

## Lampiran 1 Kuisioner

### Kuesioner Penelitian Tugas Akhir

Akhir Dalam rangka penyusunan tugas akhir saya yang berjudul “**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS DEFECT PRODUK SANDAL KULIT DENGAN MENGGUNAKAN METODE FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA) DAN ROOT CAUSE ANALYSIS (RCA)**” saya mengharap kesediaan Bapak/Saudara untuk mengisi kuisioner penelitian tugas akhir ini. Kuisioner ini bertujuan untuk mengidentifikasi tentang waste yang terjadi pada proses produksi di perusahaan. Kuesioner ini bersifat ilmiah sehingga kesediaan Bapak/Saudara mengisi sesuai kondisi real akan sangat diharapkan dan saya bersedia menjaga kepercayaan yang Bapak/Saudara berikan. Atas perhatian dan kesediaannya saya ucapkan terima kasih.

**Tabel Definisi nilai rating severity untuk semua jenis defect**

Ranting	Effect	Keriteria
1	None	Tidak dapat/Tidak terlihat oleh pengguna
2	Very Slight	Efek tidak berarti atau di abaikan
3	Slight	Pengguna mungkin akan melihat efeknya tapi efeknya hanyalah sedikit
4	Minor	Pengguna akan mengalami dampak negative yang kecil pada produk.
5	Moderat	Mengurangi kinerja dengan penurunan kinerja yang berangsur-angsur
6	Severity	Dapat dioprasikan dan aman tetapi kinerja menerun.
7	High Sevritiy	Kinerja produk sangat terpengaruh.

8	Very High Everity	Produk tidak dapat di oprasikan tetapi aman.
9	Exterime Severity	Kegagalan menghasilkan efek berbahaya yang sangat mungkin terjadi.
10	Maximum Severity	Kegagalan menghasilkan efek berbahaya hampir pasti.

**Tabel Definisi nilai rating occurance untuk semua jenis defect**

Degree	Berdasarkan frekuensi kejadian	Rating
Remote	0,01 per 1000 item	1
Low	0,1 per 1000 item 0,5 per 1000 item	2 3
Moderate	1 per 1000 item 2 per 1000 item 5 per 1000 item	4 5 6
High	10 per 1000 item 20 per 1000 item	7 8
Very High	50 per 1000 item 100 per 1000 item	9 10

**Tabel Definisi nilai rating detection untuk semua jenis defec**

Ranting	Keriteria	Berdasarkan Frekuensi Kejadian

1	Metode pencegahan sangat efektif, tidak ada kesempatan penyebab mungkin muncul	0,01 per 1000 item
2	Kemungkinan penyebab terjadi sangat rendah	0,1 per 1000 item
3		0,5 per 1000 item
4	Kemungkinan penyebab terjadi bersifat moderat, metode pencegahan kadang memungkinkan penyebab itu terjadi	1 per 1000 item
5		2 per 1000 item
6		5 per 1000 item
7	Kemungkinan penyebab terjadinya masih tinggi, metode pencegahan kurang efektif penyebab masih berulang Kembali	10 per 1000 item
8		20 per 1000 item
9	Kemungkinan penyebab terjadi masih sangat tinggi, metode pencegahan tidak efektif, penyebab masih berulang Kembali	50 per 1000 item
10		100 per 1000 item

## Lampiran 2 Hasil kuinsioner

### Kuesioner FMEA Penelitian Tugas Akhir

Dalam rangka penyusunan tugas akhir saya yang berjudul “**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS DEFECT PRODUK SANDAL KULIT DENGAN MENGGUNAKAN METODE FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA) DAN ROOT CAUSE ANALYSIS (RCA)**” saya mengharap kesediaan Bapak/Saudara untuk mengisi Penilaian SOD (severity, occurrence dan detection) untuk pembuatan tabel FMEA. Adapun definisi skala SOD yang telah dibuat sesuai dengan jenis defect yang terjadi dan perhitungan nilai severity, occurrence dan detection adalah 1 sampai 10. Kusioner ini bertujuan untuk mengidentifikasi skala rating yang terjadi dari jenis waste defect pada proses produksi di perusahaan. Kuesioner ini bersifat ilmiah sehingga kesediaan Bapak/Saudara mengisi sesuai kondisi real akan sangat diharapkan dan saya bersedia menjaga kepercayaan yang Bapak/Saudara berikan. Atas perhatian dan kesediaannya saya ucapkan terima kasih. Lembar kuesioner FMEA

Nama : Rifai

Jabatan : Oprator pengesulan

Lama pengalaman kerja : 15 tahun

Aksesoris sandal yang rusak

Jenis defect	Efect	Penyebab kegagalan	Sevritiy 1-10	Occurance 1-10	Detection 1-10
	Aksesoris tidak terpasang sempurna	Kurang nya pengalaman pada saat proses pemasangan aksesoris	8	8	7

