

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program studi Teknologi Rekayasa Mekanika, Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Jember mewajibkan semua mahasiswa untuk melaksanakan kerja raktek sesuai dengan kurikulum yang berlaku di Politeknik Negeri Jember. Pihak program studi Teknologi Rekayasa Mekanika Politeknik Negeri Jember memandangkan kerja praktek sebagai wahana atau sarana bagi mahasiswa untuk mengenali suasana di industri serta menumbuhkan, meningkatkan, dan mengembangkan etos kerja professional sebagai calon sarjana terapan Teknik Teknologi Rekayasa Mekanika.

Kerja praktek dapat dikatakan sebagai ajang simulasi profesi mahasiswa Teknik Teknologi Rekayasa Mekanika. Kebiasaan yang harus ditanamkan adalah selama kerja praktek mahasiswa bekerja di perusahaan yang dipilihnya. Bekerja, dalam hal ini mencakup kegiatan perencanaan, perancangan, perbaikan, penerapan dan pemecahan masalah. Oleh karena itu, dalam kerja praktek kegiatan yang akan dilakukan oleh mahasiswa adalah mengenali ruang lingkup perusahaan, mengikuti proses kerja di perusahaan, baik itu tugas yang telah diberikan oleh pembimbing lapangan, supervisor, dan mengamati perilaku system dan menyusun laporan dalam bentuk tertulis.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum PKL

Tujuan Magang secara umum adalah meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kewirausahaan 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 atau kesenjangan (gap) yang mereka jumpai di lapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah. Dengan demikian mahasiswa diharapkan mampu untuk mengembangkan keterampilan tertentu yang tidak diperoleh di kampus.

1.2.2 Tujuan Khusus PKL

Tujuan khusus kegiatan Magang ini adalah:

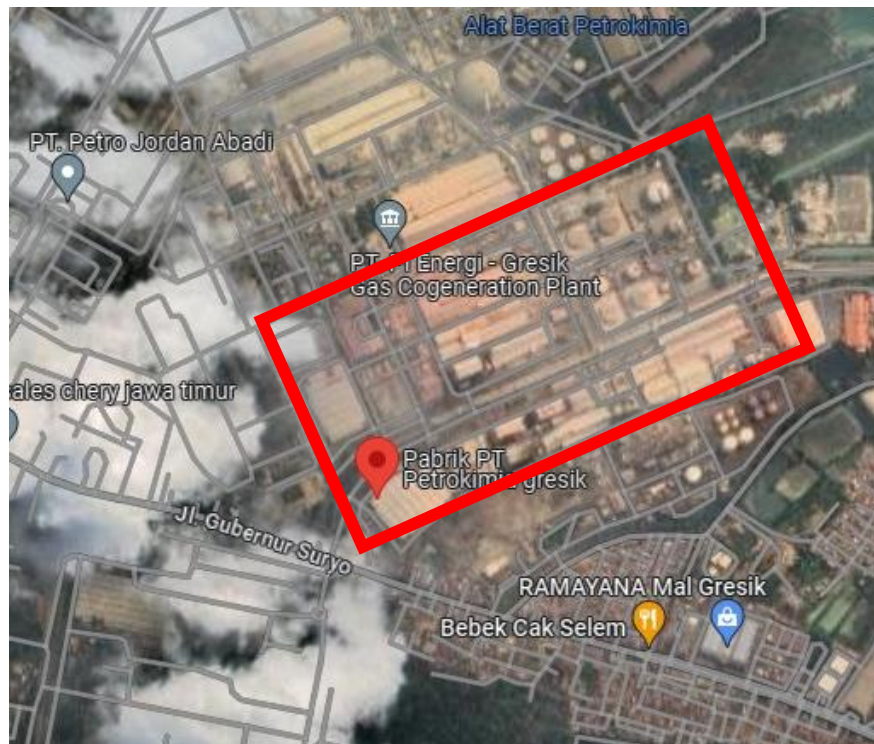
Melatih para mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya mengikuti perkembangan ipteks. Mahasiswa juga dapat mengerjakan *project* khusus yang diberikan oleh pembimbing lapang dengan salah satu contohnya adalah “Penambahan modul AI pada PLC Siemens S7-300 untuk indikasi arus listrik pada motor pompa P6631 *Plant Effluent Treatment*” Yang berfungsi untuk memonitoring motor pompa P-6631 ABC melalui HMI agar dapat meminimalisir adanya kerusakan pada motor pompa akibat kinerja motor pompa yang terlalu keras.

1.2.3 Manfaat Magang

- a) Penulis terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.
- b) Penulis terlatih untuk dapat memberikan solusi permasalahan di lapangan.
- c) Penulis memperoleh materi dan pembelajaran yang tidak ada di perkuliahan dan mendapatkannya di tempat magang.

1.3 Lokasi dan Waktu Magang

Kegiatan magang bertempat di PT.Petrokimia Gresik yang berlokasi di Jl. Jend. Ahmad Yani, Gresik 61119. Dengan penempatan kegiatan magang di departemen pemeliharaan 3 bagian instrumentasi UBB (Utilitas Batu Bara) & SA-SU 3B (*Sulfuric Acid & Service Unit*). Kegiatan magang dimulai dari tanggal 1 Agustus 2023 sampai dengan 30 November 2023 mulai dari pukul 08.00 sampai 12.00 setiap hari senin sampai jum'at.



Gambar 1. 1 Lokasi Praktik Kerja Lapang

Sumber: maps.google.com

1.4 Metode Pelaksanaan

1.4.1 Metode Observasi

Metode observasi dilakukan dengan cara mahasiswa melakukan kegiatan pengamatan lokasi lapang secara langsung didampingi oleh pembimbing lapang. Dengan hal ini diharapkan mahasiswa dapat mengetahui alur dan proses pabrik secara langsung dan dapat mengetahui gambaran nyata bagaimana sebuah proses sistem terjadi.

1.4.2 Metode Interview

Metode interview dilakukan dengan cara mahasiswa berdiskusi dan bertanya jawab pada pembimbing lapang dan pekerja lapang untuk dapat memahami proses sebuah sistem. Pada umumnya kegiatan ini dilakukan di CCR sebuah unit pabrik (*Central Control Room*) bersama dengan operator unit tersebut untuk mendapatkan informasi bagaimana sebuah proses unit tersebut berjalan.

1.4.3 Metode Simulasi

Metode ini dilakukan dengan melakukan simulasi bagaimana sebuah alat pada sebuah sistem bekerja. Mahasiswa diajarkan bagaimana cara melakukan kalibrasi sebuah alat, melakukan validasi sebuah alat, hingga melakukan perhitungan dan mengukur nilai keluaran dari sebuah alat.

1.4.4 Metode Presentasi

Metode presentasi dilakukan setiap satu bulan sekali dengan materi yang telah didapatkan pada kegiatan satu bulan terakhir. Dengan presentasi, mahasiswa dapat memahami alur proses sebuah sistem pabrik secara baik serta dapat menjelaskan bagaimana proses tersebut berjalan. Presentasi disampaikan pada pembimbing lapang lalu pembimbing lapang akan memberikan tambahan apabila ada penyampaian yang kurang pas dari mahasiswa, sehingga mahasiswa dapat mengetahui letak kekurangannya dan dapat memperbaikinya.