

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang dilakukan pada semester VII untuk program Diploma IV di Politeknik Negeri Jember. Program ini merupakan salah satu persyaratan kelulusan di Politeknik Negeri Jember, dan mahasiswa yang lulus diharapkan mampu menjadi lulusan yang terampil, profesional, dan memiliki etos kerja yang tinggi. Magang adalah bagian dari pendidikan dan menunjukkan proses nyata. Diharapkan bahwa melalui magang ini, setiap siswa akan memperoleh keterampilan fisik, intelektual, sosial, dan manajemen.

Dalam kegiatan ini, diharapkan setiap mahasiswa dipersiapkan untuk mengerjakan tugas keseharian perusahaan yang menunjang keterampilan akademis yang telah diperoleh di bangku kuliah yang mengintegrasikan pengetahuan akademik dan keterampilan. Pemilihan PT. Mangli Djaya Raya sebagai tempat Magang ini berdasarkan pada kesesuaian materi pekerjaan dengan praktikum yang didapat, terutama tentang di bidang penerimaan, pengecekan dan pengiriman tembakau.

PT. Mangli Djaya Raya merupakan salah satu perusahaan tembakau yang terkemuka di Indonesia, khususnya dalam hal pengolahan tembakau berkualitas tinggi. Berlokasi di Jember, Jawa Timur, perusahaan ini memanfaatkan keunggulan daerah tersebut sebagai salah satu penghasil tembakau terbaik di dunia. Proses pengolahan tembakau di PT. Mangli Djaya Raya berfokus pada pengendalian kualitas secara ketat, mulai dari pemilihan daun tembakau hingga produk akhir yang siap dipasarkan.

Salah satu tantangan utama dalam menjaga kualitas tembakau yang diproduksi adalah pengendalian suhu di ruang penyimpanan. Suhu dan kelembaban yang tidak terkontrol dapat berdampak negatif pada kualitas daun tembakau, menyebabkan kerusakan fisik, pertumbuhan jamur, dan kehilangan aroma serta rasa alami. Hal ini

tentu akan mempengaruhi kualitas produk akhir dan dapat menurunkan nilai ekonomis tembakau yang dihasilkan.

Pada kondisi penyimpanan yang tidak optimal, daun tembakau dapat menjadi terlalu kering atau lembab, yang mengakibatkan penurunan kualitas tekstur dan pembusukan. Oleh karena itu, diperlukan alat pengatur suhu yang mampu menjaga suhu ruang penyimpanan tetap stabil pada tingkat yang sesuai untuk menjaga kelembaban optimal.

Dengan inovasi alat pengatur suhu dan kelembaban yang diberi nama IS4AC (*Intelligence System For Air Controller*), PT Mangli Djaya Raya dapat memastikan bahwa daun tembakau disimpan dalam kondisi terbaik, sehingga kualitas tembakau tetap terjaga dari masa penyimpanan hingga siap diproses. Alat ini memungkinkan perusahaan untuk mengontrol suhu dan kelembaban secara otomatis, mengurangi risiko kerugian akibat penyimpanan yang tidak memadai.

Selain menjaga kualitas produk penggunaan alat pengatur suhu juga mendukung efisiensi operasional perusahaan. Dengan sistem otomatis, perusahaan dapat menghemat energi dengan menyesuaikan suhu sesuai kebutuhan, serta meminimalkan biaya operasional terkait pemeliharaan kualitas tembakau selama penyimpanan.

Dalam konteks PT Mangli Djaya Raya yang berfokus pada produksi tembakau premium, penerapan teknologi pengatur suhu ini sangat strategis. Alat ini tidak hanya mendukung produksi yang lebih efisien, tetapi juga memastikan bahwa tembakau yang dihasilkan memiliki kualitas konsisten dan kompetitif di pasar internasional, sehingga memperkuat posisi perusahaan di industri tembakau global.

Dengan adanya kerja sama antara tim Politeknik Negeri Jember dan PT. Mangli Djaya Raya menciptakan alat yang diberi nama IS4AC (*Intelligence System For Air Controller*) yang diharapkan dapat menjadi solusi jangka panjang bagi PT Mangli Djaya Raya untuk menjaga kualitas tembakau selama penyimpanan, serta mengoptimalkan proses produksi dan distribusi perusahaan.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Penulisan Laporan Magang ini ada 3 (tiga) tujuan yaitu tujuan umum, tujuan khusus, dan tujuan khusus project, jelaskan sebagai berikut:

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan Magang secara umum yaitu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan/industri/instansi dan/atau unit bisnis strategis lainnya yang layak dijadikan tempat magang. Selain itu, tujuan magang adalah melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan metode - metode antara teoretis dan praktik kerja di lapang. Dengan demikian diharapkan mampu untuk mengembangkan keterampilan dan menambah wawasan yang tidak diperoleh di kampus.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Adapun tujuan khusus Magang ini adalah:

1. Melatih para mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapangan, sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya mengikuti perkembangan iptek.
2. Menambah kesempatan bagi mahasiswa memantapkan keterampilan dan pengetahuan untuk menambah kepercayaan dan kematangan dirinya.
3. Melatih para mahasiswa berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberi komentar logis terhadap kegiatan yang di kerjakan dalam bentuk laporan kegiatan.