Aksesoris sandal yang rusak	Kesalahan pemasangan aksesoris	Tidak sesuai dengan SOP	8	6	8
	Kerusakan mesin mengakibatkan tidak akurat nya pemasangan aksesoris	Kurang nya perawatan pada mesin pemasangan aksesoris	7	8	4
	Kinerja mesin menurun dan hasil pemasangan tidak maksimal	Umur mesin yang sudah tua	8	8	5
	Kesalahan dalam urutan atau teknik pemasangan	Tidal sesuai dengan SOP	9	8	7
	Berdampak negatif pada tamilan produk	Kualitas bahan di bawa rata-rata setandard produksi	10	9	9
	Kualitas aksesoris yang tidak konsisten	Pemilihan suplaier	5	6	8
	Kelebihan atau kekurangan lem pada pemasangan	Tidak adanya takaran dalam pencampuran lem untuk menempelkan aksesoris	8	6	8
	Paparan suhu dan kelembaban mempengaruhi hasil	Tempat produksi yang berada di luar ruangan	8	7	9

### Sisa lem yang meluber

Jenis defect	Efect	Penyebab kegagalan	Sevrit 1-10	Ocurance 1-10	Detection 1-10
Sisa lem yang meluber di sisi sandal	Kualitas produk menurun	Kurang nya pengalaman pada saat proses pengeliman sol	8	9	10
	Proses tidak konsisten dan beresiko mengakibatkan produk cacat	Tidak sesuai dengan SOP	6	8	9
	Lem tidak merata	Kurang nya perawatan pada kluas lem	8	8	7
	Hasil pengeliman tidak presisi dan membekas	Kuas lem yang suadah tua atau tidak layak	7	10	6
	Proses tidak sesuai dengan standart, menyebabkan kelebihan atau kekurangan lem	Tidak sesuai dengan SOP	8	8	6
	Lem mudah meluber atau tidak menempel sempurna	Kualitas lem dan tiner di bawa setandard	4	8	9
	Komposisi tidak tepat	Tidak adanya standart	9	7	6

menyebabkan lem berlebihan	ukuran pencampuran lem dan tiner			
Pekerja kesulitan dalam mengoleskan lem ke sisi sol	Kurang nya pencahayaan dalam proses produksi	9	6	4

#### Kurang merekat atau antara upper dan sol menganga

Jenis defect	Efect	Penyebab kegagalan	Sevrity 1-10	Ocurance 1-10	Detection 1-10
Kurang melekat atau antara upper dan sol menganga	Lem tidak merata sehingga bagian upper dan sol tidak menempel sempurna	Kurangnya pengalaman di proses pengesulan	7	9	8
	SOP dalam penggerjaan yang tidak di gunakan	SOP dalam penggerjaan tidak sesuai	7	9	8
	Panas tidak merata menyebabkan lem tidak aktif sepenuhnya	Kurang nya perawatan pada mesin oven pemanggang	10	6	6
	Proses pemanasan oven tidak optimal;	Mesin oven yang sudah tua	9	7	7
	Mengakibatkan sambungan mudah terbuka saat digunakan	Tidak sesuai dengan SOP pengesulan	8	8	7

sol menganga					
	Daya rekat berkurang sehingga menimbulkan celah atau menganga	Kurang nya kualitas dari lem,tiner dan sol	6	10	10
	Matrial yang dikirim tidak sesuai dengan setandard pabrik	Pemilihan suplaier	6	9	8
	Pemanasan tidak terkontrol dan tidak sesuai spesifikasi	Mesin oven yang tidak mempunyai alat pengukuran susu	6	9	10
	Proses pendinginan tidak sempurna menyebakan lem tidak mengeras dengan baik	Suhu ruangan yang pans	8	8	7
	Proses pengesulan tidak teliti sehingga sambungan tidak rata	Kurang nya pencahayaan	9	6	6

#### Katoan sandal yang tidak melekat

Jenis defect	Efect	Penyebab kegagalan	Sevrity 1- 10	Ocurance 1-10	Detection 1-10

Katoan sandal tidak melekat	Hasil tempelan katoan mudah terlepas karean tidak merata dalam penggerjaan	Kurangnya pengalaman pada saat proses pembuatan katoan	7	7	6
	Produk gagal memenuhi standart kualitas dan memerlukan penggerjaan ulang	Tidak sesuai dengan SOP pem, buatan katoan	7	7	6
	Hasil pressatau tempel katoan tidak optimal, menyebabkan tidak merekat sempurna	Kurang nya perawatan pada mesin	7	9	4
	Mesin tidak mampu menghasilakan daya rekat maksimal	Tahun mesin yang sudah tua	8	8	5
	Kualitas tempelan katoan tidak konsisten	Tidak sesuai dengan SOP pembuatan katoan	6	8	8
	Latek tidak cukup kuat tidak cukup kuat merekatkan antara bahan cci dan spon	Kurang nya kualitas dari latek	10	8	10
	Bahan lem yang dibeli	Pemilihan suplaier	10	8	9

tidak sesuai dengan standart kualitas				
Perbandingan latek tidak tepat sehingga gagal merekat	Tidak adanya alat ukur pencampuran latek	9	6	7
Platek membutuhkan waktu kering lebih lama dan mengurangi daya rekat	Suhu ruangan yang lembab	9	7	9

