

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerja Praktik merupakan kegiatan akademik yang bertujuan memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan ke lingkungan kerja yang sebenarnya. Melalui kegiatan ini, mahasiswa dapat memahami alur kerja di lapangan, meningkatkan kompetensi teknis maupun soft skills, serta memperoleh gambaran nyata mengenai dunia industri sesuai bidang keahliannya. Mahasiswa dari Program Studi Teknik Elektro, Universitas Widya Mandala Surabaya, melaksanakan Kerja Praktik di PT. Karya Mas Sejati, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang instalasi dan konstruksi listrik. Selama kegiatan tersebut, mahasiswa ditempatkan pada proyek pembangunan GBI Gibeon Surabaya dengan fokus utama pada pengawasan pekerjaan instalasi utilitas bangunan, khususnya pemasangan instalasi listrik dan ducting AC. Dalam proyek konstruksi bangunan, instalasi listrik dan sistem tata udara (AC) merupakan dua aspek penting yang memerlukan pengawasan ketat. Instalasi listrik harus direncanakan, dipasang, dan diverifikasi dengan benar agar memenuhi standar keselamatan, keandalan, serta perlindungan terhadap peralatan. Ketentuan ini mengacu pada Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) 2011, yang mewajibkan setiap instalasi listrik memenuhi standar keselamatan mulai dari tahap perancangan, pemasangan, hingga verifikasi sebelum dioperasikan. Selain itu, pemasangan ducting AC juga menjadi bagian penting dalam sistem tata udara bangunan. Pengawasan dilakukan untuk memastikan ducting terpasang sesuai desain, memiliki kedapapan yang baik, pemasangan bracket dan hanger yang tepat, isolasi thermal yang sesuai spesifikasi, serta tidak mengganggu jalur instalasi lainnya. Koordinasi antarpekerjaan MEP (Mechanical, Electrical, Plumbing) sangat diperlukan agar pemasangan ducting berjalan lancar dan tidak terjadi konflik ruang pada bangunan. Selama pelaksanaan Kerja Praktik, mahasiswa terlibat dalam berbagai kegiatan seperti pemantauan kondisi lapangan, perencanaan kebutuhan material, pemeriksaan metode pemasangan, pengecekan kesesuaian pekerjaan dengan gambar kerja, pengawasan pemasangan kabel dan panel listrik, serta

pengawasan pemasangan ducting AC sesuai standar teknis. Mahasiswa juga mempelajari dokumen teknis seperti shop drawing, single line diagram, spesifikasi material, dan dokumen pendukung lainnya. Melalui kegiatan tersebut, mahasiswa memperoleh pengalaman langsung mengenai standar instalasi listrik, teknik pemasangan ducting AC, koordinasi pekerjaan antar sistem, serta prosedur pengawasan proyek sesuai regulasi teknis yang berlaku. Dengan demikian, Kerja Praktik di PT. Karya Mas Sejati memberikan pengalaman profesional yang berharga dan meningkatkan kompetensi mahasiswa Teknik Elektro dalam bidang pengawasan instalasi listrik dan sistem tata udara di dunia industri.

Kata kunci : Kerja Praktik, Pengawasan Instalasi Listrik

1.2 Tujuan Kerja Praktik

Kerja praktik ini bertujuan untuk memperoleh ilmu teknis instalasi kelistrikan yang belum didapatkan selama perkuliahan, sekaligus memberikan pengalaman nyata dari dunia kerja. Melalui kegiatan ini mahasiswa dapat memahami ranah pekerjaan yang akan dihadapi setelah lulus, sehingga ilmu yang diperoleh dapat diterapkan secara berkelanjutan dalam karir setelah menyelesaikan studi S1 Teknik Elektro. Selain itu kerja praktik ini juga memberikan manfaat bagi perusahaan karena mereka berkesempatan mengenali dan merekrut calon pegawai potensial yang telah memiliki pengalaman kerja sejak masa perkuliahan

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup kegiatan kerja praktik dan kegiatan yang dilaksanakan selama kerja praktik, dimulai dari 1 Juli 2025 hingga 1 Agustus 2025, di PT Karya Mas Sejati adalah sebagai berikut.

1. Mengenai profil perusahaan: tinjauan umum dan sejarah perusahaan, visi dan misi, lokasi, struktur organisasi, jam operasional dan produk atau jasa yang ditawarkan perusahaan.
2. Mempelajari pemasangan instalasi listrik pada gedung bertingkat, dalam hal ini gedung gereja GBI Gibeon Surabaya.
3. Mempelajari proses dan cara kerja sebagai pengawas atau supervisor, termasuk tanggung jawab metode pengawasan serta koordinasi dengan tim kerja.

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kerja praktik di PT Karya Mas Sejati adalah sebagai berikut.

1. Perencanaan

Menetapkan tujuan pengawasan, jadwal pengawasan, instrumen pengawasan, dan indikator yang digunakan.

2. Pelaksanaan

Meliputi pelaksanaan sesuai rencana, mengamati proses kerja di lapangan, mencatat temuan, baik berupa kesesuaian maupun ketidaksesuaian terhadap standar instalasi, memberikan arahan atau koreksi bila di temukan ketidaksesuaian.

3. Pemeriksaan

Meliputi membandingkan hasil pengerjaan dengan target yang telah di tetapkan, mengidentifikasi dan mencatat faktor penyebab ketidaksesuaian.

4. Perbaikan

Meliputi menetapkan langkah perbaikan terhadap temuan yang tidak sesuai, memberikan rekomendasi perbaikan pekerjaan supaya sesuai dengan standar dan prosedur.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktik adalah sebagai berikut :

- BAB I : Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang, tujuan program kerja praktik, ruang lingkup kerja praktik, metodologi pelaksanaan kerja praktik, dan sistematika penulisan.

- BAB II : Profil Perusahaan

Bab ini berisi penjelasan tentang perusahaan seperti sejarah, lokasi, visi dan misi, struktur organisasi perusahaan, jadwal kerja dan produk perusahaan.

- BAB III : Komponen, Alat, dan Persyaratan Umum Instalasi Listrik

Bab ini berisi uraian umum tentang komponen, alat, dan persyaratan umum instalasi listrik.

- BAB IV : Instalasi Listrik Di Gereja GBI Gibeon Surabaya

Bab ini berisi uraian tentang instalasi listrik dan pengawasan.

- BAB V : Penutup

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran terhadap keseluruhan rangkaian pelaksanaan kerja praktik.