

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dirancang untuk memperkuat hubungan antara dunia pendidikan dan industri, salah satunya melalui pelaksanaan program magang di perusahaan. Program magang memberikan mahasiswa kesempatan untuk terlibat langsung dalam aktivitas operasional dan strategis perusahaan, sehingga mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang dipelajari di perkuliahan ke dalam konteks profesional. Dalam pelaksanaan magang, mahasiswa diajak untuk memahami kebutuhan nyata industri, seperti pengelolaan operasional, perencanaan produksi, dan manajemen rantai pasok, yang sejalan dengan kebutuhan kompetensi di era industri 4.0. Selain itu, program ini juga mendukung pengembangan soft skills mahasiswa, seperti kemampuan komunikasi, kerja sama tim, dan adaptasi terhadap lingkungan kerja yang dinamis. Bagi perusahaan, program magang MBKM memberikan manfaat berupa kontribusi mahasiswa dalam menyelesaikan proyek atau memberikan perspektif baru yang inovatif, sekaligus membantu mencetak generasi profesional yang lebih siap menghadapi tantangan global. Integrasi antara pendidikan dan praktik ini diharapkan dapat meningkatkan daya saing lulusan dan produktivitas industri secara berkelanjutan.

PT Pakindo Jaya Perkasa merupakan perusahaan yang bergerak di bidang peternakan berfokus pada penjualan pakan ternak. Perusahaan ini memproduksi berbagai jenis pakan yang dirancang khusus untuk beragam hewan, seperti ayam, bebek, burung puyuh, dan babi. PT Pakindo Jaya Perkasa menggunakan tipe produksi *Make To Order* (MTO), dimana produk diproduksi dengan menunggu adanya pemesanan dari pelanggan. Pada proses produksi pakan ternak melalui beberapa aktivitas, diantaranya proses *input* formula, *mixing*, hingga pengemasan. Dalam proses produksi pakan ternak sebagian besar sudah menggunakan mesin semi otomatis yang dikendalikan oleh manusia, namun di bagian pengemasan dan *labelling* masih menggunakan tenaga manusia. Sehingga peran manusia sangat krusial dalam proses pembuatan pakan ternak di PT Pakindo Jaya Perkasa. *Human error* pada proses pembuatan pakan dapat menyebabkan produk mengalami kerusakan atau cacat. Berdasarkan informasi yang didapat dari pihak perusahaan, masih sering terjadi kesalahan pada pekerja yang sangat berpengaruh kepada *output* produksi pakan ternak. Tindakan-tindakan yang dapat menyebabkan produk cacat diantaranya yaitu kesalahan dalam menginput formula dan kesalahan dalam pengemasan dan *labelling*. Pada akhirnya, hasil *output* produk pakan ternak menjadi tidak maksimal karena masih banyak terdapat produk cacat, salah satunya yaitu kandungan protein yang tidak sesuai standar.

Pengelolaan manajemen keselamatan kerja pada PT Pakindo Jaya Perkasa memerlukan strategi yang terintegrasi dan berkelanjutan guna meningkatkan keselamatan, kesehatan, dan produktivitas kerja di seluruh lini operasional. Maka dari itu diperlukan suatu pendekatan untuk mengetahui faktor penyebab *human error*, seberapa besar kemungkinannya pada pekerjaan, dan diperlukan upaya-upaya perbaikan untuk meminimalisir terjadinya *human error* (Alfano, 2021). Identifikasi penyebab *human error* diperlukan untuk mengetahui penyebab terjadinya kesalahan untuk bisa dihindari agar tidak terjadi lagi. Menghitung nilai kemungkinan terjadinya *human error* diperlukan untuk mengetahui pekerjaan yang memiliki nilai probabilitas kesalahan tinggi, sehingga pekerja dapat lebih berhati-hati dan teliti pada proses pekerjaan tersebut. Salah satu metode yang dapat diimplementasikan untuk mengidentifikasi *human error* diantaranya adalah *Systematic Human Error Reduction and Prediction Approach* (SHERPA) dan *Human Error Assessment and Reduction Technique* (HEART). *Systematic Human Error Reduction and Prediction Approach* (SHERPA) dikembangkan oleh Embrey pada 1986 sebagai teknik untuk memprediksi *human error* yang juga menganalisis pekerjaan dan mengidentifikasi solusi-solusi potensial untuk mengatasi *error* dalam cara yang terstruktur. Sedangkan

metode HEART adalah salah satu metode kuantifikasi resiko *human error* yang cepat, sederhana dan mudah dipahami oleh *engineers* dan *human factors specialist* (Rizky & Nugraha, 2022). Kelebihan dari metode SHERPA ini yaitu teknik terstruktur dan komprehensif yang dapat dengan mudah diterapkan, dan secara substansial lebih hemat waktu daripada metode observasi dan menghasilkan nilai realibilitas antar penilai yang dapat diterima, sedangkan kelebihan dari metode HEART yaitu memberikan penilaian kuantitatif dan fleksibel terhadap faktor faktor penyebab *human error* dengan mempertimbangkan kompleksitas tugas, sehingga dapat membantu mengidentifikasi dan mengurangi risiko secara efektif (Patradhiani dkk., 2022).

## **1.2 Tujuan Magang**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan kegiatan Magang Mandiri di PT Pakindo Jaya Perkasa adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa memahami dan mengetahui sistem kerja di dunia industri secara nyata serta mampu mengadakan pendekatan masalah yang ada.
2. Mahasiswa mampu mengimplementasikan dan menerapkan ilmu yang telah didapatkan dalam dunia perkuliahan.
3. Mahasiswa mampu memberikan kontribusinya pada sistem pendidikan nasional.

## **1.3 Manfaat Magang**

Adapun manfaat yang diperoleh dari pelaksanaan Magang Mandiri di PT Pakindo Jaya Perkasa adalah sebagai berikut:

- a. Bagi Universitas
  1. Mendapatkan tambahan referensi terkait pengendalian kualitas bertujuan menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa yang membaca atau memiliki ketertarikan akan permasalahan tersebut.
  2. Sebagai sarana untuk membina kerja sama yang baik antara lingkungan akademis dengan lingkungan kerja.
- b. Bagi Mahasiswa
  1. Mahasiswa mendapatkan tambahan wawasan berpikir, bernalar, menganalisa dan mengantisipasi serta menghadapi masalah yang ada di lapangan.
  2. Mahasiswa memahami maksud dari teori yang diterima dalam perkuliahan dan bagaimana penerapannya dalam dunia kerja sebenarnya.
  3. Mahasiswa mendapatkan pengalaman dalam menyelesaikan pekerjaan atau permasalahan yang ada di perusahaan.
- c. Bagi Perusahaan
  1. Perusahaan mendapatkan masukan ataupun sumbangan pikiran hasil dari analisa mahasiswa terkait pemecahan masalah yang ada.
  2. Sebagai sarana untuk memberikan pertimbangan dalam menentukan kriteria tenaga kerja yang dibutuhkan.
  3. Menciptakan hubungan kerja sama yang saling menguntungkan antara kedua belah pihak.

## **1.4 Tujuan Penulisan Topik Magang**

Adapun tujuan diadakan penulisan topik magang yaitu:

1. Mahasiswa mampu memprediksi *human error* yang terjadi dengan metode SHERPA
2. Mahasiswa mengetahui perhitungan probabilitas terjadinya *human error* dengan metode HEART
3. Mahasiswa mengetahui strategi perbaikan dari *human error* yang terjadi dalam proses produksi