

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tri Dharma Perguruan tinggi merupakan satuan penting yang harus dilaksanakan oleh perguruan tinggi yang ada di Indonesia. Baik perguruan tinggi negeri maupun perguruan tinggi vokasi yang di antaranya adalah satuan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Indonesia saat ini sedang diuntungkan dengan adanya bonus demografi di tengah maraknya kemajuan teknologi dan informasi terutama dibidang industri. Semakin banyak negara-negara yang memanfaatkan era revolusi industri 4.0 bahkan sejumlah negara sudah berada pada era revolusi 5.0. Berbagai kemudahan dan keuntungan tersebut, sebagai satuan pendidikan vokasi harus bisa mengimplementasikan ilmu dan pengetahuan yang selaras dengan tujuan yang terdapat pada Tri Dharma perguruan tinggi dengan bekerja sama dan melakukan kegiatan yang *cooperative* dengan dunia industri. Salah satu kegiatan yang tepat dan bisa dilaksanakan untuk menjalankan kerja sama antara dunia pendidikan dan dunia industri adalah dengan melaksanakan kegiatan Magang industri yang selaras dengan bidang ilmu yang dijalankan (Prastiwi, 2022).

Program Magang merupakan kegiatan penting yang harus dilaksanakan oleh seluruh mahasiswa khususnya mahasiswa vokasi Politeknik Negeri Jember sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan kegiatan pembelajaran di dunia pendidikan tingkat D-IV. Program magang dilakukan mahasiswa disemester 7 dengan waktu minimal selama 540 jam atau paling sedikit 4 bulan. Kegiatan magang memiliki tujuan yang sangat baik dalam menjalin kerja sama dengan dunia industri karena dilakukan pengimplementasian ilmu yang didapat dengan bidang yang dilakukan di industri. Adanya kegiatan magang dapat digunakan untuk mempraktikkan ilmu yang didapat selama pembelajaran dan bisa dijadikan sebuah evaluasi dalam tahapan pengembangan ilmu. Perguruan tinggi baik negeri maupun vokasi serta industri diharapkan oleh pemerintah bisa saling berkesinambungan untuk mewujudkan perbaikan perekonomian dan bisa menghadapi tantangan global. Hal tersebut demi menyukseskan Indonesian dari era revolusi industri 4.0 menuju era revolusi industri 5.0 (Studi, Agroindustri, et al., 2022).

PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi merupakan perusahaan swasta murni yang bergerak di bidang pengolahan teh menjadi produk setengah jadi atau *intermediate product*. Produk teh setengah jadi dipasarkan kepada mitra yang bekerja sama dengan perusahaan PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi dalam ketersediaan bahan baku. PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi dalam mendapatkan bahan baku berupa daun teh diperoleh dari kebun sendiri dengan memanfaatkan masyarakat sekitar perusahaan sebagai tenaga kerja. Tenaga kerja masyarakat yang dibutuhkan mulai dari pembibitan, bagian kebun dan pabrik. PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi memiliki slogan yaitu mengeringkan dengan menggunakan air, dalam menghidupkan listrik untuk beberapa proses masih menggunakan kekuatan air yang masih ada di sekitar perusahaan. PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi mengolah bahan baku menjadi produk setengah jadi untuk dijual dengan mitra perusahaan lain seperti pemilik perusahaan teh dandang, teh jenggot dan teh gopek. Selain itu untuk menaikkan nilai sumber daya masyarakat sekitar dibekali dengan membuat produk inovasi sebagai *brand* dari jamus yaitu teh rasa kopi (SHEILA MARIA BELGIS PUTRI AFFIZA, 2022).

Proses pengolahan teh hijau di PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi terdiri dari beberapa tahapan, mulai dari pemetikan yang terdiri dari pemetikan manual dan pemetikan mesin, pucuk teh masuk pabrik, pelayuan pucuk, penggilingan pucuk teh, pengeringan awal pucuk teh, pengeringan akhir pucuk teh, dan sortasi. Proses pelayuan pucuk teh di PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi merupakan salah satu proses terpenting dalam pengolahan teh hijau, namun belum diketahui kapabilitas mesin pelayuan pucuk teh (*rotary panner*), sehingga saya tertarik mengambil judul “Analisis Kapabilitas Proses Mesin Pelayuan Pucuk Teh (*Rotary Panner*) Di PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi”.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum MAGANG

Tujuan umum pelaksanaan Program MAGANG di PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan pemahaman, wawasan dan pengalaman mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan atau industri yang sesuai dengan keahlian yang dimiliki.
2. Menambah wawasan pengetahuan bagi mahasiswa mengenai hubungan antara teori dan penerapannya yang dapat memberikan bekal untuk terjun ke masyarakat yang tidak diperoleh di bangku perkuliahan.
3. Melatih mahasiswa agar memperoleh keterampilan dan pengalaman pada program magang sehingga dapat memecahkan permasalahan yang ada pada suatu kegiatan.
4. Melatih mahasiswa untuk mengkaji dan mengobservasi realitas teori dalam magang pada suatu industri yang kemungkinan terdapat perbedaan maupun perbandingan.
5. Mahasiswa mampu melaksanakan kerja sama dengan tim dan mampu melakukan sendiri (mandiri) praktik di industri tempat MAGANG.

