

BAB 1. PENDAHULUAN

2.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini semakin menuntut lembaga perguruan tinggi untuk meningkatkan metode pengajaran dan pendidikannya. Untuk itu, Politeknik Negeri Jember (POLIJE) sebagai salah satu lembaga akademis yang berorientasi pada ilmu pengetahuan dan teknologi memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengembangkan diri agar mampu mengakomodasi perkembangan yang ada. Salah satunya adalah dengan memasukkan program kerja praktek dalam kurikulum sebagai kegiatan yang wajib diikuti oleh mahasiswa.

PERUM LPPNPI bertanggung jawab terhadap pelayanan lalu lintas penerbangan. Perum LPPNPI membawahi beberapa divisi salah satunya, *Air Traffic Service Engineering Departement* yang memiliki fungsi pengelolaan dan penyediaan fasilitas teknik elektronika dan listrik bandar udara. Untuk pencapaian pelayanan lalu lintas penerbangan di Bandar Udara Juanda Surabaya diwujudkan dengan adanya SDM dan bantuan alat navigasi penerbangan salah satunya adalah *Marker Beacon* sebagai salah satu *Instrument landing System (ILS)* yang difungsikan sebagai alat bantu yang memberikan informasi kepada pesawat terbang tentang jarak pesawat terbang terhadap *Threshold* (Titik sentuh pendaratan).

Pada kegiatan Praktik Kerja Lapangan ini, penulis ditempatkan di bagian ATS Engineering. Divisi ini melakukan pemeliharaan terhadap fasilitas teknik elektronika bandara salah satunya *Marker Beacon* dalam *Instrument Landing System*. Kegiatan ini dilakukan untuk operasional dan perawatan peralatan teknis yang ada pada bandara juanda. Oleh karena itu, penulis mengambil judul laporan, **“DESAIN SISTEM INFORMASI PENGECEKAN *MARKER BEACON* *INSTRUMENT LANDING SYSTEM* PADA PERUM LPPNPI BANDAR UDARA JUANDA SURABAYA”**.

2.2 Tujuan

2.2.1 Umum

1. Terciptanya suatu hubungan yang sinergis, jelas dan terarah antara dunia perguruan tinggi dan dunia kerja sebagai pengguna outputnya.
2. Meningkatnya kepedulian dan partisipasi dunia usaha dalam memberikan kontribusinya pada sistem pendidikan nasional.
3. Membuka wawasan mahasiswa agar dapat mengetahui dan memahami aplikasi ilmunya di dunia industri pada umumnya serta mampu menyerap dan berasosiasi dengan dunia kerja secara utuh.
4. Mahasiswa dapat memahami dan mengetahui sistem kerja di dunia industri sekaligus mampu mengadakan pendekatan masalah secara utuh.
5. Menumbuhkan dan menciptakan pola berpikir konstruktif yang lebih berwawasan bagi mahasiswa.

1.2.2 Khusus

1. Mengetahui lebih jauh tentang teknologi yang sesuai dengan bidang yang dipelajari di Politeknik Negeri Jember, khususnya dalam bidang Teknologi Informasi di PERUM LPPNPI Cabang Bandara Juanda Surabaya.
2. Sebagai media untuk meminimalkan perbedaan antara kerja praktek di lapangan dengan disiplin ilmu yang dipelajari dalam perkuliahan.
3. Menunjukkan kepada para pesertanya tentang berbagai hal yang akan dihadapi oleh seorang teknisi di lapangan khususnya teknisi yang menangani elektronika bandara.
4. Mengamati teknik dan penerapan peralatan elektronika pada sistem bandara baik berupa visual maupun audio.
5. Membahas standar operasional prosedur pengecekan *marker beacon* pada *Instrument Landing System* di PERUM LPPNPI Cabang Surabaya.

1.3 Manfaat

Manfaat yang dapat diambil dari Praktek Kerja Lapang adalah:

1.3.1 Manfaat Bagi Perum LPPNPI Cabang Surabaya

1. Menerima masukan saran dan kritik yang membangun pada pihak Perum LPPNPI khususnya di pengecekan *marker beacon*.
2. Dapat digunakan sebagai bahan atau informasi dan penilaian pemeliharaan peralatan dan peningkatan kinerja petugas pengecekan *marker beacon* dimasa yang akan datang di Perum LPPNPI Cabang Surabaya.
3. Membantu meringankan pekerjaan petugas pengecekan *marker beacon* di tiap shelter *marker beacon*.

1.3.2 Manfaat Bagi Politeknik Negeri Jember

1. Sebagai bahan untuk mengevaluasi kegiatan belajar mengajar di bangku kuliah.
2. Dapat digunakan sebagai bahan penelitian dan pertimbangan dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapang.

1.3.3 Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Memberi pengetahuan tentang pengecekan sebuah peralatan pendaratan pesawat.
2. Dapat menerapkan teori atau ilmu yang diperoleh selama perkuliahan secara langsung.
3. Dapat memahami, mengerti dan mempelajari bidang pekerjaan teknik komputer di dunia kerja yang sebenarnya.

1.4 RUMUSAN MASALAH

Dengan pelaksanaan kerja praktek ini, beberapa permasalahan yang akan diangkat sebagai topik bahasan adalah :

1. Mempelajari peralatan elektronika yang digunakan di Bandar Udara Juanda Surabaya
2. Mempelajari *Instrument Landing System (ILS)* yang digunakan di Bandar Udara Juanda Surabaya.

3. Membahas pengecekan *Marker Beacon* pada Bandar Udara Juanda Surabaya.

1.5 BATASAN MASALAH

Ruang lingkup penyusunan laporan kerja praktek ini membahas tentang desain sistem informasi pengecekan salah satu peralatan yang digunakan dalam bandar udara yaitu *Marker Beacon* dalam *Instrument Landing System (ILS)* yang digunakan di BANDARA Juanda Surabaya.

1.6 WAKTU DAN TEMPAT PELAKSANAAN

Kerja Praktek ini dimulai dari tanggal 3 Februari 2014 sampai 10 April 2014. Dimulai pukul 08.00 WIB – 16.30 WIB. Tempat pelaksanaan kerja praktek di PERUM LPPNPI Cabang Surabaya.

1.7 SISTEMATIKA LAPORAN

Laporan Kerja Praktek ini terbagi dari 4 (empat) Bab, dimana masing-masing bab terdiri dari beberapa sub-bab yang menjelaskan isi dari bab-bab tersebut. Adapun sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini menguraikan hal-hal yang berkaitan dengan masalah-masalah yang dihadapi oleh perusahaan, antara lain: latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan kerja praktek, batasan masalah yang menjelaskan ruang lingkup kerja praktek, dan kontribusi yang diperoleh perusahaan dengan adanya sistem tersebut.

2. BAB II SEJARAH DAN STRUKTUR ORGANISASI PERUM LPPNPI CABANG SURABAYA.

Pada bab ini menjelaskan hal-hal yang berkaitan dengan instansi antara lain: sejarah singkat dan perkembangan PERUM LPPNPI Cabang Surabaya, struktur organisasi, tugas dan fungsi masing-masing divisi.

3. BAB III PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang pembahasan pengecekan *Marker Beacon* yang merupakan salah satu komponen ILS (*Instrument Landing System*) yaitu desain sistem informasi pengecekan yang terdapat pada PERUM LPPNPI Cabang Surabaya.

4. BAB IV PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang sekiranya dapat bermanfaat bagi pembaca.