1.2.3 Tujuan Khusus Project

Tujuan khusus project adalah melakukan pengujian pada fitur aplikasi untuk memastikan *website Intelligence System For Air Control (IS4AC)* mampu berjalan sesuai dengan fungsi yang diharapkan

1.2.4 Manfaat Magang

Manfaat kegiatan Magang adalah sebagai berikut:

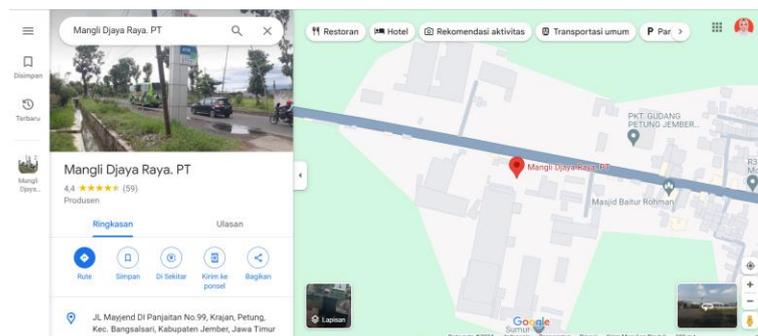
1. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan sesuai dengan bidang keahliannya. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuan sehingga kepercayaan dan kematangan dirinya akan semakin meningkat.
2. Mahasiswa terlatih untuk berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberikan komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan yang sudah dibakukan.
3. Menumbuhkan sikap disiplin dalam lingkungan kerja.

1.3 Lokasi dan Jadwal Magang

Pelaksanaan Magang ini dilaksanakan selama 4 bulan, dimulai pada tanggal 05 Agustus 2024 sampai dengan 06 Desember 2024.

1.3.1 Lokasi Magang Kegiatan

Magang dilaksanakan di PT. Mangli Djaya Raya, Jl. Mayjend DI Panjaitan, No.99, Petung Jember, Jawa Timur. Waktu Magang dimulai dari tanggal 05 Agustus 2024 sampai dengan 06 Desember 2024 yaitu 20 SKS dengan jangka waktu sekitar 4 bulan.



Gambar 1. 1 Lokasi Magang

1.3.2 Jadwal Kerja

Magang ini dilaksanakan dimulai tanggal 05 Agustus 2024 sampai dengan 06 Desember 2024. Kegiatan Magang dilakukan pada hari kerja yaitu setiap hari senin sampai dengan jumat pada pukul 08.00 WIB hingga pukul 17.00 WIB.

1.4 Metode Pelaksanaan

Dalam metode pelaksanaan ini mahasiswa akan melaksanakan kegiatan lapangan secara kolektif di bawah bimbingan dari pembimbing lapangan PT Mangli Djaya Raya, yang berlokasi di Jl. Mayjend DI Panjaitan, No.99, Petung, Jember, Jawa Timur. Kegiatan ini dimulai dari pengumpulan data, pembuatan database, perancangan sistem, perancangan antarmuka pengguna (UI/UX), hingga 6 pengembangan aplikasi *website* dan mobile. Untuk lebih lengkapnya metode yang digunakan dalam pelaksanaan magang di PT Mangli Djaya Raya antara lain:

- a. Diskusi antara seluruh peserta magang dan pembimbing lapang dari PT Mangli Djaya Raya dilakukan setiap pagi selama kurang lebih 10 sampai 15 menit membahas tentang target yang akan diselesaikan pada hari itu.
- b. Pelaksanaan magang melibatkan pengerjaan tugas sesuai dengan pembahasan sebelumnya.
- c. Setiap akhir pertemuan dilakukan diskusi dan evaluasi antara seluruh peserta magang lalu melaporkan apa yang telah dikerjakan pada hari itu kepada pembimbing lapang.
- d. Metode dokumentasi kegiatan magang di PT Mangli Djaya Raya dilakukan melalui pelaporan yang dicatat menggunakan Google Spreadsheet.