

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.2 Latar Belakang**

Praktik magang mandiri MBKM merupakan salah satu rangkaian kegiatan yang dikemas sebagai praktik pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa di Program Studi Teknik Industri UPN Veteran Jawa Timur, yang dapat dikonversikan sesuai dengan mata kuliah yang telah ditentukan. Program ini wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa Teknik Industri jika tidak mengikuti program MBKM lainnya. Dengan pelaksanaan program magang juga dapat meningkatkan kemampuan dan kompetensi mahasiswa. Tagala berpendapat bahwasanya kompetensi memiliki definisi sebagai salah satu bawaan individu yang berhubungan dengan tingkat dan kemampuan kerja dengan pekerjaannya. Dengan demikian potensi mahasiswa sebagai peserta magang akan ditingkatkan melalui pelatihan secara langsung dan pengalaman yang ia peroleh. Dalam upaya peningkatan pengetahuan dan nilai tambah mahasiswa sebelum akhirnya turun pada dunia kerja, melalui program magang mahasiswa diharapkan memperoleh pengalaman dan persiapan untuk menghadapi dunia kerja yang sangat kompetitif serta menuntut pekerja yang handal dan memiliki pengetahuan sebagai bekal yang diperlukan dalam dunia kerja. Program magang pada kenyataannya juga efektif untuk meningkatkan kemampuan berkomunikasi dengan baik, kemampuan menyesuaikan diri, kemampuan manajerial kerja secara berkelompok, kemampuan dalam berinteraksi, dan meningkatkan ketelitian dalam bekerja sebagai bagian dari kemampuan *soft skill* yang harus dimiliki mahasiswa (Tanjung et al, 2023)

Kebijakan MBKM di perguruan tinggi diharapkan mampu menciptakan iklim belajar yang fleksibel, otonom, dan inovatif. Perguruan tinggi dipandang perlu menunjang pengembangan MBKM dengan membuat panduan yang terstruktur dan terukur. Menurut (Nasution, 2023) menjelaskan bahwa magang juga mampu membantu mahasiswa untuk lebih paham korelasi teori yang diperoleh di bangku perkuliahan dengan realitas di dunia kerja, sehingga mahasiswa bisa lebih terang, terarah, dan terhubung. Tidak hanya mahasiswa, magang juga berimpak positif dalam meningkatkan kapasitas dosen dan kampus dalam upaya pencapaian standar Indikator Kinerja Utama (Sukmawati et al, 2024).

PT. Putra Dharma Kencana merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang kontruksi mesin dan bangunan. Proyek yang dikerjakan PT. Putra Dharma Kencana merupakan proyek dengan skala menengah sampai skala besar. Beberapa proyek yang dikerjakan adalah pembuatan gudang pabrik, renovasi bangunan, pembuatan kantor, fabrikasi mesin pabrik, dan yang lainnya. Dalam menjaga kelancaran proyeknya PT. Putra Dharma Kencana selalu berupaya memperhatikan setiap detail mengenai pembuatan gambar, perhitungan meterial, pengadaan material, fabrikasi, serta kualitas material maupun produk jadi yang sesuai dengan permintaan konsumen. Manajemen Proyek yang tepat sangat diperlukan agar PT.

Putra Dharma Kencana dapat mengontrol seluruh kegiatan yang sedang dijalankan sehingga proyek dapat berjalan sesuai target.

Idealnya penyelesaian suatu proyek merupakan salah satu sudut pandang yang sangat diperhitungkan oleh klien. Oleh karena itu, perusahaan pengembang harus benar-benar fokus pada optimalisasi dan pengendalian waktu pelaksanaan proyek untuk mencapai target hasil yang objektif tanpa mengorbankan sifat atau mutu pekerjaan. Dengan optimalisasi dan pengendalian yang baik suatu proyek tentunya dapat berjalan dengan target waktu yang telah direncanakan. Suatu proyek akan berjalan sesuai rencana apabila semua aktivitasnya diatur dengan target dan pencapaian yang jelas. Pengendalian proyek yang terjadi di lapangan harus dilakukan secara berkala untuk mengantisipasi adanya kesalahan dalam suatu proyek contohnya adalah mengenai waktu dan biaya. Proyek sangat penting untuk memiliki jaringan kerja yang tersusun secara akurat, jelas dan on track. Dalam pelaksanaan suatu proyek, terdapat prosedur yang berbeda untuk menyiapkan rencana kerja dan rencana waktu. Pengerjaan atau pembangunan proyek perumahan yang optimal, efektif serta efisien menjadi sebuah kewajiban bagi pihak pengembang. Atas dasar tersebut dibutuhkan pengelolaan atau manajemen proyek yang bertujuan mengelola pelaksanaan proyek dari tahap awal atau permulaan hingga tahap akhir atau penyelesaian dengan menggunakan metode-metode optimalisasi manajemen proyek.

