

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor usaha perorangan dikembangkan sebagai penggerak perekonomian suatu daerah terbukti menjadi pilar dan relatif kuat dalam menghadapi berbagai tantangan dan kondisi perekonomian yang saat ini relatif sulit. Salah satu usaha yang umum dijalankan oleh masyarakat luas saat ini adalah usaha bengkel, salah satunya bengkel las. Perkembangan Bengkel las berkembang cukup cepat karena permintaan akan jasa pembuatan produk dari besi dan logam semakin meningkat. Di pasar jasa las, ada banyak faktor yang mendorong peningkatan permintaan, dan inilah yang membuat bengkel las tetap hidup dan berkembang, bahkan dengan prospek yang sangat menjanjikan (Sadguna et al., 2021).

Dalam perencanaan perusahaan pasti mementingkan aspek yang diutamakan yang harus didapat bagi setiap perusahaan yaitu keuntungan yang diperoleh dari produk yang dibuat. Komitmen pelanggan terhadap produk harus terus ditingkatkan, yang tentunya dipengaruhi oleh kualitas produk yang diproduksi (Cahyadi & Andesta, 2022).

Produsen dipaksa untuk terus meningkatkan kualitas produk mereka untuk memenuhi keinginan pelanggan karena variasi produk.. Produk rusak ialah penyebab pemborosan yang besar, dan perusahaan menghadapi masalah besar karena produk rusak yang menyebabkan keluhan konsumen. Perusahaan harus membayar konsumen jika produk yang rusak dikirim ke mereka. Salah satu konsekuensi negatifnya adalah kehancuran citra perusahaan di mata pelanggan, dan perusahaan akan kehilangan pelanggan jika situasi tersebut tidak ditangani segera (Puspitasari & Martanto, 2014).

Didirikan pada tahun 2013, Bengkel las Mulia Utama Perkasa adalah bisnis individu yang bekerja dalam pengelasan besi atau

membuat produk inovatif yang terbuat dari besi. Bengkel ini membuat banyak produk, seperti stan kontainer, kanopi, , dan terlalis,pagar.

Konsumen paling banyak memesan produk Stan Kontainer, karena produk ini berbentuk bangunan sementara atau peti kemas fleksibel yang digunakan untuk menjual barang di pusat kota. Bengkel Las Mulia Utama Perkasa membuat salah satu produk stan kontainer dapat dilihat dibawah ini.



Gambar 1. 1 Produk stan kontainer



Gambar 1. 2 Produk stan kontainer

Selama produksi, Bengkel las Mulia Utama Perkasa menghadapi masalah kualitas pengecatan dan pengelasan yang buruk stan kontainer yang tidak memenuhi standar, yang mengakibatkan kegagalan produk. Pengendalian kualitas harus dilakukan selama produksi untuk mengurangi kecacatan produk agar perusahaan tidak mengalami komplain dari pelanggan atau kehilangan pangsa pasar.

Berdasarkan laporan produksi menunjukkan bahwa dari November 2022 hingga April 2023 terdapat beberapa kecacatan. Setelah mengumpulkan data dan mewawancarai pemilik dan pekerja Bengkel Las Utama Perkasa, ditemukan bahwa ada kesalahan dalam proses produksi stan kontainer. Tabel di bawah ini mengandung data yang dilampirkan.

Tabel 1. 1 Laporan Produksi Stan Kontainer di Bengkel Las Utama Perkasa periode November 2022-April 2023

Tahun	Bulan	Jumlah produk	Jenis cacat		Jumlah Cacat
			Pengelasan	Pengecatan	
2022	November	9	2	1	3
	Desember	14	5	2	7
2023	Januari	11	3	1	4
	Februari	10	2	1	3
	Maret	14	4	2	6
	April	8	2	2	4
Total		66	18	9	27

Sumber: Data di Bengkel Las Utama Perkasa

Dua macam cacat terjadi pada hasil dan proses produksi Stan Kontainer,yaitu : pengecatan dan pengelasan. Dalam pengelasan, tiga jenis ketidak sesuaian ditemukan,yaitu :

1. Welding Tembus

Ialah cacat yang muncul sebagai akibat dari proses pengelasan, di mana bagian base metal terbakar..

