

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berkembangnya industri manufaktur di Indonesia merupakan penyebab utama persaingan antar perusahaan sehingga perusahaan akan mengutamakan profesionalitas dengan berfokus pada kepuasan pelanggan. Seiring perkembangan industri juga akan mempengaruhi kualitas produksi meliputi kesesuaian produk terhadap spesifikasi yang disyaratkan atau distandarkan tanpa cacat. Sehingga berdasarkan hal ini perusahaan perlu melakukan pengendalian kualitas secara kontinu yang bertujuan untuk mengurangi ketidaksesuaian produk sehingga mampu memenuhi keinginan konsumen (Sari et al., 2018). Tercapainya keunggulan produksi diharapkan dapat tercipta produk sesuai dengan keinginan pelanggan yang berujung pada terciptanya kepuasan. Kepuasan pelanggan yang semakin tinggi akan mendatangkan keuntungan bagi perusahaan. Perusahaan harus memberi perhatian penuh pada produk yang dihasilkan agar dapat meraih kepuasan pelanggan dan tetap unggul dalam persaingan pasar (Hartanti et al., 2022).

Pengendalian kualitas sebagai verifikasi penentu tingkatan kualitas produk atau servis sesuai harapan yang dilakukan dengan cara perencanaan, penggunaan metode yang sesuai, pengawasan yang dilakukan secara berkala serta tindakan perbaikan bila ditemukan suatu kondisi yang tidak sesuai agar pengendalian kualitas dapat dilakukan dengan benar dan sesuai standar yang ada (Suseno, 2022). *Failure Mode and Effect Analysis* merupakan suatu metode dengan pendekatan sistematis yang menggunakan bantuan penyelesaian tabel sebagai proses pemikiran *engineers* yang bertujuan untuk mengidentifikasi mode kegagalan dari potensial dan efek dari defect product (Suhartini et al., 2020).

Tidak tercapainya nilai safety performance utamanya diakibatkan oleh resiko kecelakaan kerja yang cukup tinggi. Contoh kecil dari resiko kecelakaan kerja pada industri manufaktur adalah kebakaran, terkena goresan akibat aktivitas perusahaan, terjatuh dari ketinggian, terkena percikan api atau material, dan masih banyak sebagainya. Adapun skala penilaian untuk mendapatkan nilai safety performance yaitu ada 4 macam. Pertama jika nilai 0 berarti tidak dilaksanakan dari kriteriakriteria penilaian tersebut. Kedua jika nilai 1 berarti dikerjakan tapi tidak berkelanjutan pada kriteria tersebut. Ketiga jika nilai 2 berarti dikerjakan tapi tidak ada dokumentasi pada kriteria penilaian tersebut. Dan yang terakhir adalah keempat jika nilai 3 berarti semua kriteria dikerjakan dan ada dokumentasi pelengkap (Nugroho et al., 2018).

Dengan dilakukannya magang mandiri MBKM – ISS diharapkan mahasiswa dapat terjun secara langsung di dunia industri untuk menambah wawasan dan diharapkan dapat menyalurkan ilmu yang didapat dengan mengimplementasikan analisa resiko terhadap keselamatan kerja (K3) dan untuk pengendalian kualitas produksi sebagai peningkatan efisiensi penunjang kegiatan industri dalam menghadapi pesatnya perkembangan teknologi. Sehubungan dengan hal tersebut, PT. Aneka Jasa Teknik merupakan referensi terhadap kegiatan industri manufaktur dengan beraneka ragam divisi dan berfokus pada bidang fabrikasi. Analisa resiko perlu diterapkan dalam dunia industri manufaktur mengingat tingginya resiko terhadap kecelakaan kerja yang dapat merugikan banyak pihak. Dengan diterapkannya FMEA dan Fishbone Diagram maka bukan hanya berdampak terhadap keselamatan kerja (K3) akan tetapi juga dapat meningkatkan kualitas dan secara tidak langsung dapat sebagai peningkatan efektivitas yaitu dengan reliabilitas sebagai perawatan terhadap mesin industri.

1.2 Tujuan Magang

Tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan magang di PT. Aneka Jasa Teknik yang bergerak pada bidang manufaktur yaitu sebagai berikut:

1. Mendapat pengetahuan tentang gambaran dalam dunia kerja.
2. Mengetahui sistem kerja yang ada di PT. Aneka Jasa Teknik
3. Memahami tentang prosedur analisa FMEA sebagai pencegahan terhadap kecelakaan kerja

1.3 Manfaat Magang

Manfaat dari pelaksanaan magang MBKM-ISS yaitu sebagai berikut:

Bagi mahasiswa:

1. Dapat memberi pengalaman bekerja, beradaptasi dan berkomunikasi dengan sekelompok orang yang berpengalaman di bidang yang sesuai dengan program studi yang sedang ditempuh.
2. Dapat memperoleh keterampilan bekerja dan memberi kesempatan pada mahasiswa untuk lebih berkreasi dan berinovasi pada bidang ilmu yang didapat dari Prodi Teknik Mesin.
3. Kesempatan untuk mendapatkan ilmu dan memahami profesi alam model yang nyata.
4. Dapat mengetahui situasi dan kondisi dunia kerja yang sebenarnya serta dapat melakukan pekerjaan dan dapat memecahkan masalah-masalah yang mungkin terjadi sehubungan dengan pekerjaan yang dilaksanakan.
5. Mengetahui banyak hal tentang dunia industri manufaktur.

Bagi Perguruan Tinggi:

1. Dapat mengetahui sejauh mana kemampuan mahasiswa dapat menerapkan teori dibidang praktek di dunia nyata.
2. Dapat dijadikan bahan evaluasi untuk meningkatkan mutu kurikulum dimasa yang akan datang.
3. Mempererat hubungan antara PT. Aneka Jasa Teknik dengan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.

Bagi Perusahaan:

1. Memberdayakan mahasiswa untuk membantu memecahkan suatu masalah yang dihadapi oleh perusahaan, sesuai dengan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa.
2. Saling bertukar ilmu antar Perusahaan dengan mahasiswa dengan ilmu akademis yang telah didapat selama di kampus.

1.4 Tujuan Penulisan Topik Magang

Pekerjaan dalam dunia industri memiliki resiko dan tingkat bahaya yang lebih tinggi dikarenakan selalu berkontak dengan peralatan berat, bahan-bahan kimia berbahaya atau lain sebagainya. Pemicu terjadinya kecelakaan kerja dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti dengan tingkat presentase masing-masing yakni kecelakaan akibat jenis pekerjaan yang tidak aman, kondisi lapangan kerja, dan kecelakaan di luar kuasa manusia.

Menurut Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan mencatat, jumlah kecelakaan kerja di Indonesia sebanyak 234.270 kasus pada 2021. Jumlah tersebut naik 5,65% dari tahun sebelumnya yang sebesar 221.740 kasus. Jumlah kecelakaan yang kian meningkat secara signifikan mendorong untuk merancang laporan dengan fokus metode analisa sebagai penanggulangan risiko. Metode yang digunakan yaitu analisis FMEA dan diagram fishbone. Metode FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) dan diagram fishbone adalah dua metode yang digunakan untuk menganalisis risiko dan mencari akar penyebab masalah. FMEA digunakan untuk mengidentifikasi semua aktivitas yang berisiko menimbulkan kecelakaan dan menganalisis tingkat keparahannya serta prioritas perbaikan, sedangkan diagram fishbone digunakan untuk menganalisis penyebab terjadinya kecelakaan.