

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi di sektor industri berdampak besar dalam menciptakan sistem yang lebih efisien, membantu perusahaan menjalankan operasional secara lebih efektif. Di sektor Pendidikan, teknologi berperan penting dalam memberikan pengalaman praktis dan memperkaya kurikulum bagi peserta didik. Kolaborasi antara pendidikan dan industri melalui penerapan teknologi yang tepat memungkinkan keduanya untuk saling mendukung dalam menghadapi tantangan masa depan.

Mahasiswa yang mengambil jurusan Teknik Informatika memiliki kesempatan untuk mengembangkan keterampilan *soft skill* dan *hard skill* mereka serta mendapatkan pengalaman kerja praktis yang relevan dengan industri. Terutama era modern, pengetahuan dan pengalaman ini sangat penting untuk meningkatkan kompetensi sumber daya manusia.

Program magang adalah implementasi Pendidikan yang dirancang untuk memfasilitasi penguasaan keahlian bagi mahasiswa. Dalam pengalaman magang, mahasiswa dapat belajar langsung mengenai berbagai pekerjaan di Perusahaan, industri, atau badan usaha lainnya. Program ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan teknis dan interpersonal mahasiswa, sekaligus meningkatkan kompetensi mereka di dunia kerja nyata. Selain memperoleh pengalaman, magang juga memberi mahasiswa peluang untuk mendapatkan sertifikasi yang diakui oleh industri, memperkuat kesiapan mereka menghadapi tuntutan dunia kerja. Dengan pengalaman dan sertifikasi ini, mahasiswa diharapkan siap bersaing di dunia kerja dan mampu beradaptasi dengan kebutuhan industri yang terus berkembang.

Politeknik Negeri Jember sebagai Lembaga Pendidikan vokasi yang fokus pada praktik kerja sesuai spesialisasi menyelenggarakan program magang atau praktek kerja lapangan bagi mahasiswa semester 7 dengan bobot 20 SKS (900 jam). Program ini tidak hanya merupakan kewajiban untuk menyelesaikan Pendidikan, tetapi juga memberi mahasiswa kesempatan mengembangkan diri, memperluas

pengetahuan dan memperoleh keterampilan praktis yang relevan dengan bidang mereka dalam menyelesaikan permasalahan di masyarakat.

PT Petrokimia Gresik adalah perusahaan milik negara yang membantu sektor pertanian Indonesia dengan memproduksi pupuk dan bahan kimia. Perusahaan ini tidak hanya berkomitmen pada produksi berkualitas tinggi, tetapi juga mengembangkan sumber daya manusia. Salah satu caranya melalui program Praktik Kerja Industri (Prakerin). Program ini dirancang untuk memberikan pengalaman langsung bagi siswa dan mahasiswa perguruan tinggi. Dengan jumlah prakerin yang terus meningkat setiap tahunnya, sistem administrasi yang lebih efisien diperlukan untuk memastikan proses penerimaan, pemantauan, dan evaluasi peserta berjalan dengan baik.

PT Petrokimia Gresik membuat Prakerin versi ke-2, aplikasi berbasis website untuk manajemen administrasi prakerin yang lebih efektif dan terintegrasi. Dengan sistem yang terpusat dan berbasis website, aplikasi prakerin versi ke-2 memudahkan proses pendaftaran, pencatatan data peserta, dan pemantauan kegiatan selama masa magang. Ini memungkinkan staf administrasi untuk mengelola data peserta dengan lebih akurat dan cepat. Sebaliknya, peserta magang lebih mudah mendapatkan informasi dan persyaratan yang menghasilkan komunikasi yang lebih baik antara mereka dan perusahaan.

1.2 Tujuan Dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan utama dari program magang adalah memberikan kesempatan bagi peserta untuk mempelajari dan menguasai keterampilan praktis yang diperlukan di dunia kerja. Program ini dirancang agar peserta dapat memahami lingkungan professional secara langsung, beradaptasi dengan budaya kerja, dan meningkatkan keterampilan teknis maupun interpersonal. Selain itu, magang berperan penting dalam membantu peserta membangun jaringan profesional yang berharga, yang dapat mendukung perkembangan karier mereka dimasa mendatang. Dengan pengalaman yang diperoleh, diharapkan peserta akan lebih siap menghadapi tantangan dan tuntutan dalam dunia kerja setelah menyelesaikan studi

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Adapun tujuan khusus dari kegiatan magang ini adalah:

- a. Melatih mahasiswa untuk melaksanakan pekerjaan lapangan dan mengembangkan keterampilan sesuai bidang keahliannya, selaras dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- b. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memperdalam keterampilan dan pengetahuan guna meningkatkan kepercayaan diri serta kedewasaan pribadi.
- c. Mengasah kemampuan interpersonal mahasiswa agar mampu beradaptasi dengan lingkungan kerja.
- d. Mendorong mahasiswa berpikir kritis dan menggunakan daya nalarnya untuk memberikan tanggapan logis terhadap kegiatan yang dilaksanakan dalam bentuk paoran kegiatan.
- e. Melatih mahasiswa dalam mengembangkan kemampuan manajemen untuk menjadi individu yang bertanggung jawab dalam mengelola suatu proyek.
- f. Membimbing mahasiswa dalam penyusunan dokumen pendukung yang dibutuhkan dalam proses pengembangan aplikasi.
- g. Melatih mahasiswa dalam melakukan pengujian aplikasi dan menerapkannya pada website prakerin di PT Petrokimia Gresik

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat dari kegiatan magang mencakup beberapa aspek sebagai berikut:

a. Manfaat bagi Mahasiswa

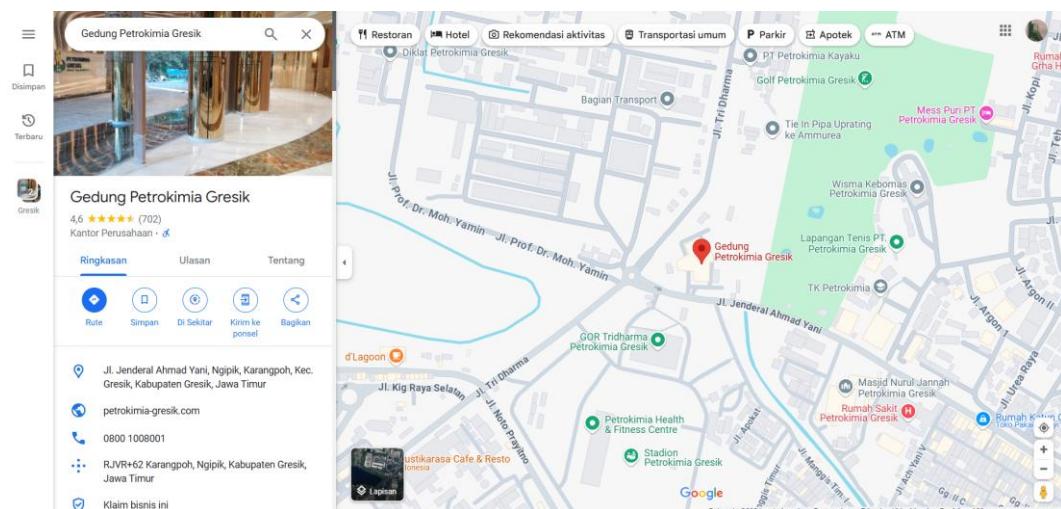
- 1) Mahasiswa diajarkan untuk mencari Solusi terhadap berbagai permasalahan yang mungkin muncul dilapangan.
- 2) Mahasiswa dapat memperluas jaringan professional serta berinteraksi dengan para ahli di PT Petrokimia Gresik.
- 3) Mahasiswa memiliki kesempatan untuk meningkatkan pemahaman tentang ilmu industri, keterampilan, pengetahuan, dan rasa percaya diri.

- 4) Mahasiswa mendapatkan pelatihan dalam menjalankan tugas lapangan dan berpartisipasi dalam berbagai kegiatan yang relevan dengan bidang keahliannya.
- b. Manfaat bagi Politeknik Negeri Jember
- 1) Politeknik Negeri Jember dapat memperkuat hubungan dengan industri, khususnya dengan PT Petrokimia Gresik, sebagai bagian dari kemitraan Pendidikan.
 - 2) Kualitas Pendidikan meningkat dengan adanya penerapan pengetahuan dan keterampilan praktis yang diperoleh mahasiswa dari pengalaman langsung di dunia kerja.
 - 3) Wawasan untuk mengembangkan program pendidikan juga bertambah melalui pengalaman dan evaluasi dari kegiatan magang ini.

1.3 Lokasi dan Waktu

1.3.1 Lokasi Magang

Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT Petrokimia Gresik, yang beralamat di Jl. Jenderal Ahmad Yani, Gresik, Kabupaten Gresik, Jawa Timur, dengan kode pos 61119. Kegiatan magang dilaksanakan pada semester VII, dimulai pada tanggal 01 Agustus 2024 hingga 5 Desember 2024.



Gambar 1. 1 Peta Lokasi PT. Petrokimia Gresik

1.3.2 Waktu Pelaksanaan Magang

Magang ini dilaksanakan pada tanggal 01 Agustus 2024 dan berakhir pada tanggal 05 Desember 2024, dilakukan pada jam kerja setiap hari senin sampai dengan hari jumat pada pukul 07:00 pagi sampai dengan pukul 16:00 sore.

1.4 Metode Pelaksanaan

Program Magang di Politeknik Negeri Jember dilaksanakan selama 4 bulan pada semester 7 dengan beban 20 SKS. Metode pelaksanaanya adalah sebagai berikut:

A. Peserta Magang

1) Pembentukan Kelompok

Pembentukan kelompok ini bertujuan sebagai syarat pelaksanaan magang, dengan kelompok yang terdiri dari 3 atau 4 orang dan dipimpin oleh seorang ketua.

2) Survei dan Konsultasi Lokasi Magang

Survei dan konsultasi ini bertujuan agar setiap kelompok magang dapat menyesuaikan bidang keahlian masing-masing anggota serta berkonsultasi dengan instruktur coordinator magang.

3) Permohonan Pelaksanaan Magang

Kelompok Menyusun proposal magang yang harus disetujui oleh coordinator magang dan mendapatkan persetujuan dari Wakil Direktur Bidang Akademik. Proposal yang telah disetujui kemudian dikirimkan ke Perusahaan atau instansi beserta dokumen pendukung seperti surat permohonan magang.

4) Konfirmasi Penerimaan

Perusahaan atau instansi akan memberikan konfirmasi penerimaan terkait periode pelaksanaan program magang dan jumlah peserta. Pihak akademik kemudian mengeluarkan surat pengantar magang yang memuat informasi periode pelaksanaan serta jumlah peserta untuk disampaikan kepada Perusahaan atau instansi terkait.

5) Pembekalan Magang

Seluruh kelompok peserta magang diwajibkan mengikuti pembekalan yang diadakan oleh jurusan dan kampus. Kegiatan pembekalan ini mencakup materi tentang etika dilokasi magang serta penambahan materi pendukung sebagai persiapan menjalani periode magang.

6) Masa Induksi

Masa induksi dilaksanakan untuk memperkenalkan Perusahaan dan unit kerja, menjelaskan produk yang dihasilkan oleh Perusahaan serta memberikan informasi tentang keselamatan dan keamanan kerja (K3) yang harus diperhatikan selama masa magang. Kegiatan induksi ini dilaksanakan di Perusahaan terkait.

7) Pelaksanaan Magang

Pelaksanaan magang mengikuti panduan yang diberikan oleh Perusahaan melalui diklat dan disertai surat pengantar dari Wakil Direktur Bidang Akademik.

8) Laporan Magang

Setiap mahasiswa menyusun laporan magang dengan topik khusus yang mencakup semua kegiatan dan aktivitas yang dilakukan selama masa magang.

B. Pelaksanaan Pembimbingan

Pelaksanaan pembimbingan magang akan diatur oleh pembimbing lapangan dan dosen pembimbing dari kampus, sesuai dengan jadwal dan kebutuhan mahasiswa selama periode magang.

1. Pembimbing Lapang dari PT. Petrokimia Gresik:

- a) Membimbing dan memberikan arahan kepada mahasiswa selama pelaksanaan magang dilokasi sesuai dengan program kegiatan yang tercantum dalam proposal magang.
- b) Membantu dan mengarahkan mahasiswa dalam pelaksanaan magang dilokasi sesuai dengan deskripsi pekerjaan dari Perusahaan terkait.
- c) Menciptakan setuasi kondusif antara mahasiswa, manajemen/pimpinan, karyawan, dan masyarakat disekitar Lokasi magang.

- d) Memfasilitasi mahasiswa untuk berpartisipasi langsung dalam kegiatan operasional Perusahaan tanpa mengganggu aktivitas yang sedang berlangsung.
- e) Memberikan penilaian kepada mahasiswa berdasarkan hasil kerja selama magang sesuai dengan parameter yang telah ditetapkan, serta mengevaluasi dan menandatangani buku harian magang.
- f) Memberikan dan mengkaji pembuatan laporan magang, serta menandatangani lembar pengesahan laporan magang.
- g) Menjalin komunikasi dan koordinasi dengan dosen pembimbing selama masa magang berlangsung.

2. Dosen Pembimbing dari Politeknik Negeri Jember:

Dosen pembimbing atau staf pengajar yang ditunjuk oleh Politeknik Negeri Jember memiliki tanggung jawab untuk membimbing mahasiswa mulai dari keberangkatan hingga penilaian akhir kegiatan magang. Dosen pembimbing yang ditunjuk diharapkan dapat:

- a) Menyiapkan dan memberikan pembekalan kepada mahasiswa sebelum keberangkatan.
- b) Membimbing serta bertanggung jawab atas seluruh kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa selama magang.
- c) Melakukan supervise terhadap kegiatan magang dan berkomunikasi dengan pembimbing lapangan.
- d) Melaporkan hasil supervise kepada panitia magang Politeknik Negeri Jember