

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era modern saat ini, perkembangan industri terus mengalami kemajuan yang sangat pesat, mencakup baik sektor industri manufaktur maupun sektor industri jasa. Untuk dapat bersaing dalam era perkembangan industri yang semakin maju ini, perusahaan perlu memberikan perhatian yang serius terhadap mutu atau kualitas produk yang dihasilkan agar dapat bertahan dan bersaing dengan produk-produk yang ditawarkan oleh para pesaing. Hal ini dikarenakan konsumen cenderung akan memilih produk yang memiliki mutu terbaik dan mampu memberikan kepuasan sesuai dengan harapan mereka. Berdasarkan pandangan Sinambela dan Lijan Poltak, mutu atau kualitas adalah segala sesuatu yang mampu memenuhi keinginan dan kebutuhan pelanggan, yang berarti bahwa suatu produk atau jasa harus dirancang untuk dapat memenuhi ekspektasi konsumen secara optimal. Peningkatan kualitas secara berkelanjutan selalu diperlukan agar dapat memastikan bahwa produk yang dihasilkan tidak hanya memenuhi kebutuhan pelanggan, tetapi juga mampu memberikan nilai tambah yang membedakan dari competitor (Nuruddin, 2020).

PT Kerta Rajasa Raya adalah perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang produksi karung plastik. Produk utamanya meliputi woven *bag* dan jumbo *bag*. Sebagai produsen karung plastik, perusahaan ini sangat memperhatikan pentingnya menjaga standar kualitas tinggi, tidak hanya untuk memenuhi harapan pelanggan tetapi juga untuk mempertahankan reputasinya di industri. Namun pada salah satu produk woven bag saat proses produksinya sering menghadapi tantangan kualitas, seperti jahitan yang renggang, karung berlubang, dan lipatan jahit yang tidak sesuai. Permasalahan ini dapat berdampak negatif pada kepuasan pelanggan, meningkatkan biaya produksi, dan mengurangi profitabilitas perusahaan.

Untuk itu, analisis mendalam diperlukan guna mengidentifikasi akar permasalahan tersebut. Dengan memahami penyebab utama, perusahaan dapat mengambil langkah-langkah perbaikan yang efektif, seperti meningkatkan pengawasan dalam proses produksi, memberikan pelatihan kepada karyawan, dan menerapkan teknologi yang sesuai untuk mencegah cacat produk. Melalui upaya ini, PT Kerta Rajasa Raya dapat memastikan woven bag yang diproduksi memenuhi standar kualitas yang diharapkan, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan bersaing secara kompetitif di pasar.

Penggunaan Metode *Statistical Quality Control* (SQC) dan *Failure Mode and Effects Analysis* (FMEA) merupakan pendekatan strategis untuk mengatasi dan memperbaiki kesalahan dalam proses produksi woven *bag* di PT Kerta Rajasa Raya. *Statistical Quality Control* (SQC) adalah metode yang dirancang untuk memastikan produk memenuhi standar kualitas yang seragam dengan biaya serendah mungkin guna mencapai efisiensi operasional. Metode ini digunakan untuk memantau kualitas produk, mendeteksi penyimpangan, dan mengidentifikasi cacat sejak dini melalui alat statistik seperti *Check Sheet*, Histogram, Diagram Pareto, Diagram Kendali p, serta Diagram Sebab Akibat (Meisita & Sheets, 2024). Di sisi lain, FMEA adalah pendekatan sistematis yang memfokuskan perhatian pada identifikasi, evaluasi, dan mitigasi potensi kegagalan dalam suatu proses atau produk (Ardyansyah & Purnomo, 2024).

Dengan penerapan SQC dan FMEA, PT Kerta Rajasa Raya tidak hanya dapat menyelesaikan masalah kualitas yang ada, tetapi juga mencegah terulangnya masalah serupa di masa depan. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas produk dan efisiensi proses, memastikan perusahaan tetap kompetitif, serta mampu memenuhi kebutuhan pelanggan secara optimal di pasar yang terus berkembang.

