

**PENERAPAN METODE FMEA DALAM MENGIDENTIFIKASI  
DAN MENGURANGI KECACATAN PRODUKSI OLI  
PELUMAS PADA PROSES PRODUKSI  
DI PT. CROWN HOCK GLOBAL**

**SKRIPSI**



**OLEH :**  
**DEWI OCKYANAWATI**  
**NIM : 112010868**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS PELITA BANGSA  
BEKASI  
2024**

**PENERAPAN METODE FMEA DALAM MENGIDENTIFIKASI  
DAN MENGURANGI KECACATAN PRODUKSI OLI  
PELUMAS PADA PROSES PRODUKSI  
DI PT. CROWN HOCK GLOBAL**

Diajukan Kepada Universitas Pelita Bangsa  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam  
Menyelesaikan Program Sarjana Manajemen

**SKRIPSI**



**OLEH :**  
**DEWI OCKYANAWATI**  
**NIM : 112010868**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS PELITA BANGSA  
BEKASI  
2024**

## **PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING**

Yang bertanda tangan di bawah ini. Dosen Pembimbing Skripsi :

Nama : Dewi Ockyanawati

NIM : 112010868

Judul Skripsi : Penerapan Metode FMEA Dalam Mengidentifikasi dan Mengurangi Kecacatan Produk Pada Produksi Oli Pelumas Di PT. Crown Hock Global.

Menyatakan bahwa, berdasarkan proses dan hasil bimbingan selama ini, serta dilakukan perbaikan, maka yang bersangkutan dapat mendaftarkan diri untuk mengikuti ujian sidang skripsi pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pelita Bangsa.

Bekasi, 06 Agustus 2024  
Pembimbing,



Hamdan Amaruddin, S.E., M.E.  
NIDN : 0417107101

SKRIPSI

**PENERAPAN METODE FMEA DALAM MENGURANGI KECACATAN  
PRODUK PADA PRODUKSI OLI PELUMAS DI PT. CROWN HOCK  
GLOBAL**

Dipersiapkan dan disusun oleh:  
Dewi Ockyanawati  
112010868

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi pada hari Jumat, tanggal 16, bulan Agustus, tahun 2024, dan dinyatakan telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Manajemen.

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI SKRIPSI**

Ketua Penguji,  
Fathurohman, S.T., M.M.  
NIDN: 0417057611

Tanda Tangan



.....

Anggota Penguji  
Nasrun Baldah, S.E., M.M.  
NIDN: 0403118304

Tanda Tangan



.....

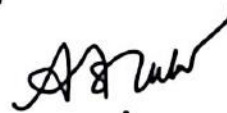
Ka. Prodi Manajemen



Dr. Yunita Ramadhani RDS, S.E., M.Sc.  
NIDN: 0406068402

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan  
Bisnis



Dr. Preatmi Nurastuti, S.E., M.M.  
NIDN: 0404046508

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dewi Ockyanawati  
NIM : 112010868  
Program Studi : Manajemen  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan alihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi yang seberat-beratnya atas perbuatan yang tidak terpuji tersebut.

Bekasi, 16 Agustus 2024



Dewi Ockyanawati

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri”

Qs Ar Rad 11

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Untuk orang tua saya almarhumah Ibu Titik Sutarni dan Bapak Suyitno atas segala doa, harapan, kasih sayang, semangat dan kesempatan yang tak henti-hentinya memberikan semangat, doa, kasih sayang, dan dorongan kepada saya. Terimakasih untuk Bapak Ibu selama ini.
2. Adik-adik saya Renata Putri yang selalu memberikan motivasi dan semangat untuk menjadikang terbaik, Bagus Bagus adik saya yang imut selalu menghibur saya disaat sedih.
3. Dosen pembimbing saya (Bpk. Hamdan Amaruddin, S.E., M.E) yang selalu memberi masukan dan mentor yang sabar dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Untuk teman-teman saya semua yang mengenal saya, kalian sudah menjadi teman yang baik untuk saya. Khusus untuk teman – teman seperjuanganku di UPB angkaran 2020 Manajemen Non Reguler Weekend kalian Hebat Guys.
5. Untuk perusahaan tempat saya bekerja PT. Crown Hock Global. Terima kasih atas kerjasamanya selama saya menempuh perkuliahan ini. Andah sudah kasih partisipasi besar selama saya bekerja sambil kuliah.
6. Untuk Insya Allah calon suami saya, Hidayat Prabowo terima kasih juga atas semua doan dan pengertiannya.

