

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan vokasi adalah jenjang pendidikan tinggi yang mengarahkan proses belajar pada tingkat keterampilan dan mampu melaksanakan serta mengembangkan standar keahlian spesifik yang dibutuhkan sektor industri. Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi negeri di Jawa Timur yang menerapkan sistem pendidikan vokasi dalam bidang ilmu pengetahuan dan ilmu terapan. Sistem pendidikan di Politeknik Negeri Jember menerapkan perkuliahan 60% praktek dan 40% teori dengan menggabungkan ilmu pengetahuan, dan keterampilan dasar yang kuat. Salah satu program studi unggulan di Politeknik Negeri Jember adalah manajemen agroindustri yang mengajarkan pembelajaran manajemen, teknologi, dan bisnis di sektor agroindustri. Pembelajaran yang disajikan dalam program studi manajemen agroindustri mengarah ke aspek pengelolaan industri berbasis pertanian, mulai dari manajemen produksi, teknologi pengolahan, pemasaran, sumber daya manusia, dan manajemen rantai pasok. Mahasiswa tidak hanya mendapatkan ilmu dalam dunia pendidikan, tetapi juga menerapkannya dalam dunia industri yaitu melalui kegiatan magang.

Kegiatan magang adalah program yang tercantum dalam kurikulum Politeknik Negeri Jember yang dilaksanakan pada awal semester VII bagi mahasiswa sarjana terapan atau diploma empat (D-IV). Kegiatan magang ditempuh selama satu semester penuh dengan akumulasi waktu selama 900 jam kerja atau setara 20 SKS (Satuan Kredit Semester) yang terdiri dari pra magang, kegiatan magang, dan pasca magang. Kegiatan ini menjadi persyaratan mutlak kelulusan yang diikuti oleh mahasiswa untuk membekali mahasiswa dengan ilmu pengetahuan, keterampilan, wawasan serta pengalaman. Ilmu yang diperoleh pada perkuliahan dapat diimplementasikan secara langsung saat magang, sehingga mahasiswa dapat menemukan kesenjangan antara teori yang diberikan dengan keadaan nyata di lapangan dalam bidang yang sesuai. Kegiatan magang dilakukan bertujuan untuk mendukung tercapainya Capaian Pembelajaran Lulusan yang

mencakup sikap profesional, pengetahuan tambahan, keterampilan khusus, dan pengalaman lingkungan kerja sebagai bekal karir mahasiswa (Melati, 2024). Program magang dirancang untuk mendukung kesesuaian dengan program studi yang ditempuh. Magang di perusahaan agroindustri dilakukan sebagai bagian dari kewajiban akademik untuk memastikan pengalaman magang selaras dengan tujuan pendidikan di sektor agroindustri. Industri yang memberikan kesempatan untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan terbuka bagi dunia pendidikan salah satunya, yaitu PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk, khususnya di departemen produksi. Perusahaan ini dipilih sebagai lokasi magang, karena memungkinkan mahasiswa mempelajari proses pembuatan produk secara keseluruhan mulai dari pengelolaan bahan baku hingga menjadi produk akhir yang siap dipasarkan.

PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang agrifood terbesar dan terintegritas di Indonesia. PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk memiliki beberapa unit di berbagai wilayah Indonesia salah satunya terletak di Buduran Sidoarjo. Unit Buduran Sidoarjo bergerak pada bidang produksi pengelolaan bahan baku dan pakan ternak berkualitas. PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk unit Buduran Sidoarjo memiliki beberapa departemen seperti pet *food*, pakan burung, breeder dan komersial. Departemen komersial memproduksi pakan ternak dalam bentuk *pellet*, *crumble* serta konsentrat. Produk pakan ternak yang dihasilkan oleh PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk unit Buduran Sidoarjo sudah mencakup skala nasional maupun internasional, sehingga harus mampu memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat setiap tahun serta menjaga kualitas produk. Perusahaan menerapkan sistem yang efisien berbasis teknologi dalam menjalankan proses produksinya, untuk memastikan kualitas pakan ternak tetap terjaga. Proses produksi pakan ternak di PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk unit Buduran Sidoarjo menerapkan sistem produksi otomatis yang dibagi menjadi beberapa *section*, yaitu *intake*, *dosing*, *grinding*, *mixing*, *pelleting*, dan *bagging off*. Masing-masing *section* didukung oleh mesin yang bekerja guna mendukung kelancaran produksi.

