

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Kerja Praktek (KP) merupakan bagian dari program akademik di Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang dirancang untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam dunia industri. Melalui program ini, mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan keterampilan teknis (*hard skill*) dan non-teknis (*soft skill*), serta membekali diri secara mental dan teknis sebelum memasuki dunia kerja. Dengan mengikuti KP, mahasiswa dapat melihat secara langsung bagaimana konsep dan teori yang telah dipelajari di bangku kuliah diterapkan dalam praktik industri.

Kerja Praktek ini dilakukan di PT. Sumber Lancar Cemerlang (PT. SLC), sebuah perusahaan manufaktur yang bergerak dalam produksi sarung tangan rajut. Unit kerja yang menjadi fokus dalam KP ini adalah unit *Quality Control* (QC) pada Unit Rajut, yang bertanggung jawab dalam memastikan kualitas produk sarung tangan sebelum didistribusikan ke pelanggan. Topik yang diangkat dalam KP ini adalah analisis jenis *defect* pada sarung tangan rajut, dengan tujuan untuk mengidentifikasi permasalahan dalam proses produksi serta menentukan jenis sarung tangan yang memiliki efisiensi produksi tertinggi. KP ini dilaksanakan selama dua bulan, mulai dari 8 November 2024 hingga 8 Januari 2025.

Melalui kegiatan KP, mahasiswa mendapatkan wawasan bagaimana sistem pengendalian kualitas diterapkan dalam industri manufaktur, khususnya dalam produksi sarung tangan rajut. Selain itu, mahasiswa juga mendapatkan pemahaman tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas produk, proses inspeksi, dan strategi yang dapat diterapkan untuk mengurangi jumlah *defect* dalam produksi.

Topik yang diangkat dalam KP ini, yaitu analisis jenis *defect* sarung tangan rajut, memiliki keterkaitan yang erat dengan bidang keilmuan yang telah dipelajari di perkuliahan manajemen industri dan ekonomi teknik, terutama dalam aspek pengendalian mutu terpadu dan efisiensi produksi.

Dalam proses produksi sarung tangan rajut, terdapat berbagai potensi *defect* yang dapat terjadi, seperti lubang, motif berbeda, jahitan tidak rapi, jarum putus, kotoran, karet bermasalah, dan gandeng. Analisis terhadap *defect* ini memerlukan pemahaman tentang

faktor-faktor penyebabnya, seperti pengaturan parameter mesin rajut, kualitas bahan baku, dan metode inspeksi yang diterapkan dalam proses produksi.

KP ini bertujuan untuk memberikan wawasan praktis kepada mahasiswa dalam bidang *Quality Control* dan efisiensi produksi di industri manufaktur. Mahasiswa tidak hanya menganalisis jenis *defect* yang terjadi, tetapi juga mengevaluasi efisiensi produksi di setiap line guna memberikan rekomendasi perbaikan kepada produksi untuk ditindaklanjuti guna meningkatkan kualitas dan produktivitas dari produk sarung tangan.

I.2. Tujuan Kerja Praktek

- Memahami Proses Produksi, Spesifikasi Mesin dan Sistem Utilitas di PT. SLC;
- Identifikasi dan Evaluasi Permasalahan melalui Jenis *Defect* dalam Produksi Sarung Tangan Rajut;
- Menentukan Efisiensi Produksi Berdasarkan Jenis Sarung Tangan pada Setiap Line (D, E, dan F).