1.2 Tujuan Program Magang

Tujuan diadakannya program Magang MBKM ini adalah:

1. Mahasiswa mendapatkan pengalaman terkait dunia kerja secara langsung khususnya dalam bidang *quality control* di PT Kerta Rajasa Raya yang memproduksi karung plastik seperti woven *bag* dan jumbo *bag*, .
2. Mahasiswa mampu mengimplementasikan teori dan konsep yang telah dipelajari di perguruan tinggi dengan kondisi nyata di lapangan, sehingga dapat memahami bagaimana ilmu tersebut diterapkan dalam proses pengendalian kualitas produk.
3. Mahasiswa memiliki keterampilan untuk menganalisis permasalahan kualitas yang terjadi di proses produksi, mengidentifikasi akar penyebabnya, serta merumuskan solusi yang tepat berdasarkan pendekatan ilmiah dan metode yang telah dipelajari selama di perkuliahan.

1.3 Manfaat

Dengan adanya program Magang MBKM akan memberikan manfaat yaitu:

1. Bagi Perusahaan
 - a. Sebagai sarana untuk memberikan kriteria tenaga kerja yang dibutuhkan oleh badan usaha yang terkait.
 - b. Memberikan umpan balik berharga yang dapat digunakan untuk pengembangan perusahaan, baik dalam aspek teknis, operasional, maupun administratif.
 - c. Meningkatkan produktivitas perusahaan dengan mendapatkan ide dan perspektif segar yang dibawa oleh mahasiswa, serta memperkaya cara berpikir tim di perusahaan.
 - d. Menetapkan kriteria yang jelas mengenai jenis tenaga kerja yang diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan.
2. Bagi UPN “Veteran” Jawa Timur
 - a. Sebagai sarana pengenalan, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
 - b. Membentuk kemitraan yang saling menguntungkan antara UPN “Veteran” Jawa Timur dengan perusahaan dalam rangka mendukung perkembangan pendidikan yang berbasis industri.
 - c. Menyediakan umpan balik dari mitra magang yang sangat penting dalam mengevaluasi dan meningkatkan kualitas kurikulum serta metode pembelajaran, serta pengembangan kompetensi dan *soft skill* yang relevan dengan kebutuhan industri.
 - d. Sebagai wadah untuk memperkenalkan dan memajukan penerapan ilmu pengetahuan serta teknologi terkini yang berkembang di dunia industri.
3. Bagi Mahasiswa
 - a. Memberikan kesempatan untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh di kampus, khususnya dalam bidang keselamatan dan kesehatan kerja, dalam konteks yang sesungguhnya di lapangan.
 - b. Menambah wawasan dan selaku generasi yang dididik untuk siap terjun langsung di masyarakat, khususnya di lingkungan kerja.
 - c. Memperdalam dan meningkatkan keterampilan dan kreatifitas mahasiswa.
 - d. Menyiapkan diri untuk menyesuaikan dengan lingkungan industri pada masa yang akan datang.

1.4 Tujuan Penulisan Topik Magang

Adapun tujuan penulisan topik magang mengenai “Analisis Pengendalian Kualitas Mesin Potong Jahit (Mpj) Pada Proses Produksi Woven Bag Dengan Menggunakan Metode *Statistical Quality Control* (SQC) Dan *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA) Di PT. Kerta Rajasa Raya” adalah sebagai berikut:

1. Dapat melakukan analisis terhadap pengendalian kualitas *defect* pada produk woven bag yaitu jahitan renggang, karung berlubang, dan lipatan jahit tidak sesuai.
2. Dapat mengidentifikasi factor-faktor penyebab defect pada produk woven bag yaitu jahitan renggang, karung berlubang, dan lipatan jahit tidak sesuai.
3. Mampu memberikan rekomendasi atau Solusi perbaikan untuk mengoptimalkan kualitas pada PT Kerta Rajasa Raya.