2. *Spatter*

Dalam proses las, kandari percikan dapat menyebabkan bintik-bintik kecil logam.

3. Welding Meleset

Salah satu jenis cacat las adalah ketika material mengalami celah atau kurang rapi sehingga sambungan yang dibentuk benda kerja tidak dapat ditutupi.

Lalu, ada dua jenis cacat dalam pengecatan, yaitu:

1. Meleleh /*Sag*

Pengecatan yang rusak yang terjadi karena cat yang terlalu banyak menempel di permukaan yang berada dalam posisi di atas.

2. Bintik kasar

kerusakan yang penyebabnya adalah kotoran jatuh atau debu yang tersisa waktu mengecat.

Produk cacat berkurang dengan pengendalian kualitas. FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) ialah sebuah pendekatan untuk menentukan, menemukan, dan menghilangkan masalah dan kesalahan Baik masalah yang sudah diketahui maupun yang mungkin muncul selama proses produksi. FMEA (*Failure Mode And Effect Analysis*) adalah pendekatan yang diaplikasikan agar tingkat keamanan dan keandalan proses dengan menemukan kemungkinan kesalahan atau kondisi kesalahan dalam proses. Tiga parameter digunakan untuk mengevaluasi setiap mode kegagalan, yaitu keparahan (*severity* - S), kemungkinan kegagalan deteksi (*detection* - D) kemungkinan terjadinya (*occurrence* - O), dan.

Selanjutnya, modus kegagalan masing-masing dinilai dengan menggabungkan ketiga parameter. Gabungan tersebut disebut sebagai Angka Prioritas Risiko (*Risk Priority Number* - RPN).

Yang digunakan agar tingkat kegagalan pada produk dapat diurutkan nilai RPN tidak penting.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dapat dirumuskan berdasarkan masalah masalah di atas,:

1. Apa saja jenis cacat terbesar yang terjadi pada produk Stan Kontainer di Bengkel Las Mulia Utama Perkasa?
2. Apa saja faktor - faktor yang menyebabkan terjadinya cacat pada produk Stan Kontainer di Bengkel Las Mulia Utama Perkasa?
3. Bagaimana menentukan nilai RPN dari perhitungan menggunakan metode FMEA di Bengkel Las Mulia Utama Perkasa?

1.3 Tujuan Penelitian

Laporan penelitian ini ditulis dengan tujuan berikut:

1. Untuk menemukan jenis cacat yang paling banyak terjadi pada produk Stan Kontainer di Bengkel Las Mulia Utama Perkasa.
2. Untuk mengetahui sebab sebab kecacatan yang terjadi pada pengecatan dan pengelasan pada produk Stan Kontainer.
3. Untuk menemukan nilai hasil RPN dari perhitungan menggunakan metode FMEA di Bengkel Las Mulia Utama Perkasa.

1.4 Manfaat Penelitian

Ada beberapa keuntungan dari pembuatan laporan penelitian ini :

1. Diharapkan dapat membantu perusahaan mengidentifikasi penyebab kecacatan produk Stan Kontainer di Las Mulia Utama Perkasa .
2. Dimungkinkan untuk mengevaluasi faktor-faktor yang menyebabkan kegagalan dalam produk stan kontainer di bengkel las mulia utama perkasa, serta rekomendasi evaluasi yang diaplikasikan agar mengurangi kegagalan tersebut.

1.5 Batasan Masalah

Berikut limitasi masalah pada penelitian ini:

1. Studi ini berfokus pada kualitas pengecatan dan pengelasan produk stan kontainer.
2. Fokus penelitian ini bertujuan untuk menemukan komponen yang menyebabkan produk stan kontainer mengalami cacat pengecatan dan pengelasan .