1.2.2 Tujuan Khusus MAGANG

Tujuan khusus pelaksanaan MAGANG di PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi adalah sebagai berikut :

1. Menjelaskan dan menerapkan proses pelayuan pucuk teh di PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi.
2. Mengetahui alur proses pelayuan pucuk teh menggunakan mesin *rotary panner* berbahan bakar *wood pellet* di PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi.
3. Mengamati dan mengukur perubahan suhu pada mesin *rotary panner* berbahan bakar *wood pellet* silinder 1 dan silinder 2 di PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi.
4. Menganalisis kapabilitas proses mesin pelayuan pucuk teh (*rotary panner*) berbahan bakar *wood pellet* di PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi.
5. Memberikan informasi kapabilitas proses mesin pelayuan pucuk teh (*rotary panner*) berbahan bakar *wood pellet* di PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi.
6. Mengidentifikasi permasalahan yang timbul pada proses pelayuan pucuk teh di PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi.

7. Memberikan solusi permasalahan yang timbul pada proses pelayuan pucuk teh di PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi.

1.2.3 Manfaat MAGANG

Manfaat MAGANG di PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi adalah sebagai berikut :

a. Manfaat untuk mahasiswa

1. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.
2. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuannya sehingga kepercayaan diri semakin meningkat.
3. Mahasiswa terlatih untuk dapat memberikan solusi dan permasalahan di lapangan.
4. Menambah wawasan dan pengalaman kerja mahasiswa serta memperluas jaringan sosial bagi mahasiswa.
5. Menjadi media pengaplikasian pembelajaran yang sudah dilakukan mahasiswa selama kuliah.
6. Menambah *soft skill* dan *hard skill* bagi mahasiswa.

b. Manfaat untuk Polije

1. Mendapatkan informasi atau gambaran perkembangan ipteks yang diterapkan di industri/instansi untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum.
2. Membuka peluang bekerja sama yang lebih intensif pada kegiatan tridharma.

c. Manfaat untuk lokasi MAGANG

1. Dapat memenuhi kebutuhan tenaga kerja yang berwawasan terampil sesuai dengan bidang yang diminati.

2. Dapat menjadikan laporan program magang sebagai bahan evaluasi dan perbaikan usulan untuk kemajuan perusahaan khususnya PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi.

1.3 Lokasi dan Waktu

Kegiatan program MAGANG dilakukan di PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi yang berlokasi di desa Girikerto, Kecamatan Sine 07 KM, Kabupaten Ngawi, Provinsi Jawa Timur. Dan kegiatan magang dengan total pelaksanaan 540 jam atau \pm 4 bulan sesuai kondisi perusahaan.

Waktu pelaksanaan MAGANG disesuaikan dengan kegiatan akademis dengan mempertimbangkan kebijakan yang diberikan oleh perusahaan. Waktu yang direncanakan untuk kegiatan MAGANG PT. Candi Loka sebagai berikut :

Tabel 1.1 Rencana Pelaksanaan MAGANG

Rencana Kegiatan	Waktu Pelaksanaan MAGANG
Pembekalan MAGANG	Juli 2022
Pelaksanaan MAGANG	1 Agustus-30 November
Supervisi MAGANG ke-1	5 September 2022
Supervisi MAGANG ke-2 (Ujian MAGANG)	27 Oktober 2022
Revisi Laporan MAGANG	27 Oktober-30 November 2022

Kegiatan MAGANG dilaksanakan pada 1 Agustus-30 November 2022, sedangkan pada bulan Desember akan dilakukan penyelesaian laporan di Kampus, sehingga dapat menyerahkan laporan MAGANG untuk Industri tepat waktu pada masa berakhirnya MAGANG. Tanda tangan di lembar pengesahan untuk pembimbing lapang (industri) dapat dilakukan pada bulan November setelah selesai Ujian MAGANG.

1.4 Metode Pelaksanaan Magang

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam program MAGANG di PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi adalah sebagai berikut :

1.4.1 Pengumpulan data secara langsung

1. Observasi dan Partisipatif Aktif

Observasi dan partisipatif aktif yang dilakukan yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung berkaitan dengan proses pra-produksi, produksi dan pasca produksi teh hijau di PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi dengan berperan aktif mulai dari pembibitan, pemetikan di kebun hingga produksi dan pemasaran.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan berkomunikasi dengan ahli atau pakar yang ada pada bagian tertentu sesuai dengan yang dijalankan, dengan menanyakan berbagai pertanyaan untuk mendapatkan jawaban pasti sesuai permasalahan yang terjadi.

1.4.2 Pengumpulan data secara tidak langsung

1. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mencari dan mempelajari berbagai sumber referensi yang didapatkan melalui jurnal, buku dan laporan perusahaan yang digunakan untuk melengkapi data.

2. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan melakukan pengambilan sejumlah foto yang berkaitan dengan kegiatan yang sedang dilakukan untuk melengkapi data.

1.4.3 Supervisi MAGANG dan Ujian MAGANG

Pelaksanaan Supervisi 1 yaitu pada tanggal 5 September 2022 dengan metode Luring, kemudian untuk ujian MAGANG (Supervisi 2) dilaksanakan pada tanggal 27 Oktober 2022 dengan metode Luring. Ujian MAGANG yang dilakukan

adalah dengan mempresentasikan mengenai topik khusus yang saya ambil di tempat MAGANG yang berjudul “Analisis Kapabilitas Proses Mesin Pelayuan Pucuk Teh (*Rotary Panner*) Di PT. Candi Loka Kabupaten Ngawi”.