

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kurikulum Merdeka yang dalam programnya bernama Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) merupakan program yang digagas untuk membentuk sumber daya manusia yang mampu bersaing sesuai dengan karakter nilai-nilai dalam ideologi Pancasila. Terdapat sembilan pilihan kegiatan yang dapat disediakan universitas untuk dipilih oleh mahasiswa yakni, asisten pengajar, pertukaran pelajar, penelitian independen, desa sasaran atau KKN tematik, magang/PKL, kewirausahaan, penelitian, proyek kemanusiaan, dan bela negara. pilihan tersebut wajib disediakan oleh universitas dalam jumlah paling sedikit 1 semester atau setara dengan 20 sks untuk belajar di luar kampus (Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2020). Pembelajaran yang dibangun dalam MBKM merujuk pada pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa yang menekankan pada dorongan dan pemberian kesempatan bagi mahasiswa untuk berinovasi, kreatif, berkapasitas, berkerpibadian, sesuai dengan kebutuhan mahasiswa, mandiri dalam belajar, mendapatkan permasalahan *rill*, mendapatkan interaksi sosial, berkolaborasi, manajemen diri, tuntutan kinerja, terdapat target dan ketercapaian. Poin-poin tersebut merupakan dirancang dan seharusnya diimplementasikan dalam membentuk *hard* dan *soft skill* mahasiswa.

Hard skill dan *soft skill* merupakan keterampilan yang melengkapi satu sama lain dan sangat dibutuhkan dalam pekerjaan. *Hard skill* sendiri merupakan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi serta keterampilan teknik sesuai dengan bidangnya. Terdapat dua bagian dari *hard skill* yang salah satunya adalah keterampilan akademik yang berupa penguasaan berbagai konsep dalam bidang studi seperti kemampuan dalam mendefinisikan, melakukan penghitungan, memberikan penjelasan, memberikan pendeskripsian, kemampuan mengklasifikasikan, kemampuan mengidentifikasi, melakukan peramalan, melakukan analisis, melakukan perbandingan, melakukan pembedaan dan penarikan kesimpulan dari konsep, data dan fakta. *Soft skill* sendiri merupakan keterampilan utama dalam dunia kerja yang di dalamnya mencakup keterampilan yang diperlukan dalam melakukan hubungan sosial yang positif pada tempat kerja. Selain itu, *soft skill* juga sebagai ciri kepribadian, daya tarik sosial, komunikasi, optimisme dan keramahan dengan tingkatan yang berbeda pada setiap individu.

PT XYZ adalah perusahaan rekayasa dan konstruksi asal Italia yang berfokus pada sektor energi dan infrastruktur, terutama di bidang minyak dan gas lepas pantai serta darat. Didirikan pada tahun 2011, PT XYZ adalah fasilitas fabrikasi terbesar milik PT XYZ yang berlokasi di Jl. Raja Haji Fisabilillah RT.001/RW.004 Desa Pangke Barat, Kecamatan Meral Barat, Kabupaten Karimun, Kepulauan Riau. Fasilitas ini dirancang untuk mendukung kebutuhan industri minyak dan gas global, khususnya dalam fabrikasi struktur lepas pantai seperti jaket (struktur penyangga anjungan), *topside* (struktur dek atas), dan modul terintegrasi untuk proyek-proyek energi, baik dari minyak dan gas maupun energi terbarukan. Dalam pelaksanaan magang, mahasiswa ditempatkan pada *Quality Departmen* dan diberikan pembelajaran terkait pengendalian kualitas (*Quality Control*) selama 5 bulan.

Salah satu tempat yang ada didalam PT XYZ adalah *Welding School*. *Welding school* memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas las. Melalui pelatihan yang komprehensif, *welding school* memberikan pengetahuan dan keterampilan teknis kepada calon juru las. Materi yang diajarkan meliputi berbagai jenis pengelasan, pemilihan bahan, prosedur kerja yang benar, hingga inspeksi kualitas las. Tujuan utama *welding school* adalah menghasilkan *welder* yang berkompeten dan mampu menghasilkan lasan yang berkualitas. Meskipun telah melalui pelatihan di *welding school*, masih banyak ditemukan kasus *repair* pada hasil pengelasan melalui visual testing. *Repair* pengelasan tidak hanya memakan waktu dan biaya, tetapi juga dapat menghambat proses produksi dan menurunkan kualitas produk akhir. Untuk mengurangi terjadinya *repair* pengelasan, perlu dilakukan analisis mendalam terhadap penyebab-penyebab yang mendasarinya. Diagram ikan (*fishbone diagram*) merupakan salah satu alat yang efektif untuk mengidentifikasi berbagai faktor yang berkontribusi terhadap masalah tersebut. Dengan memahami akar penyebab masalah, perusahaan dapat mengambil tindakan perbaikan yang tepat dan efektif.

1.2 Tujuan Magang

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam laporan kegiatan Magang Mandiri di PT XYZ adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui serta memahami kegiatan perusahaan khususnya di *Quality Departmen*.
- b. Dapat mengimplementasikan ilmu-ilmu yang telah diperoleh selama bangku kuliah kedalam dunia industri.
- c. Dapat mengembangkan keterampilan praktis dalam proses kualitas, dari awal hingga akhir.

1.3 Manfaat Magang

Adapun manfaat yang diperoleh dari laporan kegiatan Magang Mandiri di PT XYZ adalah sebagai berikut:

1.3.1. Bagi Universitas

- a. Dapat menambah literatur mengenai *Quality* di dunia industri yang bertujuan untuk menambah ilmu pengetahuan dan wawasan setiap mahasiswa yang membaca.
- b. Dapat menjadi sarana untuk memperluas hubungan kerja sama antara perusahaan dengan pihak Universitas Pembangunan Nasioanl “Veteran” Jawa Timur di masa yang akan datang.
- c. Dapat menambah referensi khususnya mengenai perkembangan sector EPC (*Engineering, Procurement, Construction*) di indoneisa.

1.3.2. Bagi Perusahaan

- a. Dapat memberikan kontribusi langsung terhadap produktivitas perusahaan dengan menangani *project-project* yang berjalan.
- b. Dapat membantu memecahkan masalah yang dihadapi dan memberikan saran perbaikan kepada perusahaan.
- c. Dapat memperluas jaringan melalui hubungan antara institusi pendidikan dengan perusahaan terkait.

1.3.3. Bagi Mahasiswa

- a. Dapat menambah kemampuan, pengetahuan dan wawasan khususnya Teknik Industri pada dunia kerja.
- b. Dapat meningkatkan kualitas mahasiswa dalam belajar mengenai etika kerja, tanggung jawab dan nilai-nilai perusahaan secara langsung.
- c. Dapat melatih mahasiswa untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah dengan cara mengambil keputusan yang terbaik.

1.4 Tujuan Topik Magang

Adapun tujuan dari penulisan topik magang mengenai “Upaya Mengurangi *Repair* pada Hasil Pengelasan di *Welding School* PT XYZ Menggunakan Metode *Fishbone Diagram* dan 5W+1H” adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi *repair* pada hasil pengelasan.
- b. Dapat mengaplikasikan metode *fishbone diagram* dan memberikan saran perbaikan 5W+1H untuk proses dan hasil pengelasan.
- c. Dapat menyajikan hasil pengalaman dan pengamatan selama melaksanakan magang yang berguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan.