

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya (PSTI UKWMS), memberikan ruang bagi mahasiswa untuk mengikuti program kerja praktik sebagai bagian dari kurikulum akademik yang berorientasi pada pembelajaran berbasis pengalaman nyata. Kerja praktik dirancang sebagai sarana bagi mahasiswa untuk memahami secara langsung kondisi, proses, serta dinamika yang terjadi di dunia industri. Melalui kegiatan ini, mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan teori yang diperoleh di bangku perkuliahan ke dalam situasi kerja yang sesungguhnya. Selain itu, kerja praktik juga bertujuan untuk melatih sikap profesional, tanggung jawab, serta kemampuan beradaptasi mahasiswa terhadap lingkungan kerja. Dengan demikian, program kerja praktik menjadi jembatan penting dalam mempersiapkan mahasiswa memasuki dunia kerja setelah lulus.

Kegiatan kerja praktik bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa sebagai calon Sarjana Teknik Industri yang tidak hanya memiliki kemampuan teoritis, tetapi juga keterampilan praktis serta sikap profesional. Program Studi Teknik Industri Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya (PSTI UKWMS) memandang kerja praktik sebagai bentuk simulasi awal terhadap peran dan tanggung jawab yang akan dijalankan mahasiswa di dunia kerja. Melalui program ini, mahasiswa diharapkan mampu mengenal budaya kerja, sistem operasional, serta tuntutan profesionalisme di lingkungan industri. Oleh karena itu, selama menjalani kerja praktik, mahasiswa tidak hanya melakukan observasi, tetapi juga dituntut untuk berperan aktif dan terlibat langsung dalam berbagai proses kerja di perusahaan tempat pelaksanaan kerja praktik.

Melalui kegiatan kerja praktik, mahasiswa diharapkan mampu mengintegrasikan ilmu yang telah diperoleh selama masa studi dengan kondisi nyata di lapangan. Mahasiswa tidak hanya dituntut untuk mengaplikasikan teori, tetapi juga mengembangkan sikap disiplin, tanggung

jawab, serta kemampuan menyelesaikan permasalahan secara sistematis. Selama pelaksanaan kerja praktik, mahasiswa diperkenalkan dengan ruang lingkup perusahaan yang meliputi struktur organisasi, visi dan misi, bidang usaha, serta sistem operasional secara umum. Selain itu, mahasiswa terlibat langsung dalam proses kerja yang relevan dengan bidang Teknik Industri, seperti aktivitas produksi dan kegiatan pendukung lainnya.

Mahasiswa juga diberikan tugas oleh atasan, *supervisor*, atau pembimbing lapangan sebagai bentuk kontribusi nyata terhadap operasional perusahaan sekaligus sebagai sarana pembelajaran langsung dari praktisi industri. Kegiatan kerja praktik mencakup pengamatan terhadap perilaku sistem kerja, seperti cara kerja mesin, alur informasi, dan pola komunikasi antar divisi. Seluruh pengalaman tersebut kemudian didokumentasikan dalam bentuk laporan tertulis yang memuat uraian kegiatan, analisis sistem, serta keterkaitan antara pengalaman lapangan dan teori yang diperoleh di bangku kuliah. Sebagai tahap akhir, mahasiswa melaksanakan sidang atau ujian kerja praktik sebagai bentuk evaluasi formal atas kegiatan yang telah dilakukan.

Melalui pelaksanaan kerja praktik, mahasiswa diharapkan memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai dunia industri serta mampu mengembangkan kompetensi teknis maupun *non-teknis* yang dibutuhkan dalam dunia profesional. Kegiatan ini memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk belajar secara langsung mengenai sistem kerja, alur proses, serta permasalahan yang terjadi di lingkungan industri. Selain itu, mahasiswa juga dapat memahami standar operasional, budaya kerja, serta tuntutan kinerja yang berlaku di perusahaan. Pengalaman yang diperoleh selama kerja praktik diharapkan dapat meningkatkan kemampuan analisis, komunikasi, kerja sama tim, serta pemecahan masalah secara nyata. Dengan terlibat langsung dalam aktivitas perusahaan, mahasiswa dapat mengasah sikap disiplin, tanggung jawab, dan etos kerja. Dengan demikian, kerja praktik menjadi bekal berharga dalam mempersiapkan mahasiswa sebagai lulusan yang adaptif, kompeten, dan siap bersaing di dunia kerja yang akan mendatang.

1.2 Tujuan

Tujuan dilaksanakannya kerja praktik bagi mahasiswa Program Studi Teknik Industri Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya adalah untuk mengintegrasikan pengetahuan teori dengan pengalaman kerja nyata. Kegiatan ini juga bertujuan mengembangkan keterampilan teknis, kemampuan analisis, dan sikap profesional mahasiswa. Dengan demikian, kerja praktik menjadi langkah penting dalam mempersiapkan mahasiswa menghadapi dunia kerja, dengan tujuan sebagai berikut:

1. Mengaplikasikan ilmu dan pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam dunia kerja nyata, sehingga mahasiswa dapat memahami kesesuaian antara teori dan praktik di lingkungan industri.
2. Memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam mengenali, memahami, dan beradaptasi dengan sistem kerja di perusahaan, termasuk proses produksi, serta struktur organisasi.
3. Melatih mahasiswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan perencanaan, perancangan, pelaksanaan, dan evaluasi sistem industri, sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan dalam bidang Teknik Industri.
4. Meningkatkan kemampuan *problem solving* mahasiswa melalui identifikasi, analisis, dan pemecahan masalah yang nyata yang terjadi di lingkungan perusahaan.
5. Mengembangkan sikap profesionalisme, seperti disiplin, tanggung jawab, kerja sama tim, serta komunikasi yang efektif di lingkungan kerja.
6. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk membangun relasi dan jaringan profesional dengan dunia industri, yang dapat menunjang karir di masa depan.
7. Menyusun laporan kerja praktik sebagai bentuk pertanggungjawaban akademik, serta sebagai sarana untuk melatih kemampuan berpikir sistematis, analitis, dan komunikatif secara tertulis.