*TERIMA KASIH SEMUA*

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “Penerapan Metode FMEA Dalam Mengidentifikasi dan Mengurangi Kecacatan Produk Pada Produksi Oli Pelumas Di PT. Crown Hock Global” tepat pada waktunya. Adapun tujuan dari penulisan proposal skripsi ini adalah untuk mempelajari cara pembuatan skripsi pada Universitas Pelita Bangsa dan untuk memperoleh gelar Sarjana Manajemen.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil sehingga proposal penelitian ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Bapak Hamzah Muhammad Mardiputera.,S.KM.,M.M, selaku Rektor Universitas Pelita Bangsa.
2. Ibu Preatmi Nurastusi.,S.E., M.M selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pelita Bangsa.
3. Ibu Dr. Yunita Ramadhani RDS., SE., M.Sc dan Bapak selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pelita Bangsa.
4. Bapak Hamdan Amaruddin., S.E., M.E. selaku Dosen Pembimbing Proposal Skripsi yang dengan sabar telah memberikan bimbingan, ilmu dan masukan kepada penulis dalam penyusunan proposal skripsi sehingga proposal skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak Wachid Hasyim, S.E.,M.M selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membantu memberikan arahan selama masa perkuliahan di Universitas Pelita Bangsa.
6. Bapak Radha Krisna selaku HRD saya yang telah mengizinkan melakukan evaluasi skripsi ini.

7. Almh Ibu Saya Tersayang yang sudah memotivasi saya untuk menjadi anak yang berhasil hingga sekarang.
8. Teman-temanku yang telah berjuang dan mendukung bersama-sama dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.
9. Serta para saudara, rekan, serta sahabat penulis yang selama ini telah banyak membantu dalam hal waktu maupun materi selama masa perkuliahan ini.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan proposal skripsi ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan proposal skripsi ini.

Bekasi, 16 Agustus 2024  
Penulis,

Dewi Ockyanawati



## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Sistematika Penulisan.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Landasan Teori .....	8
2.1.1 Definisi Kualitas .....	8
2.1.2 Definisi Kualitas Bahan Baku.....	16
2.1.3 <i>Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)</i> .....	19
2.2 Penelitian Terdahulu.....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
3.1 Jenis dan Desain Penelitian .....	32
3.1.1 Jenis Penelitian.....	32
3.1.2 Desain Penelitian.....	32
3.2 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel .....	32
3.3 Kerangka Berfikir .....	35
3.4 Populasi dan Metode Pengambilan Sampel .....	36
3.5 Jenis, Sumber, dan Metode Pengambilan Data .....	37
3.6 Metode Analisis Data .....	37
3.6.1 Tahap Identifikasi Awal.....	37
3.6.2 Studi Literatur .....	37
3.6.3 Teknik Pengumpulan Data.....	37
3.6.4 Teknik Pengolahan Data .....	38
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>
4.1 Profil Umum PT Crown Hock Global.....	40
4.1.1 Visi dan Misi PT. Crown Hock Global.....	40

4.1.2 Nilai-nilai PT. Crown Hock Global .....	41
4.1.3 Produk PT. Crown Hock Global: .....	41
4.2 Hasil Penelitian.....	43
4.2.1 Pengumpulan Data .....	43
4.2.2 Tahap Analisis Metode <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA).....	45
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>55</b>
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>56</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>59</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Sepuluh Langkah FMEA.....	23
Tabel 2. 2 <i>Rating Saverity (S)</i> .....	26
Tabel 2. 3 <i>Rating Occurance (O)</i> .....	27
Tabel 2. 4 <i>Rating Detection (D)</i> .....	27
Tabel 2. 5 Penentuan Kategori Resiko .....	28
Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel FMEA.....	32
Tabel 4. 1 Nilai-nilai dalam PT. Crown Hock Global.....	41
Tabel 4. 2 Data Bahan Pembuatan Oli Pelumas.....	43
Tabel 4. 3 Data Produksi Dan Kecacatan Oli Pelumas bulan April-Mei 2024 ...	43
Tabel 4. 4 Potensi Kegagalan Produk .....	46
Tabel 4. 5 Tabel Efek Kegagalan Produk.....	46
Tabel 4. 6 Penyebab Kegagalan Produk.....	47
Tabel 4. 7 Deteksi Kegagalan Produk.....	47
Tabel 4. 8 Nilai <i>Severity</i> .....	48
Tabel 4. 9 <i>Occurance</i> .....	49
Tabel 4. 10 <i>Detection</i> .....	50
Tabel 4. 11 RPN .....	51
Tabel 4. 12 Nilai <i>Severity</i> , <i>Occurance</i> , <i>Detection</i> dan Perhitungan Nilai RPN..	52