#### Sablon merek yang meluber

Jenis defect	Efect	Penyebab kegagalan	Severity 1-10	Ocurance 1-10	Detection 1-10
	Hasil sablonan tidak rapi	Kurangnya pengalaman di proses penyablonan	4	9	10
	Ketidak teraturan hasil sablon	Kurang paham dalam proses penyablonan	4	8	8
	Sablon tidak presisi	Kurangnya perawatan pada bidangan	9	6	5
	Hasil sablon cacat	Rusaknya bidangan sablon	8	6	9

Sablon merek yang meluber	Kualitas hasil sablon tidak setandard	Tidak sesuai dengan SOP pengesulan	6	7	8
	Sablon mudah luntur dan meluber	Kualitas cat rendah	7	6	6
	Variasi bahan baku	Pemilihan suplaier	7	6	7
	Ketebalan sablon tidak konsisten	Penuangan cat kebidangan tidak memakai ukuran atau alat takar	10	7	7
	Kesalahjan kerja karena keterbatasan ruang gerak	Ruangan yang sempit	9	8	8
	Dipengaruhi cuaca, hasil sablon tidak konsisten	Tempat proses produksi yang berada di luar ruangan	8	7	5

## Kuesioner FMEA Penelitian Tugas Akhir

Dalam rangka penyusunan tugas akhir saya yang berjudul “**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS DEFECT PRODUK SANDAL KULIT DENGAN MENGGUNAKAN METODE FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA) DAN ROOT CAUSE ANALYSIS (RCA)**” saya mengharap kesediaan Bapak/Saudara untuk mengisi Penilaian SOD (severity, occurrence dan detection) untuk pembuatan tabel FMEA. Adapun definisi skala SOD yang telah dibuat sesuai dengan jenis defect yang terjadi dan perhitungan nilai severity, occurrence dan detection adalah 1 sampai 10 Kuisisioner ini bertujuan untuk mengidentifikasi skala rating yang terjadi dari jenis waste defect pada proses produksi di perusahaan. Kuesioner ini bersifat ilmiah sehingga kesediaan Bapak/Saudara mengisi sesuai kondisi real akan sangat diharapkan dan saya bersedia menjaga kepercayaan yang Bapak/Saudara berikan. Atas perhatian dan kesedianya saya ucapkan terima kasih. Lembar kuesisioner FMEA

Nama : Nur Kholis

Jabatan : Pemilik usaha

Lama pengalaman kerja : 20 tahun

Aksesoris sandal yang rusak

Jenis defect	Efect	Penyebab kegagalan	Sevrity 1-10	Ocurance 1-10	Detection 1-10
Aksesoris sandal yang rusak	Aksesoris tidak terpasang sempurna	Kurang nya pengalaman pada saat proses pemasangan aksesoris	8	8	7
	Kesalahan pemasangan aksesoris	Tidak sesuai dengan SOP	7	6	6
	Kerusakan mesin mengakibatkan tidak akurat	Kurang nya perawatan pada mesin	7	8	6

nya pemasangan aksesoris	pemasangan aksesoris			
Kinerja mesin menurun dan hasil pemasangan tidk maksimal	Tahun mesin yang sudah tua	7	8	5
Kesalahan dalam urutan atau teknik pemasangan	Tidak sesuai dengan SOP	9	8	7
Berdampak negatif pada tampilan produksil	Kualitas bahan di bawa rata- rata setandard produksi	10	9	8
Kualitas aksesoris yang tidak konsisten	Pemilihan suplaier	7	7	8
Kelebihan atau kekurangan lem pada pemasangan	Tidak adanya takaran dalam pencampuran lem untuk menempelkan aksesoris	9	6	6
Paparan suhu dan kelembaban mempengaruhi hasil	Tempat produksi yang berada di luar ruangan	8	7	9

#### Sisa lem yang meluber di sisi sandal

Jenis defect	Efect	Penyebab kegagalan	Sevrit 1- 10	Ocurance 1-10	Detection 1-10
	Kualitas produk menurun	Kurang nya pengalaman pada saat	9	9	10