1.3 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Kerja praktik dilaksanakan di PT Winapack Indonesia dengan kurun waktu satu bulan, dimulai dari tanggal 1 Juli sampai 31 Juli 2025. Dengan rincian sebagai berikut :

1.3.1 Tempat Pelaksanaan

Nama Perusahaan : PT Winapack Indonesia
 Alamat : Jl. Nangka No.265 A, Dusun Sruni, Sruni,
 Kec. Gedangan, Kabupaten Sidoarjo, Jawa
 Timur 61254
 Telepon/*Fax* : [\(031\) 8918899](tel:0318918899)

1.3.2 Waktu Pelaksanaan

Tanggal : 1 Juli 2025 sampai 31 Juli 2025
 Hari : Senin sampai Jumat
 Pukul : 7:30-16:30 WIB

1.4 Aktivitas Kerja Praktik

Pada minggu pertama, mahasiswa ditempatkan di bagian proses produksi yang berlokasi di Jl. Nangka No. 265 A, Dusun Sruni, Desa Sruni, Kecamatan Gedangan, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur 61254. Kegiatan pada hari pertama diawali dengan pengenalan lingkungan kerja, termasuk *briefing* Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), serta pengenalan jenis-jenis mesin *packaging* yang digunakan di rantai produksi. Mesin yang diperkenalkan meliputi mesin *frais*, mesin bor, mesin *cutting*, mesin *Computer Numerical Control* (CNC), mesin las, mesin bubut, serta mesin pendukung lainnya yang digunakan dalam proses pembuatan mesin *packaging*.

Pada minggu kedua, mahasiswa mulai terlibat secara langsung dalam kegiatan permesinan untuk pembuatan komponen pendukung mesin *packaging*. Kegiatan diawali dengan persiapan bahan dan pengecekan gambar kerja, kemudian dilanjutkan dengan pemasangan benda kerja pada ragam mesin *frais* serta pemilihan pahat *end mill* sesuai dengan ukuran yang dibutuhkan. Mahasiswa mengoperasikan mesin *frais* vertikal untuk membentuk komponen dan permukaan pada *bracket* berbentuk U. Selama proses tersebut, mahasiswa melakukan pengukuran secara berkala menggunakan jangka sorong dan mikrometer untuk memastikan toleransi terpenuhi.

Memasuki minggu ketiga, mahasiswa diarahkan untuk mengerjakan proses permesinan menggunakan mesin bubut dan mesin las. Kegiatan difokuskan pada pembuatan komponen silindris dengan mesin bubut yang meliputi proses *facing*, *turning*, dan *drilling* guna menghasilkan dimensi sesuai dengan gambar kerja. Mahasiswa melakukan pengukuran hasil pembubutan menggunakan *caliper* dan mikrometer untuk memastikan ketepatan ukuran sesuai toleransi yang ditetapkan. Selain itu, mahasiswa terlibat dalam praktik pengelasan komponen logam menggunakan mesin las listrik, yang mencakup persiapan permukaan, penyetelan arus las, serta proses pengelasan sambungan sederhana dengan metode *fillet weld*.

Pada minggu keempat, mahasiswa ditugaskan untuk membantu proses *final assembly* dan pengemasan mesin yang akan dikirimkan kepada pelanggan. Aktivitas yang dilakukan mencakup pemasangan penutup mesin, pengecekan kebersihan dan kelengkapan setiap komponen, serta proses labeling produksi untuk memastikan identitas dan spesifikasi mesin sesuai standar. Selain itu, mahasiswa turut serta dalam penyusunan laporan checklist kualitas mesin sebelum pengiriman, yang menjadi bagian penting dalam jaminan mutu produk. Mahasiswa juga menyaksikan secara langsung proses *loading* mesin ke dalam truk pengangkut, sehingga memperoleh pemahaman menyeluruh mengenai alur distribusi produk dari pabrik ke pelanggan.

Melalui keterlibatan di bagian produksi selama satu bulan, mahasiswa memperoleh wawasan dan keterampilan praktis mengenai proses pembuatan mesin *packaging* secara menyeluruh, mulai dari tahap persiapan, perakitan, penyetelan, pengujian, hingga proses akhir pengemasan. Kegiatan ini memungkinkan mahasiswa memahami secara langsung alur kerja, standar operasional, serta tantangan yang dihadapi dalam produksi mesin industri. Pengalaman tersebut juga memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai penerapan ilmu Teknik Industri secara nyata, khususnya dalam konteks manufaktur mesin industri skala menengah dan sikap profesional yang menjadi bekal penting menghadapi dunia kerja.