1 Maintenance indikator performa (MPI).....	18
2.4.2 <i>Maintenace Performa Measurement (MPM) Issues</i> .....	19
2.5. Alat untuk process analisa .....	20
2.5.1 Pareto Diagram .....	20
2.5.2 Fishbond diagram.....	21
2.5.3. <i>Failure Mode effect Analysis (FMEA)</i> .....	22
2.6 Definisi Effisiensi .....	22
BAB III.....	27
Metode.....	27
3.1    Lokasi dan waktu penelitian .....	27
3.2    Objek Penelitian.....	28
BAB IV.....	30
ANALISA .....	30
4.1. Observasi awal .....	30

4.2. Identifikasi masalah .....	30
4.4. Pengambilan data .....	31
4.4. Perhitungan Data dan analisa .....	31
4.6. Analisa efisiensi mesin di masa sebelumnya .....	31
4.7. Identifikasi Mesin dari Link up Mesin .....	33
4.8 Menentukan dan mencari Faktor penyebab <i>downtime</i> di F350 machine.....	35
Bab V.....	44
KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
5.1. Kesimpulan.....	44
5.2. Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>46</b>

## Daftar Gambar

Gambar 2.1 KPI Pabrik Rokok.....	15
Gambar 2.2 Klasifikasi untuk factor efisiensi .....	29
Gambar 3.1 Lay out mesin Packer.....	33
Gambar 3.2 Alur penelitian Dilakukan.....	34
Gambar 4.1 Total Efisiensi in 2014.....	37
Gambar 4.2 Efisiensi Tiap Link-Up.....	40
Gambar 4.3 Grafik out put product tiap type mesin.....	41
Gambar 4.4 Persentase Klasifikasi Downtime Mesin Packer.....	42
Gambar 4.5 Tingkatan factor penyebab downtime di F350.....	43
Gambar 4.6 Why Tree Analisis.....	44
Gambar 4.7 Grafik Analisa skill tiap group operator.....	45
Gambar 4.8 Contoh OPL yang di buat.....	46
Gambar 4.8 Proses penyampaian materi standarisasi penanganan jam.....	48

## Daftar Istilah

Link up	Kombinasi mesin dalam satu operasi mulai dari mengambil tembakau sampai kemasan dalam kotak.
Oase	Pembagian Lantai produksi produksi berdasarkan jenis product atau jenis mesin Biasanya, satu oase memiliki empat Link up.
SKT	Sigaret kretek tangan
SPM	Sigaret putih mesin
OPL	One Point Lesson