

The background of the page features a repeating watermark of the Universitas Esa Unggul logo. The logo consists of a stylized circular emblem with blue and orange elements, and the text "Universitas Esa Unggul" below it.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

POTENTIAL FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS

(FMEA PROCESS)

Item : Cacat Rangka Body Terlepas
 Customer :
 Product Name : Down Light E27
 Core Team :

Process Responsibility : Kepala Produksi
 Key Date : Maret 2020

FMEA Number : 01/Down Light E27
 Page : 1
 Prepared By : Rendi Novian
 FMEA Date : Maret 2020

Process Step/Inp ut	Potential Failure Mode (s)	Potential Effects (s) of Failure	Severity	Potential Cause(s)/ Mechanism(s) of Failure	Occurrence	Current Control	Detection	R.P.N	Action Recommended	Responsibil ity and Target Completion Date	Action Result				
											Actions Taken	S e v	O c c	D e t	RPN
Cacat Rangka Body Terlepas	Kesalahan pengaturan arus ampere	Hasil pengelasan tidak menempel dengan sempurna	7	Operator salah dalam penyetelan arus ampere	6	Pengawasan oleh leader	5	210	Memberikan pelatihan kepada operator menempelkan data-data tentang pengaturan arus ampere pada mesin						
	Waktu pengelasan tidak sesuai	pelelehan logam las titik tidak sempurna	6	Penekanan kurang atau lebih dari 1 detik	5	Melakukan pengawasan rutin	4	120	menempelkan data-data tentang pengaturan waktu pada mesin Pemasangan alat control timer pada mesin						

POTENTIAL FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS

(FMEA PROCESS)

Item : Cacat Rangka Body Terlepas
 Customer : _____
 Product Name : Down Light E27
 Core Team : _____

Process Responsibility : Kepala Produksi
 Key Date : Maret 2020

FMEA Number : 01/Down Light E27
 Page : 2
 Prepared By : Rendi Novian
 FMEA Date : Maret 2020

Process Step/Inp ut	Potential Failure Mode (s)	Potential Effects (s) of Failure	Severity	Potential Cause(s)/ Mechanism(s) of Failure	Occurrence	Current Control	Detection	R.P.N	Action Recommended	Responsibility and Target Completion Date	Action Result				
											Actions Taken	S e v	O c c	D e t	RPN
Cacat Rangka Body Terlepas	Arus ampere tidak stabil	Hasil pengelasan tidak menempel dengan sempurna	7	Kurang perawatan pada mesin	3	Melakukan perbaikan	4	84	Melakukan preventive maintenance pada mesin						
	Material berkarat	Menurunkan tingkat kekuatan las titik untuk menempel dengan sempurna	6	Material disimpan dalam waktu lama	4	Dilakukan proses treatment	6	144	Perawatan material secara berkala						
									Melakukan perencanaan peramalan produksi						
Proses penyimpanan tidak teratur	sambungan las titik dapat terlepas	8	Kurang tersedia space penyimpanan	7	Menyediakan space penyimpanan	5	280	perbaikan proses penyimpanan komponen dengan penyusunan bertingkat							

**KUISIONER NILAI PENTING HUBUNGAN CACAT RANGKA BODY TERLEPAS
DENGAN FAKTOR PENYEBAB**

Nama Responden :

Bagian :

Dengan hormat, saya memohon kesediaan bapak/ibu untuk mengisi kuisisioner ini yang mana diperlukan sebagai pendukung dalam penelitian Tugas Akhir saya. Berilah tanda (✓) pada kolom yang ada sesuai dengan pengaruh terhadap terjadinya cacat Rangka Body Terlepas pada produk Rumah Lampu Down Light E27. Terimakasih

Keterangan:

1 = Sangat Tidak Berpengaruh

2 = Tidak Berpengaruh

3 = Berpengaruh

4 = Sangat Berpengaruh

No	Faktor Penyebab	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kurang teliti				
2	Kurang pengetahuan pada mesin				
3	Ceroboh				
4	Arus ampere tidak stabil				
5	Ujung elektroda kotor				
6	Kesalahan pengaturan arus ampere				
7	Waktu pengelasan tidak sesuai				
8	Proses penyimpanan tidak teratur				
9	Banyak gram/bekas potongan material				
10	Material kotor				
11	Material berkarat				