Sisa lem yang meluber di sisi sandal	proses pengeliman sol			
	Proses tidak konsisten dan beresiko mengakibatkan produk cacat	Tidak sesuai dengan SOP	6	10
	Lem tidak merata	Kurang nya perawatan pada kluas lem	8	8
	Hasil pengeliman tidak presisi dan membekas	Kuas lem yang suadah tua atau tidak layak	7	9
	Proses tidak sesuai dengan standart, menyebabkan kelebihan atau kekurangan lem	Tidak sesuai dengan SOP	8	7
	Lem mudah meluber atau tidak menempel sempurna	Kualitas lem dan tiner di bawa setandard	4	8
	Komposisi tidak tepat menyebabkan lem berlebihan	Tidak adanya standart ukuran pencampuran lem dan tiner	9	7
	Pekerja kesulitan dalam mengoleskan lem ke sisi sol	Kurang nya pencahayaan dalam proses produksi	9	8
				4

**Kurang melekat atau antara upper dan sol menganga**

Jenis defect	Efect	Penyebab kegagalan	Sevrity 1-10	Ocurance 1-10	Detection 1-10
Kurang melekat atau antara upper dan sol menganga	Lem tidak merata sehingga bagian upper dan sol tidak menempel sempurna	Kurangnya pengalaman di proses pengesulan	7	9	8
	Mengakibatkan sambungan mudah terbuka saat digunakan	SOP dalam pengerjaan yang tidak digunakan	7	9	7
	Panas tidak merata menyebabkan lem tidak aktif sepenuhnya	Kurangnya perawatan pada mesin oven pemanggang	10	7	8
	Proses pemanasan oven tidak optimal;	Mesin oven yang sudah tua	9	6	7
	Mengakibatkan sambungan mudah terbuka saat digunakan	Tidak sesuai dengan SOP pengesulan	8	9	7
	Daya rekat berkurang sehingga menimbulkan celah atau menganga	Kurangnya kualitas dari lem,tiner	7	10	10

Matrial yang dikirim tidak sesuai dengan setandard pabrik	Pemilihan suplaier	6	8	8
Pemanasan tidak terkontrol dan tidak sesuai spesifikasi	Mesin oven yang tidak mempunyai alat pengukuran sushu	6	9	10
Proses pendinginan tidak sempurna menyebakan lem tidak mengeras dengan baik	Suhu ruangan yang pans	10	7	7
Proses pengesulan tidak teliti sehingga sambungan tidak rata	Kurang nya pencahayaan	9	8	6

#### Katoan sandal yang tidak melekat

Jenis defect	Efect	Penyebab kegagalan	Sevrit 1-10	Ocurance 1-10	Detection 1-10
	Hasil tempelan katoan mudah terlepas karean tidak merata dalam penggerjaan	Kurangnya pengalaman pada saat proses pembuatan katoan	7	7	6

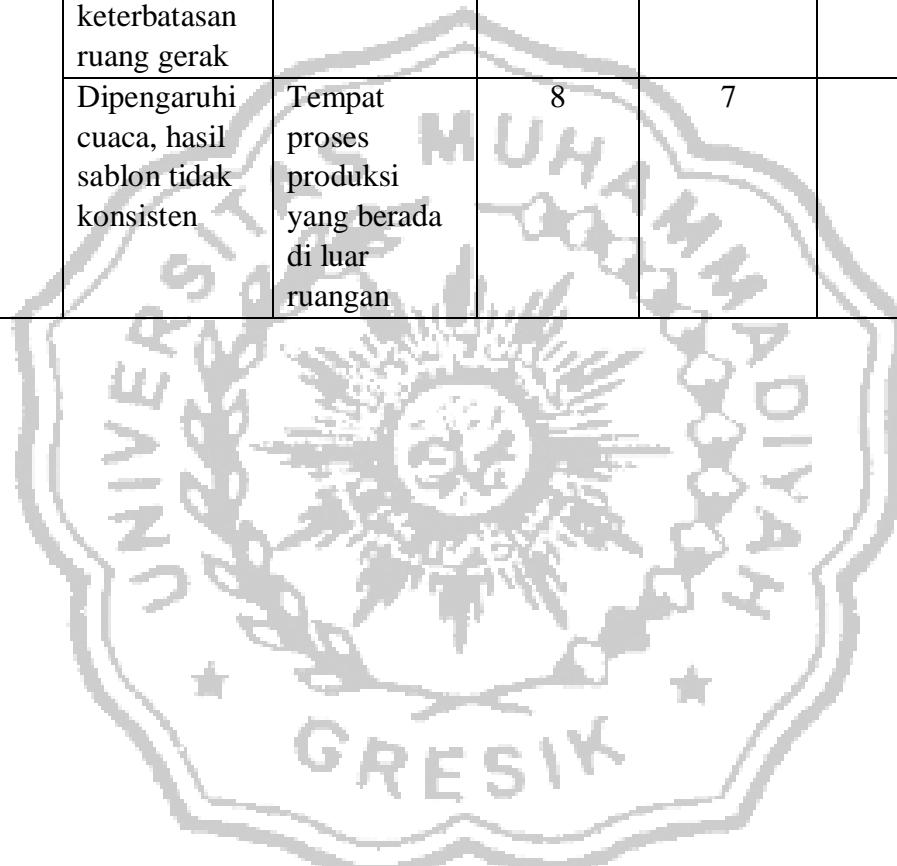
Katoan sandal tidak melekat	Produk gagal memenuhi standart kualitas dan memerlukan pengerjaan ulang	Tidak sesuai dengan SOP pem, buatan katoan	7	7	6
	Hasil pressatau tempel katoan tidak optimal, menyebabkan tidak merekat sempurna	Kurang nya perawatan pada mesin	9	8	4
	Mesin tidak mampu menghasilkan daya rekat maksimal	Tahun mesin yang sudah tua	8	8	5
	Kualitas tempelan katoan tidak konsisten	Tidak sesuai dengan SOP pembuatan katoan	7	8	8
	Latek tidak cukup kuat tidak cukup kuat merekatkan antara bahan cci dan spon	Kurang nya kualitas dari latek	10	9	10
	Bahan lem yang dibeli tidak sesuai dengan setandard kualitas	Pemilihan suplaier	10	7	9
	Perbandingan latek tidak	Tidak adanya alat ukur	8	7	7