Mesin merupakan komponen pokok dalam proses produksi terutama untuk perusahaan manufaktur. Mesin dapat dikatakan baik apabila menghasilkan output yang dihasilkan maksimal dengan minimal frekuensi kerusakan. Berdasarkan

keadaan di lapangan, proses produksi di PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk unit Buduran Sidoarjo sering mengalami *downtime*. *Downtime* adalah suatu permasalahan yang menghambat kelancaran operasional produksi karena terjadinya kerusakan pada mesin (Wibowo & Ahras, 2024). *Section* yang paling banyak mengalami *downtime* adalah *section dosing* khususnya pada mesin *dosing weigher*. *Dosing weigher* merupakan mesin yang digunakan untuk menimbang bahan baku sesuai dengan formula produksi. Mesin *dosing* di PT Japfa Comfeed Indonesia unit Buduran Sidoarjo terdapat enam yang beroperasi secara terpisah. Keseimbangan formula bisa terganggu jika salah satu mesin mengalami kerusakan yang berdampak pada kualitas akhir pakan ternak. *Downtime* merupakan faktor yang sangat berpengaruh pada sistem kontinyu, karena proses produksi akan tertunda sampai mesin beroperasi kembali sehingga mengakibatkan kerugian.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah pendekatan yang dapat mengurangi *downtime* atau waktu henti pada *section dosing* agar proses produksi dapat berjalan optimal. Perusahaan akan mampu menghasilkan produk yang sesuai dengan target serta mampu mengantisipasi kerugian yang mungkin timbul. Metode yang digunakan untuk menurunkan waktu berhenti (*downtime*), yaitu *six sigma* dengan pendekatan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control*). *Six sigma* adalah suatu metode yang diterapkan untuk memperbaiki sebuah proses yang berfokus pada kegiatan untuk mengurangi jumlah cacat produksi serta memperkecil potensi variasi proses yang terjadi dengan pendekatan analisis statistik. Metode ini dilakukan dengan mengidentifikasi aktivitas dari *downtime* yang kemudian akan diukur serta dianalisis untuk mengurangi pemborosan dalam proses produksi guna memastikan perbaikan berkelanjutan (Fithriyah *et al.*, 2024). Tujuan kegiatan magang ini bagi mahasiswa adalah untuk mendapatkan pengetahuan maupun pengalaman mengenai proses produksi pakan ternak, manajemen gudang, dan metode perhitungan kapasitas di *section dosing*.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Dalam penulisan laporan magang ini memiliki dua tujuan yaitu tujuan umum dan tujuan khusus, diantaranya sebagai berikut:

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Adapun tujuan umum dalam pelaksanaan kegiatan magang ini adalah sebagai berikut:

1. Menambah pengalaman dan memperkenalkan kepada mahasiswa mengenai sistem kerja di perusahaan/industri/instansi dan unit bisnis strategis lainnya yang layak dijadikan sebagai tempat magang.
2. Melatih para mahasiswa berpikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dalam mengatasi permasalahan yang terjadi di dunia kerja.
3. Meningkatkan *softskill* mahasiswa dalam keterampilan, cara berkomunikasi, perilaku, sikap dan meningkatkan rasa percaya diri dalam dunia kerja yang sesungguhnya.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Adapun tujuan khusus dalam pelaksanaan kegiatan magang ini adalah sebagai berikut:

1. Menjelaskan alur proses produksi dari pakan ternak di sub departemen komersial PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk unit Buduran Sidoarjo.
2. Mengidentifikasi permasalahan *downtime* yang ada pada proses produksi di sub departemen komersial PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk unit Buduran Sidoarjo.
3. Memberikan rekomendasi perbaikan terhadap permasalahan *downtime* pada proses produksi di sub departemen komersial PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk unit Buduran Sidoarjo.