**KUISIONER PENENTUAN NILAI *SEVERITY*, *OCCURRENCE* DAN *DETECTION*
DARI POTENSI KEGAGALAN PADA FMEA**

Nama Responden :

Bagian :

Keterangan Pengisian:

Pada kuisisioner ini dimohon ketersediaan bapak/ibu untuk memberi penilaian *Severity*, *Occurrence* dan *Detection* dari modus kegagalan cacat Rangka Body Terlepas pada produk Down Light E27. Berilah penilaian angka pada tempat yang tersedia pada kolom tabel sesuai dengan pendapat bapak/ibu. Skala penilaian untuk nilai *Severity*, *Occurrence* dan *Detection* bisa dilihat pada tabel keterangan penilaian.

Kuisisioner ini dimaksudkan untuk memperoleh nilai dari perbandingan suatu faktor. Dalam kuisisioner ini responden diminta untuk membandingkan tingkat kepentingan antara faktor/variable dengan cara mengisi kolom jawaban yang disediakan yang dianggap sesuai.

No	Potensi Kegagalan	Severity	Occurrence	Detection
1	Kesalahan pengaturan arus ampere			
2	Waktu pengelasan tidak sesuai			
3	Proses penyimpanan tidak teratur			
4	Material berkarat			
5	Arus ampere tidak stabil			

Keterangan Penilaian:

Tabel FMEA *Severity* (Tingkat Keseriusan)

Rating	Keterangan
1	Efeknya sangat kecil (<i>Minor Effect</i>)
2 - 3	Efeknya kecil atau cukup rendah (<i>Low effect</i>)
4 - 6	Efeknya cukup atau sedang (<i>Moderate effect</i>)
7 - 8	Efeknya tinggi (<i>Hight Effect</i>)
9 - 10	Efeknya sangat tinggi (<i>Very Hight Effect</i>)

Tabel FMEA *Occurrence* (Tingkat Kejadian)

Rating	Keterangan
1	Sangat jarang terjadi
2 - 3	Kemungkinan terjadinya rendah atau hanya terjadi beberapa kali (<i>Low, Relatively, Few Failure</i>)
4 - 6	Bisa terjadi (<i>Moderate Occasional Failure</i>)
7 - 8	Sering terjadi atau berulang-ulang (<i>High Repeated Failure</i>)
9 - 10	Sangat sering terjadi atau kegagalan yang hampir tidak dapat dihindarkan (<i>Very High, Almostinevitabel Failure</i>)

Tabel FMEA *Detection* (Tingkat Deteksi)

Rating	Keterangan
1	Kemungkinan cacat itu terdeteksi lebih awal sangat tinggi (<i>Very High</i>)
2 - 3	Kemungkinan cacat itu terdeteksi lebih awal tinggi (<i>High</i>)
4 - 6	Kemungkinan cacat itu terdeteksi lebih awal cukup atau sedang (<i>Moderate</i>)
7 - 8	Kemungkinan cacat itu terdeteksi lebih awal rendah (<i>Low</i>)
9 - 10	Cacat itu tidak dapat terdeteksi lebih awal (<i>Absolute Certainty of None Detection</i>)

LAMPIRAN 4

Hasil kuisisioner Penentuan nilai Severity, Occurrence, dan Detection dari Modus Potensi Kegagalan pada FMEA

Potensi Kegagalan	Kepala Produksi			Bagian Gudang			Maintenance			Operator mesin			Rata-rata (Pembulatan Keatas)		
	S	O	D	S	O	D	S	O	D	S	O	D	S	O	D
Kesalahan pengaturan arus ampere	7	6	4	6	5	5	6	5	5	7	6	4	7	6	5
Waktu pengelasan tidak sesuai	5	4	4	6	4	4	4	5	3	6	5	5	6	5	4
Proses penyimpanan tidak teratur	8	6	4	7	7	4	8	5	5	6	7	6	8	7	5
Material berkarat	5	3	4	4	5	6	6	4	5	6	4	6	6	4	6
Arus ampere tidak stabil	6	3	3	7	4	4	7	3	4	5	3	3	7	3	4