	tepat sehingga gagal merekat	pencampuran latek			
	Platek membutuhkan waktu kering lebih lama dan mengurangi daya rekat	Suhu ruangan yang lembab	9	7	7

#### Sablon merek yang meluber

Jenis defect	Efect	Penyebab kegagalan	Sevirty 1-10	Ocurance 1-10	Detection 1-10
Sablon merek yang meluber	Hasil sablonan tidak rapi	Kurangnya pengalaman di proses penyablonan	4	9	10
	Ketidak teraturan hasil sablon	Kurang paham dalam proses penyablonan	4	8	9
	Sablon tidak presisi	Kurangnya perawatan pada bidangan	7	6	5
	Hasil sablon cacat	Rusaknya bidangan sablon	8	6	9
	Kualitas hasil sablon tidak setandard	Tidak sesuai dengan SOP pengesulan	6	8	8
	Sablon mudah luntur dan meluber	Kualitas cat rendah	6	7	6
	Variasi bahan baku	Pemilihan suplaier	7	6	7

Ketebalan sablon tidak konsisten	Penuangan cat kebidangan tidak memakai ukuran atau alat takar	8	7	7
Kesalahjan kerja karena keterbatasan ruang gerak	Ruangan yang sempit	7	8	8
Dipengaruhi cuaca, hasil sablon tidak konsisten	Tempat proses produksi yang berada di luar ruangan	8	7	5



## Kuesioner FMEA Penelitian Tugas Akhir

Dalam rangka penyusunan tugas akhir saya yang berjudul “**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS DEFECT PRODUK SANDAL KULIT DENGAN MENGGUNAKAN METODE FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA) DAN ROOT CAUSE ANALYSIS (RCA)**” saya mengharap kesediaan Bapak/Saudara untuk mengisi Penilaian SOD (severity, occurrence dan detection) untuk pembuatan tabel FMEA. Adapun definisi skala SOD yang telah dibuat sesuai dengan jenis defect yang terjadi dan perhitungan nilai severity, occurrence dan detection adalah 1 sampai 10 Kuisisioner ini bertujuan untuk mengidentifikasi skala rating yang terjadi dari jenis waste defect pada proses produksi di perusahaan. Kuesioner ini bersifat ilmiah sehingga kesediaan Bapak/Saudara mengisi sesuai kondisi real akan sangat diharapkan dan saya bersedia menjaga kepercayaan yang Bapak/Saudara berikan. Atas perhatian dan kesedianya saya ucapkan terima kasih. Lembar kuesisioner FMEA

Nama : Ibu lastri

Jabatan : Oprator Jahit Upper/Kap

Lama pengalaman kerja: 8 tahun

### Aksesoris sandal yang rusak

Jenis defect	Efect	Penyebab kegagalan	Sevritiy 1-10	Ocurance 1-10	Detection 1-10
Aksesoris sandal yang rusak	Aksesoris tidak terpasang sempurna	Kurang nya pengalaman pada saat proses pemasangan aksesoris	8	6	7
	Kesalahan pemasangan aksesoris	Tidak sesuai dengan SOP	6	8	8
	Kerusakan mesin mengakibatkan tidak akurat nya	Kurang nya perawatan pada mesin pemasangan aksesoris	7	8	4

pemasangan aksesoris				
Kinerja mesin menurun	Tahun mesin yang sudah tua	8	5	5
Kesalahan dalam urutan atau teknik pemasangan	Tidak sesuai dengan SOP	5	8	7
Berdampak negatif pada tampilan produk	Kualitas bahan dibawa rata-rata setandard produksi	10	9	9
Kualitas aksesoris yang tidak konsisten	Pemilihan suplaier	6	7	8
Kelebihan atau kekurangan lem pada pemasangan	Tidak adanya takaran dalam pencampuran lem untuk menempelkan aksesoris	8	6	6
Paparan suhu dan kelembaban mempengaruhi hasil	Tempat produksi yang berada di luar ruangan	8	6	9