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Data Jenis Kecacatan .....	4
Gambar 3. 1 Kerangka Berfikir .....	35
Gambar 4. 1 Nichi Oil Ultimste SP .....	41
Gambar 4. 2 Nichi Oil Infinity Diesel .....	42
Gambar 4. 3 Nichi Oil Echotitanium Matic .....	42
Gambar 4. 4 Nichi Oil Premium SN .....	42
Gambar 4. 5 Alur Proses Produksi Oli Pelumas .....	45
Gambar 4. 6 Tingkat Kecacatan Produksi .....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Mapping Penelitian Terdahulu yang Relevan ..... 60
Lampiran 2	Diagram Tingkat Kecacatan Produksi..... 61
Lampiran 3	Data Bahan Pembuatan Oli Pelumas ..... 61
Lampiran 4	Jenis Kecacatan ..... 62
Lampiran 5	Nilai <i>Saverity</i> ..... 62
Lampiran 6	Nilai <i>Occurance</i> ..... 63
Lampiran 7	Nilai <i>Detection</i> ..... 63
Lampiran 8	Nilai RPN ..... 63
Lampiran 9	Daftar Riwayat Hidup..... 64

***Application Of The Fmea Method To Identify And Reduce Lubricant Oil  
Production Defects In The Production Process  
At Pt. Global Hock Crown***

Dewi Ockynawati<sup>1)</sup>  
Hamdan Amaruddin<sup>2)</sup>

***Abstract***

*Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) is a proactive risk management method for identifying all potential failures that may occur in design, production processes and products. FMEA is a systematic model for identifying and preventing problems in a system. PT. Crown Hock Global is a company that produces lubricating oil in Indonesia, where production without failure (Zero Failure) is highly expected by customers (Customers) and also for the company so that it can maintain high production figures according to the targets set by top management. In this research, to determine the priority of a form of failure, the FMEA team must first define Severity, Occurrence, Detection, and the final result in the form of a Risk Priority Number. The calculation results show that potential failure modes in the lubricating oil processing process are broken bottles, leaks, underfilling and packaging defects. The RPN value level for each potential underfill failure mode is 120 in the medium category, the broken bottle failure mode is 520 in the high category, the leak failure mode is 188 in the medium category, and the packaging defect failure mode is 360 in the high category.*

*Keyword : Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), Severity, Occurrence, Detection, Risk Priority Number*

- 1) *Student*
- 2) *Lecturer*

# **PENERAPAN METODE FMEA MENGIDENTIFIKASI DAN MENGURANGI KECACATAN PRODUKSI OLI PELUMAS PADA PROSES PRODUKSI DI PT. CROWN HOCK GLOBAL**

Dewi Ockynawati<sup>1)</sup>  
Hamdan Amaruddin<sup>2)</sup>

## **ABSTRAK**

*Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) adalah metode manajemen risiko proaktif untuk identifikasi semua potensi kegagalan yang mungkin terjadi dalam rancangan, proses produksi, maupun produk. FMEA merupakan suatu model sistematis untuk mengidentifikasi dan mencegah suatu permasalahan yang ada di suatu sistem. PT. Crown Hock Global merupakan perusahaan produsen Oil pelumas di tanah air, dimana produksi tanpa gagal (*Zero Failure*) adalah sangat diharapkan oleh pelanggan (*Costumer*) dan juga bagi perusahaan agar tetap dapat mempertahankan angka produksi yang tinggi sesuai target yang ditetapkan top management. Dalam penelitian ini, untuk menentukan prioritas dari suatu bentuk kegagalan maka tim FMEA harus mendefinisikan terlebih dahulu tentang *Severity*, *Occurrence*, *Detection*, serta hasil akhirnya yang berupa *Risk Priority Number*. Hasil perhitungan menghasilkan Potensi mode kegagalan dalam proses pengolahan oli pelumas adalah Botol Pecah, Bocor, Kurang Isi Dan Defect Pengemasan. Besarnya tingkat nilai RPN masing-masing potensi mode kegagalan kurang isi sebesar 120 dengan kategori sedang, mode kegagalan botol pecah sebesar 520 dengan kategori tinggi, mode kegagalan bocor sebesar 188 dengan kategori sedang, dan mode kegagalan defect pengemasan sebesar 360 dengan kategori tinggi.

Kata kunci : *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), *Severity*, *Occurrence*, *Detection*, *Risk Priority Number*