

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jumbo bag merupakan sebuah wadah besar atau kantong besar yang terbuat dari bahan dasar plastik PP (*Polypropylene*) yang di olah dari biji plastik kemudian menjadi benang yang di anyam dan di jahit dengan ukuran dimensi yang cukup besar dengan mempertimbangkan kekuatannya sehingga bisa digunakan untuk mengangkut beban yang besar. *Jumbo bag* juga dikenal sebagai *Flexible Intermediate Bulk Container (FIBC)*, adalah kemasan industri yang sangat populer dan serbaguna yang didesain dengan kekuatan dan kapasitas yang tinggi. Produk ini menjadi solusi terbaik untuk mengangkut dan menyimpan segala macam barang yang dapat menampung beban yang berat dan melindungi produk selama pengiriman dan penyimpanan. Penggunaan *jumbo bag* dalam industri sangatlah luas.

PT. Sutan Mora Teknologi merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang produksi *jumbo bag*, dengan bahan baku utama yaitu karung yang berbentuk gulungan yang diimpor dari China. Dalam proses pembuatan *jumbo bag* PT Sutan Mora Teknologi telah menerapkan sistem *make-to-order* yang memproduksi *jumbo bag* sesuai kebutuhan konsumen, seperti model, ukuran, dan jenis yang dibuat. *Jumbo bag* yang dihasilkan PT Sutan Mora Teknologi bermacam-macam ada untuk kapasitas 300 Kg, 500 kg, 1 ton, hingga 2 ton . *Jumbo bag* yang di produksi hanya berwarna putih dan permintaan hanya minimal 5 pcs.

Kecacatan produk merupakan masalah serius yang harus dihadapi oleh pelaku bisnis dan memerlukan perhatian khusus untuk segera diselesaikan. Masalah di dalam proses produksi *jumbo bag* diantaranya adalah cacat jahitan keriting, jahitan terlalu tepi, jahitan tidak sesuai pola, jahitan putus, jahitan loncat. Jahitan cacat pada *jumbo bag* biasanya terjadi karena kesalahan operator

dan kondisi mesin yang tidak normal, sehingga tidak kuat menahan beban pada *jumbo bag*.

Sebagai bahan perbandingan penelitian ini, penulis mengacu pada penelitian-penelitian terdahulu dengan judul sebagai berikut: “Analisis Pengurangan Defect pada Produksi *Wide Flange(H-Beam)* dengan Metode DMAIC”.(Erika et al., 2023). Pemasalahan yang didapatkan penelitian ini adalah beberapa cacat produk diidentifikasi yaitu tidak sesuai dengan gambar kerja, tidak dilakukan pengeboran lubang pada saat perakitan, jumlah lubang tidak sesuai dengan gambar, terjadi undercut dan porositas dalam kualitas produk *Wide Flnge (H-beam)* pada PT. X. Tujuan dari penelitian ini adalah Peningkatan kualitas produk wide flange (H beam) di PT X. Hasil yang didapatkan peneltian adalah dapat disimpulkan tingkat sigma dan nilai DPMO perusahaan sebesar 50,331 dan potensi kerugian sebesar 47,893. Analisis menggunakan diagram pareto menunjukkan bahwa kesalahan jumlah lubang yang tidak sesuai gambar paling sering terjadi sebesar 29%, dan persentase lubang yang tidak rata pada saat perakitan sebesar 32%. Berdasarkan hasil analisa FMEA, salah satu penyebab terjadinya *error* lubang tidak berkedip pada saat perakitan adalah pemasangan nilai RPN 144 yang tidak tepat, dan penyebab *error* tersebut adalah jumlah lubang yang tidak sesuai dengan gambar nilai RPN adalah 140.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis melakukan penelitian dengan judul “**PERBAIKAN PROSES SEWING *JUMBO BAG* PADA PT SUTAN MORA TEKNOLOGI**”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan latar belakang di atas penulis mengidentifikasi masalah pada penelitian ini yaitu hasil cacat jahitan keriting, jahitan terlalu tepi, jahitan tidak sesuai pola, jahitan putus, jahitan loncat, sehingga tidak kuat menahan beban pada *jumbo bag*.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat pada penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini hanya dilakukan di PT Sutan Mora Teknologi pada produksi *jumbo bag* dengan kapasitas 300 kg, 500 kg, 1 ton, 2 ton.
2. Penelitian ini hanya diamati pada proses *sewing*.
3. Tidak membahas kualitas dari bahan.

1.4. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apa penyebab cacat jahitan keriting, jahitan terlalu tepi, jahitan tidak sesuai pola, jahitan putus, jahitan loncat, sehingga tidak kuat menahan beban pada *jumbo bag*?
2. Bagaimana memperbaiki proses *sewing jumbo bag* sehingga mampu menahan beban pada *jumbo bag*?

1.5. Tujuan Masalah

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui penyebab cacat jahitan keriting, jahitan terlalu tepi, jahitan tidak sesuai pola, jahitan putus, jahitan loncat, sehingga tidak kuat menahan beban pada *jumbo bag*.
2. Untuk memperbaiki proses *sewing jumbo bag* sehingga mampu menahan beban pada *jumbo bag*.

1.6. Manfaat Penelitian

1.6.1. Manfaat Teoritis

1. Bagi Pembaca

Penelitian ini dapat dijadikan referensi dan rekomendasi untuk memperluas pengetahuan tentang Perbaikan Proses *Sewing* pada PT Sutan Mora Teknologi.

2. Bagi Penulis

Penelitian ini menggali konsep-konsep teori perbaikan proses *sewing* dan menghubungkan pengetahuan yang diperoleh secara teoritis dengan kenyataan yang ada.

1.6.2. Manfaat Praktis

1. Bagi Perusahaan PT Sutan Mora Teknologi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada industri bagaimana mengoptimalkan upaya peningkatan kualitas produk.

2. Bagi Universitas Putera Batam

Hasil penelitian ini dapat menjadi pedoman dan acuan bagi mahasiswa Universitas Putera Batam yang memiliki minat dan bakat di bidang teknik industri serta memberikan nilai tambah untuk penelitian dan pengembangan di masa depan. Sebagai jembatan penting antara universitas dan industri, kami bertujuan untuk menghubungkan pertumbuhan yang diperoleh melalui perkuliahan sehingga mahasiswa dapat menerapkan teori yang telah mereka pelajari dan berkontribusi dalam memecahkan tantangan yang dihadapi industri.