BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Unit pembangkit UP Cirata mengoperasikan pusat Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) menggunakan energi air dari waduk Cirata yang bersumber dari aliran sungai Citarum di Jawa Barat, terletak di Desa Cadas sari, Kecamatan Tegal waru Plered Purwakarta Jawa Barat, tepatnya disekitar ± 60 Km sebelah barat laut kota Bandung atau ± 100 km dari kota Jakarta melalui Purwakarta. UP Cirata memiliki 8 unit pembangkit Listrik dengan total daya terpasang 1008 MW dengan produksi energi listrik rata-rata 1428 GW / tahun.

UP Cirata merupakan PLTA terbesar di Asia Tenggara, dengan pembangunan Power House 4 lantai dibawah tanah yang pengoperasioannya dikendalikan dari ruang kontrol switchyard berjarak sekitar ± 2 km dari mesin-mesin pembangkit yang terletak di Power House.

Air merupakan sumber energi utama yang digunakan untuk memutar turbin pembangkit tenaga listrik sebanyak 8 unit.

Air ini dikelola baik jumlah maupun mutunya agar tidak merusak mesin-mesin pembangkit.

Pengendalian air waduk ini tidak luput dari sistem komputerisasi untuk lebih memperjelas dalam pemahamannya, penulis mengambil data-data sebagai bahan kajian untuk penulisan PT. PJB UP Cirata bulan Juli 2004.

Proyek PLTA Cirata I telah selesai pada tahun 1988, sedangkan proyek Cirata II merupakan kelanjutan dari proyek Cirata I yang telah selesai dan beroperasi pada tahun 1998.

Pembangunan proyek PLTA Cirata sebagaimana pembangunan proyek pada PLTA Cirata tahap I, dilaksanakan oleh PLN Proyek Induk Pembangkit Hidro Jawa Barat (PLN PIKITDRO JABAR). Setelah pembangunan pusat listrik tenaga air tahap II selesai dilaksanakan, maka seluruh instalasi PLTA tersebut diserahkan pada PLN Pembangkitan dan penyaluran Jawa Barat (PLN KJB) untuk dioperasikan dan pemeliharaannya.

Energi listrik yang dihasilkan oleh PLTA Cirata (Tahap I dan II) disalurkan dari PLTA Cirata melalui Saluran Udara Tingkat Tinggi (SUTET) 500 KV menuju Gardu Induk Tegangan Tinggi (GITET) Saguling yang berjarak $\pm$ 30 Km dan GITET Cibatu yang jaraknya $\pm$ 25 km dari PLTA Cirata.

PLTA I dan PLTA II mempunyai daya terpasang 1008 MW (Mega Watt) dan energi yang dibangkitkan sebesar 1428 GWH (Gega Watt Hours). PLTA I dan II mempunyai energi pembangkit terbesar kedua setelah PLTA Saguling sebesar 2156 GWH namun daya terpasang PLTA Saguling hanya 700 MW.

Adapun misi dan visi dari PT. Pembangkit Tenaga Listrik Jawa – Bali adalah sebagai berikut :

MISI :

1. Menjadikan PT. PLN PJB sebagai perusahaan publik yang maju dan dinamis dalam bidang pembangkitan tenaga listrik.
2. Memberikan hasil terbaik kepada pemegang saham, pegawai, pelanggan, pemasok, Pemerintah dan masyarakat serta lingkungannya.
3. Memenuhi tuntutan pasar.

VISI :

1. Menguasai pangsa pasar di Indonesia
2. Menjadi Perusahaan kelas Dunia
3. Memiliki SDM yang propesional
4. Peduli lingkungan

1.2. Maksud Dan Tujuan Kerja Praktek

Maksud dan tujuan kerja praktek adalah salah satu syarat kelulusan, sehingga penulis dapat meyusun sebuah laporan yang penulis dapatkan selama melaksanakan kerja praktek di Perusahaan-perusahaan yang ada hubungannya dengan program studi yang telah dipelajari penulis dibangku kuliah.

Dalam melaksanakan kerja praktek ini penulis dapat merealisasikan dan menjabarkan hasil semasa perkuliahan, juga merupakan wujud akhir kristalisasi sikap, kemampuan dan keterampilan penulis dalam upaya berpikir untuk menetapkan ilmu pengetahun yang telah dipelajari di bangku kuliah.

Selain hal diatas dengan melaksanakan kerja praktek penulis dituntut untuk :

1. Bertanggungjawab atas tindakan dan keputusan yang diambil
2. Berdisiplin dalam rangka segala hal
3. Mengkaji dan mengukur kemampuan
4. Percaya diri
5. Menerapkan ilmu yang didapat baik formal maupun non formal
6. Bersosialisasi, bekerja sama dan menyesuaikan diri

1.3 Metodologi Kerja Praktek

Dalam memperoleh bahan untuk menyusun laporan kerja praktek ini, penulis mendapatkan bahan dengan cara:

1. Wawancara

   Dalam teknik penyusunan laporan kerja praktek ini, penulis melakukan wawancara dengan orang-orang yang terlibat langsung dalam ruang kinerja operasi di PT. PJB Unit Pembangkitan Cirata.

2. Literatur dari perpustakaan

   Literatur dari perpustakaan dilakukan untuk memperoleh data yang masih belum lengkap

3. Observasi

   Dalam teknik penyusunan laporan kerja praktek ini, dilakukan dalam bentuk pengamatan secara langsung terhadap pelaksanaan kerja.

1.4 Lokasi dan Waktu Kerja Praktek

Tempat pelaksanaan kerja praktek di PT. PJB unit Pembangkitan Cirata terletak di desa Cadas sari Kecamatan Tegal Waru Plered Purwakarta, tepatnya penulis melaksanakan kerja praktek di ruang kinerja operasi.

Waktu pelaksanaan kerja praktek dilaksanakan di PT. PJB Unit Pembangkitan Cirata dari tanggal 26 Juli sampai dengan 25 Agustus 2004 (Senin s/d Jum'at pukul 07.30 – 16.00 WIB).

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dari tulisan ini dibagi menjadi empat Bab sesuai dengan keperluan dibawah ini diuraikan pembagian dari Bab-Bab yang akan ditulis adalah sebagai berikut :

BAB I *PENDAHULUAN*

Bab ini menguraikan permasalahan yang merupakan dasar-dasar penulisan, diantaranya adalah latar belakang penulisan, maksud dan tujuan kerja praktek, metodologi kerja praktek, lokasi dan waktu pelaksanaan kerja praktek dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori yang berhubungan dengan judul, pengertian sistem, komponen sistem, pengertian informasi, pengertian sistem informasi, pengertian data.

BAB III PEMBAHASAN

Bab ini penulis membahas data-data yang ada di Perusahaan, serta menampilkan data-data yang telah penulis bahas dalam bab ini.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini penulis menguraikan kesimpulan yang diambil dari bab-bab sebelumnya dan penulis melampirkan gambar-gambar yang diambil dari berbagai sumber yang ada di Perusahaan.