

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia kerja membutuhkan seseorang mempunyai kompetensi unggul untuk sesuai dengan bidang yang digeluti sehingga menjadi pertimbangan bagi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya dalam menghasilkan lulusan berkompoten. Program Kerja Praktek menjadi salah satu kewajiban akademik yang harus dipenuhi untuk meraih gelar sarjana dan juga dimaksudkan agar mahasiswa memiliki wawasan/pengetahuan tentang pengalaman kondisi di lapangan dibutuhkan ketika memasuki dunia kerja kedepannya, setelah lulus.

PT. Karunia Prima Engineering dipilih sebagai tempat kerja praktek karena perusahaan ini bergerak di bidang otomasi dan manajemen data industri yang berhubungan dengan bidang teknik elektro. Pelaksanaan kerja praktek ini mempelajari bagaimana hubungan dari PLC dan HMI sehingga operator dapat berinteraksi dengan *device* secara lebih mudah melalui bantuan *interface*.

1.2 Tujuan Kerja Praktek

Adapun tujuan kerja praktek yang dilaksanakan penulis :

1. Mengetahui pengaplikasian PLC dan HMI di bidang industri.
2. Menyelesaikan program Kerja Praktek (KP) untuk memenuhi syarat kelulusan jenjang pendidikan Strata Satu Prodi Teknik Elektro di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
3. Mendapatkan pengalaman dan gambaran dalam dunia kerja.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup permasalahan yang dilaporkan pada kerja praktek pada tanggal 12 Juni 2021 sampai dengan 14 September 2021 di PT. Karunia Prima Engineering adalah sebagai berikut :

1. PT. Karunia Prima Engineering merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang otomasi dan manajemen data industri dengan lingkup pembahasan dalam laporan kerja praktek terbatas pada profil perusahaan PT. Karunia Prima Engineering diantaranya : Sejarah perusahaan, visi misi perusahaan, lokasi perusahaan, struktur organisasi perusahaan, jadwal kerja perusahaan, serta produk perusahaan.
2. Sistem kerja simulasi *automatic filling tank* menggunakan software HMI

CX DESIGNER.

3. Pengalaman magang di PT. Karunia Prima Engineering

1.4 Metodologi Pelaksanaan

Adapun metode yang digunakan dalam pelaksanaan kerja praktek di PT.

Karunia Prima Engineering :

1. Belajar secara teori

Perusahaan memberikan tugas penggunaan alat yang didapat melalui sumber-sumber seperti *datasheet* dan buku manual penggunaan instrumen serta artikel dan sumber internet tertentu yang dibutuhkan dalam pengerjaan tugas khusus perusahaan.

2. Pengenalan dan studi lapangan

Praktek pengenalan dan studi lapangan dilaksanakan melalui metode observasi / meninjau secara langsung objek umum dalam perusahaan seperti pengenalan komponen kontrol industri, pembelajaran *skill* dasar perangkaian instrumen kontrol industri, pengamatan kerja mentor saat instalasi instrumen kontrol.

3. Praktek menggunakan alat

Dalam kerja praktek ini juga dilakukan praktek penggunaan beberapa instrumentasi yang tersedia di perusahaan secara baik dan benar dengan bimbingan mentor.

4. Praktek pengerjaan tugas perusahaan

Selama kerja praktek berlangsung, perusahaan memberikan tugas seperti membuat diagram rangkaian proyek, persiapan materi presentasi proyek, serta pengerjaan proyek tugas khusus.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktek disusun sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II PROFIL PERUSAHAAN

Bab ini memuat tentang gambaran umum perusahaan, struktur organisasi perusahaan, visi dan misi perusahaan,

jadwal kerja perusahaan, serta produk perusahaan

BAB III TINJAUAN UMUM OBJEK KERJA PRAKTEK

Bab ini memuat penjelasan singkat mengenai objek umum dan kegiatan penulis selama melaksanakan kerja praktek. Penjelasan pada bab ini disesuaikan dengan hal yang didapat penulis pada tempat Kerja Praktek.

BAB IV TINJAUAN KHUSUS OBJEK KERJA PRAKTEK

Bab ini memuat penjelasan mengenai objek khusus yang dilakukan penulis selama melaksanakan kerja praktek berupa tinjauan aplikasi meliputi deskripsi aplikasi, proses kerja aplikasi, serta prosedur pengoperasian aplikasi

BAB V KESIMPULAN

Bab ini memuat tentang kesimpulan hasil kerja praktek dan saran untuk kemajuan perusahaan.