BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi komunikasi di Indonesia maupun di dunia dewasa ini berkembang sangat pesat. Untuk masa kini dan akan datang informasi dan komunikasi merupakan kebutuhan pokok setiap orang. Dengan semakin meningkatnya jumlah pelanggan yang memanfaatkan jasa telekumunikasi maka PT. TELKOM dituntut untuk dapat menyediakan layanan yang berkualitas.

Hal ini dilakukan dengan meningkatkan kinerja sistem telekomunikasi secara menyeluruh termasuk di dalamnya peningkatan kinerja jaringan telekomunikasi yang berarti elemen-elemen jaringan telekomunikasi harus mempunyai kinerja yang baik. Salah satunya adalah sentral telepon, baik sentral lokal maupun sentral *remote*. Untuk mendapatkan kinerja system yang baik, maka di perlukan penerapan teknologi yang up to date dan relevan dengan kebutuhan masyarakat yang menginginkan komunikasi yang cepat, sedikit hambatan, dan berkualitas. Dengan perkembangan teknologi telekomunikasi digital maka PT. TELKOM harus menerapkan teknologi telekomunikasi digital pada perangkat sistem telekomunikasi yang tersedia.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan laporan Kerja Praktek ini sebagai berikut.

1. Dapat mengetahui fungsi dari tiap-tiap perangkat yang terdapat dalam DLU.
2. Memahami PCM-30 yang merupakan bagian sistem dari perangkat DLU.
3. Dengan pemakaian DLU akan lebih efisien perencanaan jaringan lokal dan untuk memenuhi kebutuhan permintaan telepon pada daerah dengan *traffic* rendah tanpa harus memasang satu sentral yaitu dengan sentral *remote*.

1.3 Batasan Masalah

Dalam laporan Kerja Praktek ini, penulis membatasi pembahasan tentang unit DLU hanya meliputi bagian-bagian utamanya, prinsip kerja dan tugas-tugas utamanya, proses pengubahan sinyal analog ke digital dengan sistem PCM-30, dan tugas dari tiap-tiap bagian. Adapun masalah-masalah yang ada di luar, seperti konsep penanganan gangguan pada sirkuit komunikasi, cara pengoperasian DLU secara *remote*, teknik *switching* maupun pensinyalan tidak di bahas dalam laporan ini, melainkan hanya sebagai informasi dan pengetahuan.

1.4 Metode Penelitian

Dalam mengidentifikasi dan memahami permasalahan yang dihadapi penulis menggunakan beberapa metode.

1. Wawancara (*Interview*)

   Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data dan untuk menggali keterangan tentang permasalahan yang penulis bahas melalui tanya jawab secara langsung atau wawancara dengan pihak-pihak terkait di perusahaan yang dijadikan tempat kerja praktek penulis.

2. Pengamatan Langsung (Observasi)

   Sebagai pelengkap dari data-data yang penulis peroleh sebelumnya, penulis juga melakukan pengamatanlangsung pada lokasi serta mempelajari masalah, melakukan kegiatan dan tugas yang diberikan oleh staf pembimbing.

3. Menelaah Dokumen

   Teknik ini digunakan untuk mempelajari dalam melakukan penilaian berdasarkan teoritis terhadap dokumen-dokumen perusahaan tempat penulis melakukan kerja praktek, khususnya yang berhubungan dengan bahasan yang penulis susun.

4. Kepustakaan

   Teknik ini digunakan dengan cara mempelajari buku-buku teori, karya ilmiah, dan sumber-sumber bacaan lain yang erat kaitannya dengan masalah yang sedang dibahas. Hal ini digunakan untuk memperluas wawasan teoritis sebagai landasan konsep dalam penulisan.

1.5 Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penulisan yang kami sajikan dalam laporan Kerja Praktek ini terbagi dalam beberapa bab sebagai berikut.

BAB I : PENDAHULUAN

Memuat latar belakang, maksud dan tujuan penulisan, waktu dan lokasi kerja praktek, batasan kerja praktek, metode pengumpulan data, serta sistematika penulisan.

BAB II : RUANG LINGKUP PT. TELKOM INDONESIA

Bab ini berisi mengenai sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan tempat melakukan kerja praktek yaitu PT. TELKOM Indonesia, Tbk.

BAB III : SENTRAL TELEPON DIGITAL EWSD

Bab ini membahas tentang pengenalan Sentral Telepon Digital EWSD dan hubungannya dengan DLU.

BAB IV : DIGITAL LINE UNIT (DLU) PADA SENTRAL TELEPON DIGITAL EWSD PT. TELKOM

Bab ini berisi tentang *Digital Line Unit* (DLU) pada Sentral Telepon Digital EWSD pengubahan sinyal analog menjadi digital (PCM 30), fungsi tiap-tiap perangkat DLU, hubungan DLU dengan sentral EWSD, dan prinsip kerja dari tiap-tiap perangkat DLU.

BAB V : PENUTUP

Bab ini akan menguraikan penutup dari laporan ini yang berisikan kesimpulan dari hasil kerja praktek berdasarkan topik yang dipilih yaitu tentang " DLU pada Sentral Telepon Digital EWSD".