#### Sisa lem yang meluber di sisi sandal

Jenis defect	Efect	Penyebab kegagalan	Sevrit 1-10	Ocurance 1-10	Detection 1-10
	Kualitas produk menurun	Kurang nya pengalaman pada saat proses	9	9	10

Sisa lem yang meluber di sisi sandal	pengeliman sol			
	Proses tidak konsisten dan beresiko mengakibatkan produk cacat	Tidak sesuai dengan SOP	6	9
	Lem tidak merata	Kurangnya perawatan pada kluas lem	7	8
	Hasil pengeliman tidak presisi dan membekas	Kuas lem yang sudah tua atau tidak layak	7	8
	Proses tidak sesuai dengan standart, menyebabkan kelebihan atau kekurangan lem	Tidak sesuai dengan SOP	8	8
	Lem mudah meluber atau tidak menempel sempurna	Kualitas lem dan tiner dibawa setandard	6	8
	Komposisi tidak tepat menyebabkan lem berlebihan	Tidak adanya standart ukuran pencampuran lem dan tiner	8	7
	Pekerja kesulitan dalam mengoleskan lem ke sisi sol	Kurangnya pencahayaan dalam proses produksi	9	6

**Kurang melekat atau antara upper dan sol menganga**

Jenis defect	Efect	Penyebab kegagalan	Sevrity 1-10	Ocurance 1-10	Detection 1-10
Kurang melekat atau antara upper dan sol menganga	Lem tidak merata sehingga bagian upper dan sol tidak menempel sempurna	Kurangnya pengalaman di proses pengesulan	7	8	8
	Mengakibatkan sambungan muda terbuka saat di gunakan	SOP dalam pengerajan yamh tidak digunakan	7	9	8
	Panas tidak merata menyebabkan lem tidak aktif sepenuhnya	Kurang nya perawatan pada mesin oven pemanggang	10	7	7
	Proses pemanasan oven tidak optimal;	Mesin oven yang sudah tua	9	7	8
	Mengakibatkan sambungan mudah terbuka saat digunakan	Tidak sesuai dengan SOP pengesulan	7	8	7
	Daya rekat berkurang sehingga menimbulkan celah atau menganga	Kurang nya kualitas dari lem dan sol	7	10	10
	Matrial yang dikirim tidak	Pemilihan suplaier	6	9	7

sesuai dengan setandard pabrik				
Pemanasan tidak terkontrol dan tidak sesuai spesifikasi	Mesin oven yang tidak mempunyai alat pengukuran suhu	6	9	10
Proses pendinginan tidak sempurna menyebakan lem tidak mengeras dengan baik	Suhu ruangan yang pans	9	8	7
Proses pengesulan tidak teliti sehingga sambungan tidak rata	Kurang nya pencahayaan	8	6	6

#### Katoan sandal tidak melekat

Jenis defect	Efect	Penyebab kegagalan	Sevrit	Ocurance	Detection
			1-10	1-10	1-10
	Hasil tempelan katoan mudah terlepas karean tidak merata dalam penggerjaan	Kurangnya pengalaman pada saat proses pembuatan katoan	6	7	6
	Produk gagal memenuhi standart	Tidak sesuai dengan SOP	7	7	6

Katoan sandal tidak melekat	kualitas dan memerlukan penggerjaan ulang	pem, buatan katoan			
	Hasil pressatau tempel katoan tidak optimal, menyebabkan tidak merekat sempurna	Kurang nya perawatan pada mesin	8	8	6
	Mesin tidak mampu menghasilkan daya rekat maksimal	Tahun mesin yang sudah tua	8	7	5
	Kualitas tempelan katoan tidak konsisten	Tidak sesuai dengan SOP pembuatan katoan	7	8	7
	Latek tidak cukup kuat tidak cukup kuat merekatkan antara bahan cci dan spon	Kurang nya kualitas dari latek	10	9	10
	Bahan lem yang dibeli tidak sesuai dengan standart kualitas	Pemilihan suplaier	10	8	8
	Perbandingan latek tidak tepat sehingga gagal merekat	Tidak adanya alat ukur pencampuran latek	8	6	7
	Platek membutuhkan	Suhu ruangan yang lembab	9	7	8

