

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas merupakan lembaga pendidikan tinggi di Indonesia yang diharapkan mampu menghasilkan lulusan yang terampil dan profesional. Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur merupakan salah satu institusi pendidikan tinggi yang menyelenggarakan pembelajaran di berbagai bidang ilmu pengetahuan. Untuk mencapai tujuan tersebut, sistem pendidikan harus didukung oleh metode dan materi pembelajaran yang relevan, mencakup pengembangan kemampuan *hard skill* dan *soft skill*. Dalam rangka meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap bidang Teknik Industri, diperlukan keselarasan antara teori dan praktik. Selama masa studi di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, mahasiswa memperoleh pembelajaran teoretis serta pengalaman praktik yang berkaitan dengan dunia industri. Pengetahuan dan keterampilan tersebut kemudian dapat diterapkan melalui kegiatan magang atau Praktik Kerja Lapangan (PKL). Program magang, atau yang sering disebut *internship*, merupakan bentuk penempatan kerja di perusahaan atau organisasi yang memberikan pengalaman langsung di dunia profesional. Melalui kegiatan ini, mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan, menilai relevansinya dengan kondisi nyata di dunia kerja, serta memperoleh umpan balik dari pihak industri terhadap perkembangan ilmu pengetahuan. Dengan demikian, program magang menjadi sarana penting bagi mahasiswa untuk mengenal lingkungan kerja dan mempersiapkan diri menjadi tenaga profesional, mengingat pembelajaran di kelas, laboratorium, maupun perpustakaan saja tidak cukup untuk menghadapi tantangan dunia kerja.

Berdasarkan uraian di atas, penulis memperoleh kesempatan untuk menjalani kegiatan magang di PT Cipta Oggi Furindo. PT Cipta Oggi Furindo merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang produksi *furniture*, meliputi meja kantor, lemari hias, rak televisi, dan lain sebagainya. Didirikan pada tahun 2003, perusahaan ini memiliki dua lokasi operasional, yaitu di Jl. Menganti Jeruk No. 18, Kelurahan Jeruk, Kecamatan Lakarsantri, Kota Surabaya, Jawa Timur yang difungsikan sebagai kantor pusat, dan di Jl. Raya Pening No. 49, Pening, Jetis, Mojokerto, Jawa Timur yang digunakan untuk kegiatan produksi dan penyimpanan produk jadi. PT Cipta Oggi Furindo berkomitmen mengembangkan serta memproduksi *furniture* berkualitas dengan harga yang kompetitif untuk memenuhi permintaan pasar lokal maupun internasional. Selain itu, perusahaan juga menawarkan berbagai produk *furniture knock-down* yang mencakup kebutuhan rumah tangga hingga perkantoran. Seiring dengan perkembangan waktu, perusahaan ini telah bertumbuh menjadi industri manufaktur yang berstandar internasional. Terdapat tiga kategori produk utama yang dibedakan berdasarkan kualitas dan harga satuan, yaitu Oggi, Agio, dan UNIGO. Produk Oggi dan Agio berbahan dasar *particle board* dan MDF, di mana produk Oggi memiliki kualitas dan harga lebih tinggi dibandingkan Agio. Sementara itu, kategori UNIGO menggunakan bahan dasar besi dan aluminium yang secara karakteristik berbeda dengan Oggi maupun Agio. Berdasarkan profil perusahaan tersebut, penulis memilih untuk melaksanakan magang di PT Cipta Oggi Furindo karena relevansi aktivitas perusahaan dengan bidang studi yang dijalani. Penulis menempati posisi magang di departemen *Production Planning and Inventory Control* (PPIC) dengan tugas utama yang berkaitan dengan pengadaan barang, pengelolaan *inventory*, serta pembuatan *work order*.

Di era revolusi industri 4.0, dunia industri berkembang sangat pesat, perusahaan manufaktur dan jasa dituntut untuk memberikan perhatian penuh terhadap produk dan jasa yang dihasilkan. Salah satu strategi yang harus dilakukan perusahaan adalah dengan memberikan perhatian lebih terhadap kualitas produk dan jasa yang dihasilkan. Kualitas merupakan faktor yang sangat penting bagi perusahaan untuk memberikan kepuasan kepada konsumen (Afandi dkk., 2022). Semakin baik kualitas suatu produk yang dihasilkan, maka produk tersebut akan semakin laku di pasaran (Hidayatullah dkk., 2022). Selama periode Januari hingga Oktober 2025, PT Cipta Oggi Furindo melaksanakan kegiatan produksi berbagai jenis furnitur *knock-down*. Variasi jenis produk yang diproduksi setiap bulan disesuaikan dengan dinamika permintaan pasar. Salah satu tahapan penting dalam rangkaian proses produksi adalah proses laminasi. Berdasarkan hasil observasi lapangan serta data sekunder yang diperoleh dari perusahaan, diketahui bahwa proses laminasi merupakan tahapan yang paling banyak menghasilkan produk cacat, di antaranya cacat berupa laminasi mengelupas, sobek, dan keriput. Rata-rata persentase cacat pada proses laminasi mencapai 3,2% untuk setiap siklus produksi, melebihi standar toleransi cacat yang ditetapkan perusahaan sebesar 1%.