Metode optimalisasi dalam manajemen proyek yang banyak digunakan saat ini yaitu metode *Critical path method* (CPM) dan *Gantt Chart*. Metode CPM atau jalur kritis adalah model penggambaran dengan bentuk jaringan kegiatan atau aktivitas-aktivitas proyek. Penggambaran tersebut yaitu dengan membuat titik pada jaringan dan momen atau peristiwa suatu proyek yang menandakan awal atau akhir aktivitas sebagai garis antara titik atau busur. Metode *Gantt Chart* adalah cara yang paling mudah untuk membantu seorang manajer untuk memastikan aktivitas sudah direncanakan, urutan kerja atau kegiatan sudah didokumentasikan, durasi aktivitas telah dicatat dan diestimasikan serta telah mengembangkan durasi proyek seluruhnya (Chasan et al., 2022)

### 1.3 Tujuan Magang

Adapun tujuan dari pelaksanaan magang adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa dapat mengaplikasikan secara langsung bagaimana konsep-konsep tentang teori yang sudah dipelajari pada bangku perkuliahan, seperti manajemen proyek, pengendalian kualitas, dan optimasi proyek dalam proyek konstruksi sebenarnya.
2. Mahasiswa mampu menganalisis permasalahan dan memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi dengan menerapkan ilmu telah dipelajari selama perkuliahan berlangsung.
3. Mahasiswa mendapatkan pengalaman dan pembelajaran mengenai dunia kerja sebenarnya khususnya dibidang manajemen proyek, sebagai bekal untuk kedepannya.

## **1.4 Manfaat Magang**

Adapun manfaat magang yang diperoleh adalah sebagai berikut:

### **1.3.1 Manfaat Untuk UPN "Veteran" Jawa Timur**

Adapun manfaat yang didapatkan oleh perguruan tinggi antara lain:

1. Memperoleh bahan evaluasi terhadap kurikulum dan metode pembelajaran, serta program pengembangan kompetensi dan *soft skill* yang dibutuhkan mahasiswa di dunia kerja.
2. Dapat membuka peluang untuk kerja sama lebih lanjut antara universitas dan industri, membuka peluang untuk proyek penelitian dan pengembangan dimasa depan.
3. Mampu menghasilkan mahasiswa yang tidak hanya memiliki kompetensi akademik namun juga kemampuan teknis dan profesional yang dibutuhkan oleh industri untuk bersaing antar institusi perguruan lainnya.

### **1.3.2 Manfaat Untuk mitra Magang**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh oleh mitra magang antara lain:

1. Meningkatkan citra perusahaan dikalangan akademisi, yang dapat menarik perhatian mahasiswa berbakat untuk bergabung.
2. Membuka peluang kerjasama jangka panjang antara perusahaan dan universitas, meningkatkan kolaborasi di bidang riset dan pengembangan.
3. Mendapatkan ide-ide kreatif dan inovatif dari mahasiswa yang dapat diaplikasikan dalam bisnis

### **1.3.3 Manfaat Untuk Mahasiswa**

Adapun manfaat yang didapat oleh mahasiswa antara lain:

1. Mengembangkan *soft skill* mahasiswa untuk menunjang kemampuan komunikasi dan *Team work* di dunia kerja.
2. Mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan dalam situasi yang nyata.
3. Mendapatkan kesempatan untuk menambah wawasan, kemampuan, dan pengetahuan teknik pada dunia kerja sebenarnya.

## **1.5 Tujuan Penulisan Topik Magang**

Adapun tujuan dari penulisan topik magang adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengevaluasi seberapa efektif metode *Critical path method* (CPM) dan *Gantt Chart* dalam merencanakan, mengendalikan, dan memonitor waktu serta biaya proyek pembuatan *Cyclone*.
2. untuk mengidentifikasi adanya perbedaan antara perencanaan proyek yang dibuat berdasarkan metode CPM dan *Gantt Chart* dengan pelaksanaan proyek yang sebenarnya di lapangan.
3. Untuk menentukan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya penyimpangan dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan di masa mendatang.