

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi telekomunikasi dan Informasi saat ini berkembang sangat pesat, hal ini ditandai dengan penerapan teknologinya. PT Telkom Tbk sebagai salah satu penyelenggara telekomunikasi terbesar di Indonesia dan sudah go internasional, selalu menggunakan teknologi telekomunikasi yang tercanggih dan terdepan. Dalam melayani pelanggannya Telkom berupaya memberikan layanan yang terbaik dengan menggunakan perangkat yang bersifat dual source baik trunk maupun catuannya. Perangkat yang dioperasikan misalnya Packet switch (Router), transmisi (multiplexer) sebagai pengirim dan penerima data informasi dan pada perangkat catu daya. Genset, Batray sebagai sumber catuan.

Catu daya merupakan salah satu dari sub system telekomunikasi yang berperan sangat penting, catu daya sebagai bagian yang manage energy (catuan) agar perangkat-perangkat telekomunikasi dapat bekerja dengan baik. Catu daya sebagai penyuplay catuan listrik, baik AC maupun DC selalu dituntut untuk memberikan layanan dua puluh empat jam.

Salah satu catuan terpenting dan keberadaanya sangat dituntut untuk selalu standby adalah sumber catuan direct current (DC). PT. Telkom berupaya untuk menjaga semua perangkatnya agar selalu beroperasi tanpa terhenti demi menciptakan kepuasan pada pelanggan, yang bertujuan menghasilkan keuntungan bagi perusahaan sehingga dapat tercipta kelangsungan hidup perusahaan.

Untuk maksud tersebut dioperasikan baterai yang berkapasitas besar serta tahan dengan jangka waktu yang lama, baterai memiliki sistim operasi dan maintenance yang khusus. Baterai berfungsi sebagai back-up catuan arus searah pada saat emergency atau sumber catuan utama padam. Begitu pentingnya baterai sebagai sumber catuan, sehingga penulis tertarik untuk menuangkan kedalam proyek akhirnya dengan judul **“Implementasi Sistem Maintenance Baterai Untuk Catuan Perangkat Transmisi Backbone di PT. TELKOM STO Tangerang”**.

1.2 Maksud dan Tujuan

Adapun tujuan penulisan Proyek Akhir ini adalah :

1. Memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya.
2. Mempelajari pengoperasian catuan baterai untuk perangkat telekomunikasi di PT. Telkom STO Tangerang.
3. Memberikan petunjuk bagi para calon engineer muda yang akan terjun ke dunia telekomunikasi tentang sistim catuan DC sebagai catuan diterapkan.

1.3 Rumusan Masalah

Dengan memperhatikan identifikasi masalah diatas, maka permasalahan yang akan dipecahkan dalam penulisan proyek akhir ini adalah :

1. Apa itu Baterai ?
2. Apa saja Perangkat Telekomunikasi yang menggunakan baterai ?
3. Wiring sistim catuan DC perangkat Telekomunikasi ?
4. Besar kapasitas dan tahan baterai saat terjadi emergency catuan ?

1.4 Pembatasan Masalah

Ruang lingkup permasalahan dalam laporan proyek akhir ini hanya terbatas pada masalah-masalah sebagai berikut :

1. Mempelajari implementasi sistem maintenance baterai untuk catuan perangkat transmisi backbone PT. Telkom STO Tangerang.
2. Membahas parameter catuan baterai dan parameter perangkat yang memerlukan catuan DC.
3. Tidak membahas sumber catuan PLN dan Genset.

1.5 Metodologi Penelitian

Dalam pelaksanaan proyek akhir ini, penulis melakukan beberapa metode penelitian untuk merealisasikan proyek akhir ini, yaitu :

1. Studi Literature

Metode ini dilakukan dengan membaca beberapa referensi buku dari berbagai sumber yang terdapat di perpustakaan kampus atau perpustakaan lain yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas serta mencari data dari berbagai situs internet yang diharapkan dapat mendukung terealisasinya proyek akhir ini.

2. Observasi Langsung

Metode ini dilakukan dengan melakukan pengamatan di lokasi tempat penelitian, yaitu di PT. TELKOM STO Tangerang.

3. Diskusi

Metode ini dilakukan dengan berdiskusi atau sharing kepada pembimbing akademik dan pembimbing lapangan, serta karyawan PT. TELKOM STO Tangerang.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara umum sistematika penulisan proyek akhir ini terdiri dari bab-bab dengan metode penyampaian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dikemukakan latar belakang masalah, maksud dan tujuan, rumusan masalah, pembatasan masalah, metodologi penelitian, sistematika penulisan dan rencana kerja.

BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini dibahas teori Baterai.

BAB III PEMBAHASAN

Pada bab ini dibahas tentang wiring diagram catuan, kapasitas yang dipakai pada perangkat baterai, kebutuhan daya perangkat, kebutuhan daya/catuan transmisi, teknik instalasi catuan baterai, dan maintenance baterai.

BAB IV ANALISA KONFIGURASI

Pada bab ini menganalisa kapasitas baterai, cara kerja baterai pada catuan DC, kemampuan/daya tahan baterai pada saat catuan utama padam dan alat pendukungnya di PT. TELKOM STO Tangerang.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini dikemukakan kesimpulan dan saran-saran yang konstruktif untuk kesempurnaan proyek akhir ini.