I.3. Manfaat Kerja Praktek

Pelaksanaan kerja praktek di PT. Sumber Lancar Cemerlang (PT. SLC) memberikan berbagai manfaat, baik bagi mahasiswa sebagai peserta kerja praktek untuk belajar maupun bagi perusahaan yaitu mendapatkan masukan/solusi atas problem yang terjadi pada produksi. Manfaat tersebut mencakup aspek akademik, keterampilan teknis, serta kesiapan dalam menghadapi dunia industri. Berikut adalah manfaat utama yang diperoleh dari kerja praktek ini:

1. Pengembangan Hard Skill dan Soft Skill

- Mahasiswa mendapatkan pengalaman langsung dalam dunia industri, khususnya di unit *Quality Control (QC)* Unit Rajut , yang berfokus pada analisis jenis *defect* sarung tangan;
- Dalam pengembangan *hard skill* mahasiswa mendapatkan kemampuan dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi permasalahan produksi berdasarkan data yang diperoleh dari hasil inspeksi *defect* dapat meningkatkan keterampilan analitis dan teknis;
- Selain keterampilan teknis, kerja praktek juga melatih soft skill, seperti komunikasi dalam tim, problem-solving, serta manajemen waktu dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan.

2. Penerapan Ilmu yang Telah Dipelajari dalam Dunia Industri

- Mahasiswa dapat menerapkan teori yang telah dipelajari di perkuliahan, terutama dalam analisis produksi, efisiensi proses, serta evaluasi kualitas produk, ke dalam masalah yang dialami di PT. SLC;
- Melalui kerja praktek ini, mahasiswa memahami bagaimana teori terkait pengendalian kualitas, efisiensi produksi, serta faktor-faktor yang mempengaruhi *defect* diterapkan secara langsung dalam PT. SLC;
- Mahasiswa juga dapat membandingkan antara metode analisis untuk mengetahui sifat-sifat benang dengan pendekatan yang diterapkan di PT. SLC, sehingga dapat melihat kesesuaian dan perbedaan antara prosedur analisis untuk mengetahui sifat benang dan penerapan dari analisis sifat-sifat benang di lapangan.

3. Pemahaman tentang Proses Produksi Sarung Tangan Rajut dan Evaluasi Kualitas Sarung Tangan

- Mahasiswa memperoleh pemahaman mengenai alur produksi sarung tangan rajut, mulai dari tahap awal hingga proses kontrol kualitas sebelum produk dikirim ke pelanggan;
- Melalui evaluasi efisiensi produksi pada berbagai jenis sarung tangan di Line D, Line E, dan Line F, mahasiswa dapat memahami bagaimana faktor-faktor seperti parameter mesin, bahan baku, serta pengendalian kualitas mempengaruhi jumlah *defect* dan efisiensi produksi;
- Analisis terhadap data *defect* juga memberikan wawasan tentang bagaimana permasalahan produksi dapat diidentifikasi dan diperbaiki untuk meningkatkan kualitas produk.

4. Kesiapan dalam Memasuki Dunia Kerja

- Pengalaman selama kerja praktek membantu mahasiswa dalam memahami budaya kerja di industri manufaktur, khususnya dalam hal sistem kerja, disiplin, serta koordinasi antar unit kerja;

- Mahasiswa mendapatkan gambaran nyata tentang tantangan dan tuntutan kerja di industri, sehingga dapat lebih siap secara mental dan profesional ketika memasuki dunia kerja setelah lulus;
- Dengan pengalaman yang diperoleh selama kerja praktek, mahasiswa dapat lebih percaya diri dalam melamar pekerjaan di bidang industri manufaktur, *quality control*, atau bidang lain yang relevan dengan keahliannya.

5. Kontribusi terhadap Perusahaan

- Melalui analisis yang dilakukan, perusahaan mendapatkan wawasan mengenai jenis *defect* yang paling dominan, penyebab utama *defect*, serta evaluasi efisiensi produksi di setiap line D, E, dan F;
- Hasil kerja praktek dapat menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam mengoptimalkan parameter mesin, meningkatkan pengendalian kualitas, serta memperbaiki efisiensi produksi untuk mengurangi jumlah *defect*;
- Rekomendasi yang disusun berdasarkan hasil kerja praktek dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan kualitas produk dan mengurangi potensi kerugian akibat *defect* yang tinggi.

Dengan berbagai manfaat tersebut, kerja praktek ini tidak hanya memberikan pengalaman berharga bagi mahasiswa, tetapi juga memberikan kontribusi nyata bagi perusahaan dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan produksi.