1.2.3 Manfaat Magang

1. Bagi mahasiswa
 - a. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan secara langsung dan memperoleh kesempatan untuk meningkatkan keterampilan.
 - b. Mendapatkan pengetahuan mengenai alur proses produksi pakan ternak di PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk unit Buduran Sidoarjo.
 - c. Menambah wawasan mahasiswa akan dunia kerja dan dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab profesi dalam diri melalui kegiatan magang.
2. Bagi Politeknik Negeri Jember

- a. Pelaksanaan magang diharapkan dapat mencetak lulusan yang berkualitas sesuai dengan pengalaman yang telah didapatkan selama kegiatan magang dan juga membuka peluang kerja bagi lulusan Politeknik Negeri Jember.
 - b. Membuka peluang kerjasama yang lebih intensif pada kegiatan tridharma.
3. Bagi perusahaan
- a. Mahasiswa dapat membantu instansi dalam penyelesaian tugas pada bidang masing-masing sehingga dapat meringankan tugas instansi.
 - b. Mendapatkan alternatif solusi-solusi dari beberapa permasalahan lapangan seperti pada bagian muat produk jadi, penyimpanan produk jadi, dan pada saat proses produksi.

1.3 Lokasi Dan Jadwal Kerja

Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk unit Buduran Sidoarjo yang berlokasi di Jl. HRM. Mangundiprojo Km 3.5, Banarmelati, Banjarkemantren, Kecamatan Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur 61252. Waktu pelaksanaan kegiatan magang dilaksanakan selama 5 bulan yang dimulai dari tanggal 8 Juli 2024 sampai dengan 30 November 2024. Jadwal kerja mahasiswa magang dibagian produksi dilakukan pada hari Senin sampai Jum'at yang dimulai pada pukul 07.00-16.00 WIB dengan waktu libur 1 minggu 2 kali.

1.4 Metode Pelaksanaan

Adapun metode pelaksanaan magang pada PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk unit Buduran Sidoarjo adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah metode yang digunakan oleh mahasiswa dengan cara terjun langsung ke lapangan untuk mengamati serta melihat keadaan yang sebenarnya terjadi di lapangan. Mahasiswa melakukan pengamatan dan pengumpulan data secara langsung di lapangan dengan tujuan mendapatkan data yang berhubungan dengan proses selama kegiatan magang berlangsung.

2. Wawancara

Metode ini dilakukan oleh mahasiswa melalui wawancara atau proses tanya jawab secara langsung dengan karyawan, pembimbing lapang, manajer produksi,

dan orang-orang yang terlibat langsung dalam pelaksanaan di lapangan. Mahasiswa melakukan tanya jawab dengan tujuan untuk mendapatkan informasi dan mengumpulkan data secara langsung dari sumber yang terpercaya.

3. Studi Pustaka

Pada kegiatan ini mahasiswa akan mengumpulkan data berdasarkan topik yang diambil secara tertulis maupun literatur seperti laporan magang dan informasi di internet sebagai tambahan untuk bahan menganalisis suatu fenomena yang mendukung dalam penyusunan laporan magang.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah sebuah upaya pencatatan kejadian dimasa lalu yang diambil secara langsung oleh mahasiswa berupa tulisan, gambar atau foto, dan dokumen selama melaksanakan kegiatan di lapangan dengan cara mencatat setiap kegiatan untuk dilampirkan agar memperkuat isi laporan yang akan disusun di buku laporan. Proses dokumentasi akan melibatkan pengumpulan informasi dari berbagai dokumen dan kegiatan yang relevan dengan topik laporan magang.