Sehubungan dengan permasalahan tersebut, diperlukan upaya berkelanjutan dalam pengendalian kualitas untuk meminimalkan jumlah cacat pada proses laminasi. Salah satu pendekatan yang dapat

diterapkan adalah metode *Six Sigma*. Melalui tahapan DMAI (*Define, Measure, Analyze, Improve*) serta penggunaan berbagai alat statistik, metode ini mampu mengidentifikasi dan mengurangi variabilitas dalam proses produksi sehingga dapat meningkatkan kapabilitas proses. Peningkatan kapabilitas tersebut menjamin konsistensi *output* yang dihasilkan serta memastikan bahwa produk memenuhi spesifikasi kualitas yang telah ditetapkan (Simanová & Sujová, 2022). Dengan menerapkan metode *Six Sigma* melalui pendekatan DMAI, penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor penyebab cacat pada proses laminasi dan merumuskan rekomendasi perbaikan yang dapat diimplementasikan oleh perusahaan. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan kapabilitas proses produksi, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan kualitas produk dan daya saing perusahaan di pasar global.

1.2 Tujuan Magang

Tujuan dari pelaksanaan program magang mandiri SIL di PT Cipta Oggi Furindo pada departemen *Production Planning and Inventory Control* (PPIC) adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui, memahami, dan memperluas pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan sebagai bekal dalam memasuki dunia kerja yang sesungguhnya sesuai dengan program studi yang ditempuh.
2. Mengetahui dan memahami tugas serta tanggung jawab sebagai staf magang pada departemen *Production Planning and Inventory Control* (PPIC) di PT Cipta Oggi Furindo, serta memperoleh kesempatan untuk mempelajari dan menyelesaikan permasalahan nyata di lingkungan kerja.
3. Meningkatkan keterampilan dalam merencanakan kegiatan *purchasing* bahan baku serta menyusun *work order* pada proses produksi di industri manufaktur.

1.3 Manfaat Magang

Adapun manfaat dari program magang mandiri SIL antara lain:

1. Bagi Mahasiswa
Program magang memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam situasi kerja nyata. Melalui kegiatan ini, mahasiswa dapat mengembangkan kemampuan analitis, teknis, dan interpersonal, serta memahami dinamika lingkungan kerja di industri manufaktur. Selain itu, mahasiswa dapat meningkatkan kedisiplinan, tanggung jawab, serta profesionalisme dalam menjalankan tugas dan menyelesaikan permasalahan secara langsung di lapangan.
2. Bagi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Bagi universitas, program magang berfungsi sebagai sarana evaluasi relevansi kurikulum dengan kebutuhan industri. Pengalaman magang mahasiswa menjadi umpan balik untuk penyempurnaan pembelajaran sesuai perkembangan teknologi dan kebutuhan tenaga kerja, serta memperkuat kerja sama antara universitas dan dunia industri.
3. Bagi Perusahaan
Bagi perusahaan, program magang bermanfaat dalam memperoleh tenaga kerja magang yang dapat membantu kegiatan operasional serta mendukung proses penyelesaian proyek tertentu. Kehadiran mahasiswa magang juga dapat memberikan perspektif baru dalam pengembangan ide dan inovasi di lingkungan kerja. Selain itu, perusahaan dapat menjadikan program ini sebagai sarana identifikasi dan pembinaan calon tenaga kerja potensial di masa depan.

1.4 Tujuan Topik Kegiatan

Berdasarkan permasalahan yang ada di perusahaan, maka tujuan yang ingin dicapai dari *project* ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis dan mengurangi persentase cacat pada proses laminasi sehingga sesuai dengan standar kualitas yang ditetapkan oleh perusahaan.
2. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya cacat laminasi pada proses produksi komponen furnitur dengan menggunakan metode *Six Sigma* tahap DMAI.
3. Merumuskan rekomendasi perbaikan yang dapat diimplementasikan oleh perusahaan guna meningkatkan kualitas proses produksi.