

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam menghadapi perkembangan dunia industri yang semakin pesat dan dinamis, magang menjadi salah satu aspek krusial bagi mahasiswa untuk mempersiapkan diri menghadapi tantangan di masa depan. Seiring dengan kemajuan teknologi dan globalisasi, dunia kerja menuntut kompetensi yang lebih kompleks dan beragam. Melalui program magang, mahasiswa dapat beradaptasi dengan perubahan tersebut dan memperbarui pengetahuan serta keterampilan sesuai kebutuhan industri. Magang tidak hanya memperkaya pengalaman profesional tetapi juga membekali mahasiswa dengan kemampuan berinovasi dan berpikir kritis, yang sangat penting di era yang penuh dengan transformasi ini.

Industri manufaktur, khususnya dalam proses produksi kemasan seperti pada mesin Corrugation dan Flexo Tinta, menghadapi tantangan dalam mengelola perencanaan produksi yang efisien dan tepat waktu. Banyak perusahaan yang masih bergantung pada metode *paper* (manual) dalam mengelola proses produksi, seperti pencatatan menggunakan kertas. Metode ini sering menyebabkan keterlambatan, kesalahan input data, dan ketidaktepatan dalam perencanaan yang pada akhirnya mempengaruhi produktivitas dan kualitas produk.

Seiring dengan perkembangan teknologi digital, aplikasi berbasis *cloud* seperti AppSheet menawarkan solusi yang lebih praktis, efisien, dan ramah biaya. Dengan menggunakan aplikasi ini, proses perencanaan produksi dapat dilakukan secara *paperless*, yang memungkinkan integrasi data secara *real-time* antara departemen yang berbeda. Hal ini dapat meningkatkan akurasi dalam perencanaan, mempermudah pemantauan proses produksi, jumlah *inventory*, dan mengurangi pemborosan sumber daya.

Pembaruan sistem produksi melalui penerapan sistem tarik dan order PPIC *paperless* dengan AppSheet tidak hanya memberikan solusi terhadap masalah yang ada, tetapi juga mendukung transformasi digital dalam industri manufaktur, di mana kecepatan, ketepatan, dan efisiensi menjadi hal yang sangat penting. Oleh karena itu, topik ini sangat relevan untuk dikaji guna meningkatkan kinerja operasional perusahaan dan mendukung proses digitalisasi di era industri 4.0.

1.2 Tujuan Magang

Adapun tujuan diadakannya program Magang Mandiri MBKM ini adalah:

1. Mahasiswa mampu mengimplementasikan, menerapkan, dan lebih memahami ilmu-ilmu yang telah dipelajari di perguruan tinggi.
2. Mahasiswa mendapatkan pengalaman terkait dunia kerja dalam bidang *Human Resource Project* pada perusahaan PT Wings Surya.
3. Mahasiswa mampu melakukan analisis permasalahan dan memberikan solusi permasalahan berdasarkan ilmu yang telah dipelajari di perguruan tinggi.

1.3 Manfaat Magang

Dengan adanya program Magang Mandiri MBKM akan memberikan manfaat yaitu:

1. Bagi Perusahaan
 - a. Sebagai media untuk menilai kualitas pendidikan di Perguruan Tinggi Negeri, khususnya di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
 - b. Sebagai acuan dalam menentukan kriteria tenaga kerja yang diperlukan oleh perusahaan terkait.
 - c. Sebagai media pengenalan teknologi industri, khususnya dalam bidang manufaktur yang berhubungan dengan dunia pendidikan.
2. Bagi Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
 - a. Sebagai wadah untuk memperkenalkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan serta teknologi.
 - b. Sebagai sumber masukan dan evaluasi terhadap program pendidikan di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, dengan tujuan menghasilkan tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan industri.
3. Bagi Mahasiswa
 - a. Mahasiswa dapat memperoleh pengalaman langsung di dunia kerja, yang memperkaya pemahaman mereka tentang teori yang telah dipelajari di kampus dan cara penerapannya di lapangan.

- b. Melalui magang, mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan teknis dan non-teknis, seperti kemampuan berkomunikasi, bekerja dalam tim, dan pemecahan masalah yang berguna dalam karier profesional.
- c. Magang memberikan mahasiswa kesempatan untuk mengenal lebih dekat dunia industri, memahami dinamika dan tantangan yang ada, serta bagaimana perusahaan menjalankan operasionalnya.
- d. Pengalaman magang yang relevan meningkatkan daya saing mahasiswa di pasar kerja. Beberapa perusahaan bahkan menawarkan kesempatan kerja tetap bagi mahasiswa yang menunjukkan kinerja baik selama magang.
- e. Melalui magang, mahasiswa dapat memperluas jaringan profesional dengan bertemu dan berinteraksi langsung dengan para ahli dan praktisi di bidang yang mereka minati.
- f. Mahasiswa juga dapat mengenal dan memanfaatkan teknologi terbaru yang digunakan dalam industri, yang dapat menambah nilai tambah bagi karier mereka ke depan.

1.4 Tujuan Penulisan Topik Magang

Adapun tujuan mahasiswa melakukan penulisan topik antara lain:

- 1. Mengidentifikasi, merancang, dan mengimplementasikan pembaruan dalam sistem perencanaan produksi (*Production Planning*) pada perusahaan dengan fokus pada mesin Corrugation dan Flexo Tinta.
- 2. Mengoptimalkan proses perencanaan produksi melalui penggunaan sistem tarik dan order berbasis aplikasi, menggantikan sistem *paper* (manual) yang sebelumnya mungkin lebih rentan terhadap kesalahan, keterlambatan, dan inefisiensi.
- 3. Membuat aplikasi yang bisa digunakan untuk melakukan pelacakan lokasi barang pada *storage*.