

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia industri yang terus berkembang diiringi dengan bertambahnya jumlah populasi dan juga berkembangnya teknologi, hal ini menyebabkan adanya persaingan yang ketat antar sumber daya manusia. Perguruan tinggi merupakan tempat untuk mahasiswa mengembangkan kreativitas dan penalaran. Dalam menunjang pengembangan kemampuan tersebut pemerintah turut serta dalam membantu mewujudkan hal tersebut dengan adanya program kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka yang dapat diikuti oleh mahasiswa perguruan tinggi. Program ini terbagi menjadi beberapa kegiatan, antara lain magang bersertifikat, studi independen, kampus mengajar, *Indonesian International Student Mobility Awards*, pertukaran mahasiswa merdeka, membangun desa, proyek kemanusiaan, dan riset atau penelitian. Dengan program-program tersebut diharapkan mahasiswa menjadi sumber daya manusia yang unggul dan kompetitif dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi agar dapat terus mengikuti perkembangan dunia industri yang cukup pesat. Kegiatan magang bersertifikat yang diadakan dalam program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), memfasilitasi mahasiswa untuk dapat terjun secara langsung dalam mengetahui kondisi yang sebenarnya pada dunia industri yang saat ini terus berkembang. Mahasiswa dapat melakukan pengimplementasian baik teori maupun praktik yang telah diperoleh selama masa perkuliahan. Kesiapan dan keseimbangan antar kecerdasan akademik dan kemampuan *non* akademik dapat menunjang mahasiswa untuk menjadi sumber daya manusia yang unggul. Setelah lulus dari kegiatan magang, diharapkan mahasiswa dapat menjadi sumber daya manusia yang siap kerja dan siap menghadapi tantangan di era globalisasi.

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan manufaktur besar yang memberikan kesempatan luas untuk mempelajari proses produksi dari awal hingga produk siap dipasarkan yang salah satu perusahaannya berlokasi di Buduran, Sidoarjo Jawa Timur. PT XYZ memproduksi produk pakan ternak yang bermacam-macam mulai dari pakan unggas sampai pakan ikan. Seiring dengan pertumbuhan bisnis yang sangat pesat, perusahaan ini harus bersaing dengan perusahaan lain yang juga memproduksi produk pakan yang sejenis. Di setiap industri, kualitas dari produk merupakan hal yang sangat penting, karena semakin tinggi tingkat dari kualitas produk maka semakin tinggi pula kepuasan pelanggan yang diperoleh. Oleh karena itu, perusahaan perlu meningkatkan kualitas dari produk yang dihasilkan agar perusahaan dapat bersaing dan produk yang dihasilkan tetap terus menjadi pilihan konsumen dalam memenuhi kebutuhan pakan ternak.

Kualitas dapat diartikan sebagai tingkat baik maupun buruknya sesuatu. Suatu barang atau jasa dapat dianggap berkualitas apabila barang dan jasa tersebut dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan dari konsumen (Rochmoeldjati, Nugraha, Arier, & Hernanda, 2023). Dapat disimpulkan bahwa, perusahaan yang berhasil merupakan perusahaan yang memiliki kualitas produk yang baik di mata konsumen (Hulu & Mendrofa, 2022). Dalam menjaga kualitas produk di mata konsumen perlu dilakukannya pengendalian kualitas. Pengendalian kualitas merupakan suatu kegiatan untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan sudah memenuhi standar kualitas yang telah ditentukan oleh perusahaan (Afma, Merjani, & Ayu, 2023). Pengendalian kualitas suatu produk dilakukan mulai dari pengendalian bahan baku. Bahan baku dengan kualitas yang baik akan menghasilkan produk yang baik dan sebaliknya. Sehingga penyimpanan bahan baku harus dikelola dengan baik agar bahan bakuyang tersimpan tetap berkualitas (Frisilla & Syamsudin, 2021). Namun, Perusahaan seringkali menemukan penyimpangan pada bahan baku yang disimpan, yang mengakibatkan munculnya permasalahan yang ada dalam perusahaan. Bahan baku yang penyimpanannya tidak terkontrol dengan baik akan menimbulkan resiko penurunan kualitas produk pakan ternak. Oleh karena itu, perusahaan perlu melakukan peningkatan pengendalian kualitas pada penyimpanan bahan baku untuk meminimasi *defect* yang terjadi agar dapat menghasilkan produk pakan ternak yang berkualitas. pengendalian kualitas bahan baku yang akan digunakan proses produksi dengan menggunakan metode *Fault Tree Analysis* (FTA) dan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Metode *Fault Tree Analysis* digunakan untuk mengetahui penyebab terjadinya *defect* yang terjadi da metode *Failure Mode and Effect Analysis* digunakan untuk menentukan prioritas perbaikan yang akan dilakukan oleh perusahaan dalam meningkatkan kualitas bahan dalam penyimpanan bahan baku yang akan digunakan produksi pakan ternak.

1.2 Tujuan Magang

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam laporan kegiatan magang sebagai berikut:

- a. Menambah, mengetahui dan mengamati tentang alur proses pemeriksaan kualitas dari *raw material* hingga barang jadi di PT XYZ.
- b. Untuk meningkatkan wawasan dan pengetahuan tentang proses pengolahan pakan di PT XYZ.
- c. Untuk memperoleh pengalaman kerja langsung dan mampu menganalisis serta memberikan solusi terkait permasalahan di dunia kerja berdasarkan ilmu yang dimiliki.

1.3 Manfaat Magang

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam laporan kegiatan magang sebagai berikut:

1.3.1 Bagi Universitas

- a. Dapat menjalin kerjasama dengan pihak industri yang bersangkutan. Dalam hal ini Program Studi Teknik Industri dengan PT XYZ
- b. Terciptanya hubungan yang jelas dan terarah antara institusi dengan pihak industri yang bersangkutan. Dalam hal ini Program Studi Teknik Industri dengan PT XYZ.
- c. Dapat membawa nama Universitas ke lingkungan luar khususnya dunia industri sehingga dapat lebih dikenal.

1.3.2 Bagi Mahasiswa

- a. Mahasiswa berkesempatan melatih serta meningkatkan *soft skill* dalam menunjang kemampuan di dunia kerja.
- b. Menambah pengalaman mahasiswa secara langsung di bidangnya, sehingga setelah lulus dari bangku kuliah, mahasiswa dapat memiliki kompetensi yang dibutuhkan oleh perusahaan.
- c. Mahasiswa dapat mengaplikasikan dan memanfaatkan ilmu yang telah didapatkan di bangku perkuliahan.

1.4 Tujuan Topik Kegiatan

Adapun tujuan dari penulisan topik magang mengenai “Analisis Pengendalian Kualitas Bahan Baku untuk Proses Produksi Pakan Ternak Menggunakan *Metode Fault Tree Analysis (FTA)* dan *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)* di PT XYZ” adalah sebagai berikut:

- a. Dapat mengetahui proses pemeriksaan kualitas yang dilakukan oleh departemen *Quality Control* pada penyimpanan stok bahan baku di PT XYZ.
- b. Dapat mengetahui penyebab cacat selama penyimpanan bahan baku yang akan digunakan proses produksi di PT XYZ.
- c. Dapat memberikan usulan perbaikan untuk meminimalisir cacat selama penyimpanan bahan baku yang akan digunakan proses produksi di PT XYZ.