waktu kering lebi lama dan mengurangi daya rekat				
---	--	--	--	--

### Sablon merek yang meluber

Jenis defect	Efect	Penyebab kegagalan	Sevrity 1-10	Ocurance 1-10	Detection 1-10
Sablon merek yang meluber	Hasil sablonan tidak rapi	Kurang nya pengalaman di proses penyablonan	4	9	10
	Ketidak teraturan hasil sablon	Kurang paham dalam proses penyablonan	4	8	9
	Sablon tidak presisi	Kurang nya perawatan pada bidangan	8	6	5
	Hasil sablon cacat	Rusak nya bidangan sablon	8	6	9
	Kualitas hasil sablon tidak setandard	Tidak sesuai dengan SOP pengesulan	6	8	8
	Sablon mudah luntur dan meluber	Kualitas cat rendah	6	6	6
	Variasi bahan baku	Pemilihan suplaier	7	6	7
	Ketebalan sablon tidak konsisten	Penuangan cat kebidangan tidak	9	7	7

	memakai ukuran atau alat takar			
Kesalahan kerja karena keterbatasan ruang gerak	Ruangan yang sempit	8	7	8
Dipengaruhi cuaca, hasil sablon tidak konsisten	Tempat proses produksi yang berada di luar ruangan	9	7	5



## Kuesioner FMEA Penelitian Tugas Akhir

Dalam rangka penyusunan tugas akhir saya yang berjudul “**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS DEFECT PRODUK SANDAL KULIT DENGAN MENGGUNAKAN METODE FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA) DAN ROOT CAUSE ANALYSIS (RCA)**” saya mengharap kesediaan Bapak/Saudara untuk mengisi Penilaian SOD (severity, occurrence dan detection) untuk pembuatan tabel FMEA. Adapun definisi skala SOD yang telah dibuat sesuai dengan jenis defect yang terjadi dan perhitungan nilai severity, occurrence dan detection adalah 1 sampai 10. Kuisisioner ini bertujuan untuk mengidentifikasi skala rating yang terjadi dari jenis waste defect pada proses produksi di perusahaan. Kuesioner ini bersifat ilmiah sehingga kesediaan Bapak/Saudara mengisi sesuai kondisi real akan sangat diharapkan dan saya bersedia menjaga kepercayaan yang Bapak/Saudara berikan. Atas perhatian dan kesediaannya saya

Nama : Ibu lina

Jabatan : peking

Lama pengalaman kerja : 5 Tahun

### Aksesoris sandal yang rusak

Jenis defect	Efect	Penyebab kegagalan	Sevritiy 1-10	Ocurance 1-10	Detection 1-10
Aksesoris sandal yang rusak	Aksesoris tidak terpasang sempurna	Kurang nya pengalaman pada saat proses pemasangan aksesoris	8	6	7
	Kesalahan pemasangan aksesoris	Tidak sesuai dengan SOP	8	8	6
	Kerusakan mesin mengakibatkan tidak akurat	Kurang nya perawatan pada mesin	8	8	6

nya pemasangan aksesoris	pemasangan aksesoris			
Kinerja mesin menurun dan hasil pemasangan tidak maksimal	Tahun mesin yang sudah tua	9	7	5
Kesalahan dalam urutan atau teknik pemasangan	Tidak sesuai dengan SOP	9	8	7
Berdampak negatif pada tampilan produksi	Kualitas bahan di bawa rata- rata setandard produksi pabrik	10	9	10
Kualitas aksesoris yang tidak konsisten	Pemilihan suplaier	5	8	8
Kelebihan atau kekurangan lem pada pemasangan	Tidak adanya takaran dalam pencampuran lem untuk menempelkan aksesoris	9	6	8
Paparan suhu dan kelembaban mempengaruhi hasil	Tempat produksi yang berada di luar ruang	8	8	9

lem yang meluber di sisi sandal

Jenis defect	Efect	Penyebab kegagalan	Sevirty 1-10	Ocurance 1-10	Detection 1-10
lem yang meluber di sisi sandal	Kualitas produk menurun	Kurang nya pengalaman pada saat proses pengeliman sol	10	9	10
	Proses tidak konsisten dan beresiko mengakibatkan produk cacat	Tidak sesuai dengan SOP	6	9	10
	Lem tidak merata	Kurang nya perawatan pada kluas lem	9	8	7
	Hasil pengeliman tidak presisi dan membekas	Kuas lem yang suada tua atau tidak layak	7	9	6
	Proses tidak sesuai dengan standart, menyebabkan kelebihan atau kekurangan lem	Tidak sesuai dengan SOP	8	9	8
	Lem mudah meluber atau tidak menempel sempurna	Kualitas lem dan tiner di bawa setandard	6	8	9
	Komposisi tidak tepat menyebabkan lem berlebihan	Tidak adanya standart ukuran pencampuran lem dan tiner	10	7	8

Pekerja kesulitan dalam mengoleskan lem ke sisi sol	Kurangnya pencahayaan dalam proses produksi	9	8	6
---	---	---	---	---

### Kurang melekat antara upper dan sol menganga

Jenis defect	Efect	Penyebab kegagalan	Sevrity 1-10	Ocurance 1-10	Detection 1-10
Kurang melekat atau antara upper dan	Lem tidak merata sehingga bagian upper dan sol tidak menempel sempurna	Kurangnya pengalaman di proses pengesulan	7	10	8
	SOP dalam pengerjaan yang tidak digunakan	Kualitas sambungan antar bagian tidak konsisten	7	9	9
	Panas tidak merata menyebabkan lem tidak aktif sepenuhnya	Kurangnya perawatan pada mesin oven pemanggang	10	8	7
	Proses pemanasan oven tidak optimal;	Mesin oven yang sudah tua	9	8	6
	Mengakibatkan sambungan mudah terbuka saat digunakan	Tidak sesuai dengan SOP pengesulan	9	9	7

sol menganga					
	Daya rekat berkurang sehingga menimbulkan celah atau menganga	Kurang nya kualitas dari lem,tiner dan sol	8	10	10
	Matrial yang dikirim tidak sesuai dengan setandard pabrik	Pemilihan suplaier	6	10	9
	Pemanasan tidak terkontrol dan tidak sesuai spesifikasi	Mesin oven yang tidak mempunyai alat pengukuran susu	6	9	10
	Proses pendinginan tidak sempurna menyebakan lem tidak mengeras dengan baik	Suhu ruangan yang pans	9	9	7
	Proses pengesulan tidak teliti sehingga sambungan tidak rata	Kurang nya pencahayaan	10	8	6

### Katoan sandal tidak melekat

Jenis defect	Efect	Penyebab kegagalan	Sevrity 1-10	Ocurance 1-10	Detection 1-10
Katoan sandal tidak melekat	Hasil tempelan katoan mudah terlepas karean tidak merata dalam penggerjaan	Kurangnya pengalaman pada saat proses pembuatan katoan	8	7	6
	Produk gagal memenuhi standart kualitas dan memerlukan penggerjaan ulang	Tidak sesuai dengan SOP pem, buatan katoan	7	7	6
	Hasil pressatau tempel katoan tidak optimal, menyebabkan tidak merekat sempurna	Kurang nya perawatan pada mesin	8	7	6
	Mesin tidak mampu menghasilakn daya rekat maksimal	Tahun mesin yang sudah tua	8	9	5
	Kualitas tempelan katoan tidak konsisten	Tidak sesuai dengan SOP pembuatan katoan	8	8	9
	Latek tidak cukup kuat tidak cukup kuat merekatkan	Kurang nya kualitas dari latek	10	10	10

antara bahan cci dan spon				
Bahan lem yang dibeli tidak sesuai dengan standart kualitas	Pemilihan suplaier	10	9	10
Perbandingan latek tidak tepat sehingga gagal merekat	Tidak adanya alat ukur pencampuran latek	7	8	7
Platek membutuhkan waktu kering lebih lama dan mengurangi daya rekat	Suhu ruangan yang lembab	9	7	8

Kurang melekat atau antara upper dan sol menganga

Jenis defect	Efect	Penyebab kegagalan	Sevirty 1-10	Ocurance 1-10	Detection 1-10
	Hasil sablonan tidak rapi	Kurang nya pengalaman di proses penyablonan	4	9	10
	Ketidak teraturan hasil sablon	Kurang paham dalam proses penyablonan	4	8	10
	Sablon tidak presisi	Kurang nya perawatan pada bidangan	8	6	5

Kurang melekat atau antara upper dan sol menganga	Hasil sablon cacat	Rusak nya bidangan sablon	8	6	9
	Kualitas hasil sablon tidak standart	Tidak sesuai dengan SOP pengesulan	6	9	8
	Sablon mudah luntur dan meluber	Kualitas cat rendah	8	8	6
	Variasi bahan baku	Pemilihan suplaier	7	6	7
	Ketebalan sablon tidak konsisten	Penuangan cat kebidangan tidak memakai ukuran atau alat takar	9	7	7
	Kesalahan kerja karena keterbatasan ruang gerak	Ruangan yang sempit	8	9	8
	Dipengaruhi cuaca, hasil sablon tidak konsisten	Tempat proses produksi yang berada di luar ruangan	9	7	5

**Lampiran 3 tabel jumlah produksi sandal kulit selama bulan juni sampai bulan desember 2024**

Bulan	Jumlah Produksi (Pasang)
<b>Juni 2024</b>	<b>7.080</b>
<b>Juli 2024</b>	<b>7.800</b>
<b>Agustus 2024</b>	<b>8.640</b>
<b>September 2024</b>	<b>8.400</b>
<b>Oktober 2024</b>	<b>9.120</b>
<b>November 2024</b>	<b>10.920</b>
<b>Desemeber 2024</b>	<b>13.440</b>

**Lampiran 4 tempat penyablonan merek**



**Lampiran 5 tempat pengesulan atau perakitan sandal kulit**



**Lampiran 6 Tempat penyimpanan sandal yang suda jadi**



## Lampiran 7 pekerja

