

BAB II

PROFIL PERUSAHAAN

2.1 Sejarah dan Profil Singkat Perusahaan

PT. PLN Nusanatara Power yang dulunya adalah PT. Pembangkitan Jawa Bali mulai beroperasi sebagai perusahaan listrik dan gas pada tahun 1945. Perusahaan Listrik Negara dan Perusahaan Gas Negara berpisah pada tahun 1965. Pada tahun 1972, PLN menjadi Badan Usaha Milik Negara dengan status Perusahaan Umum. Pada tahun 1982, restrukturisasi dimulai di Jawa-Bali dengan memisahkan unit sesuai fungsinya. Ini membuat PLN menjadi Unit Distribusi dan Unit Pembangkitan dan Penyaluran.

Status PLN diubah menjadi Persero pada tahun 1994. Pada tahun 1995, PT. PLN (Persero) melakukan restrukturisasi untuk memisahkan tujuan sosial dan bisnisnya dengan membentuk dua anak perusahaan di bidang pembangkitan. PT. Pembangkitan Tenaga Listrik Jawa-Bali II (PLN PJB II) didirikan pada tanggal 3 Oktober 1995 dengan tujuan untuk menjalankan usaha ketenagalistrikan yang berkualitas tinggi dan handal yang didasarkan pada prinsip industri dan bisnis yang sehat dan efisien. Pada tahun 2000, PLN PJB II melakukan penyempurnaan organisasi dan berganti nama menjadi PT. Pembangkitan Tenaga Listrik Jawa-Bali (PT. PJB). Lalu ditahun 21 September 2022 ini PT PJB berganti nama menjadi PLN Nusantara Power.

PT PLN Nusantara Power (PNP) yang awalnya bernama PT. PJB bermula hanya menjalankan bisnis membangkitkan energi listrik dari enam Unit Pembangkitan (UP) yang dimiliki, yaitu: UP Gresik (2.219 MW), UP Paiton (800MW), UP Muara Karang (908 MW), UP Muara Tawar (920 MW), UP Cirata (1.008 MW), dan UP Brantas (281 MW). Kini, PJB berkembang dan menjalankan berbagai usaha yang terkait dengan bidang pembangkitan yang antara lain: jasa *Operation and Maintenance* (O&M), Pembangkit, *Engineering, Procurement and Construction* (EPC), konsultan bidang pembangkitan, pendidikan dan pelatihan tata kelola pembangkitan, pendidikan dan pelatihan energi terbarukan, serta usaha lain yang dalam rangka memanfaatkan secara maksimal potensi yang dimiliki perusahaan. PJB mendirikan anak perusahaan di bidang *Operation and Maintenance*, perusahaan di bidang EPC pembangkit, serta melakukan joint venture

company untuk mengembangkan pembangkit baru ataupun menjalankan bisnis O&M pembangkit.

Salah satu unit Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) milik PT. PLN Nusantara Power Unit Pembangkitan Paiton adalah Unit Pembangkitan Paiton 1 & 2 yang terletak di Desa Bhinor, Kecamatan Paiton, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur berbatasan dengan wilayah kabupaten Situbondo. Tepatnya pada kilometer 142 jalan raya Surabaya – Situbondo. Luas total PLTU Paiton secara keseluruhan sekitar \pm 476 Ha., dimana di dalamnya terdapat sembilan unit pembangkit. Unit 1, 2, dan 9 adalah pembangkit milik PT. PLN Nusantara Power Unit Paiton, dan yang lainnya milik swasta yaitu PT. YTL Jawa Power (unit 5 & 6) dan PT. Paiton Energi Company (Unit 3&4) dan (unit 7&8). Tenaga listrik yang dihasilkan oleh fasilitas ini kemudian didistribusikan melalui jaringan SUTET 500 kV dalam Sistem Interkoneksi Jawa-Bali.



Gambar 2. 1 Lokasi PLN Nusantara Power

2.2 Visi dan Misi

PT PLN Nusantara Power memiliki visi dan misi yang ditujukan sebagai arah gerak perusahaan. Visi PT PLN Nusantara Power adalah “Menjadi Perusahaan Terdepan dan Terpercaya dalam Bisnis Energi Berkelanjutan di Asia Tenggara” sedangkan misi PT PLN Nusantara Power adalah:

1. Menjalankan bisnis energi yang inovatif dan kolaboratif, tumbuh dan berkelanjutan, serta berwawasan lingkungan.
2. Menjaga tingkat kinerja tertinggi untuk memberikan nilai tambah bagi para pemangku kepentingan.

3. Menarik minat dan mengembangkan talenta terbaik serta menjalankan organisasi yang agile dan adaptif.

2.3 Bentuk dan Badan Hukum Perusahaan

Unit Pembangkit Paiton didirikan berdasarkan keputusan direksi PLN nomor 030K/023/DIR/1993, yang dikeluarkan pada tanggal 15 Maret 1992. Unit ini pada mulanya merupakan bagian dari manajemen PT PLN (Persero) Pembangkitan dan 13 Penyaluran Jawa Bagian Timur dan Bali (PLN KJT dan BALI). Pada tahun 1995, PT PLN mengalami restrukturisasi dan berubah menjadi PT PLN Pembangkitan Tenaga Listrik Jawa-Bali II. Pada tahun 1997, sektor Paiton menjadi PT PLN Pembangkitan Tenaga Listrik Jawa-Bali II Unit Pembangkitan Paiton (UP PAITON).

Dalam keputusan direksi nomor 039K/023/DIR/1998 tentang pemisahan fungsi pemeliharaan dan fungsi operasi PT PLN Pembangkitan Tenaga Listrik Jawa-Bali II Unit Pembangkitan Paiton, terjadi perubahan signifikan dalam organisasi UP. Paiton yang dimulai sejak tanggal 3 Juni 1999. Organisasi ini berubah sesuai dengan perkembangan yang dinamis dan fleksibel di PT PLN PJB II, sehingga mampu menyesuaikan dengan perubahan ekonomi yang terjadi secara berkelanjutan. Perubahan paling pokok dalam Unit Pembangkitan adalah pemisahan fungsi pemeliharaan dan operasi, sehingga Unit Pembangkitan menjadi organisasi yang lebih efisien dan hanya berfokus pada operasi pembangkitan guna menghasilkan GWH (*Giga Watt Hours*).

Dengan evolusi organisasi dan kebijakan manajemen yang beragam, pada tanggal 3 Oktober 2000, PT PLN Pembangkitan Tenaga Listrik Jawa-Bali II mengalami transformasi menjadi PT PLN Pembangkitan Jawa-Bali (PT PJB), dengan Unit Pembangkitan Paiton sebagai salah satu unit pembangkitan utama. Melalui surat dari Kementerian BUMN nomor SR590/MBU/0912022 tanggal 20 September 2022, perubahan status PT PJB yang awalnya merupakan anak perusahaan PT PLN (Persero) berubah menjadi subholding PLN Nusantara Power, dan sejak saat itu, PT. PJB menjadi PT PLN Nusantara Power.

Mengikuti program yang telah dirancang oleh pemerintah dengan tujuan mengurangi penggunaan bahan bakar minyak dan melakukan diversifikasi sumber energi, PLTU Paiton telah dirancang untuk memanfaatkan sebagai bahan bakar

utama. Total kapasitas dari unit 1 dan unit 2 adalah 2×400 MW, dan keduanya mulai beroperasi pada tahun 1993/1994 untuk tahap pertama.

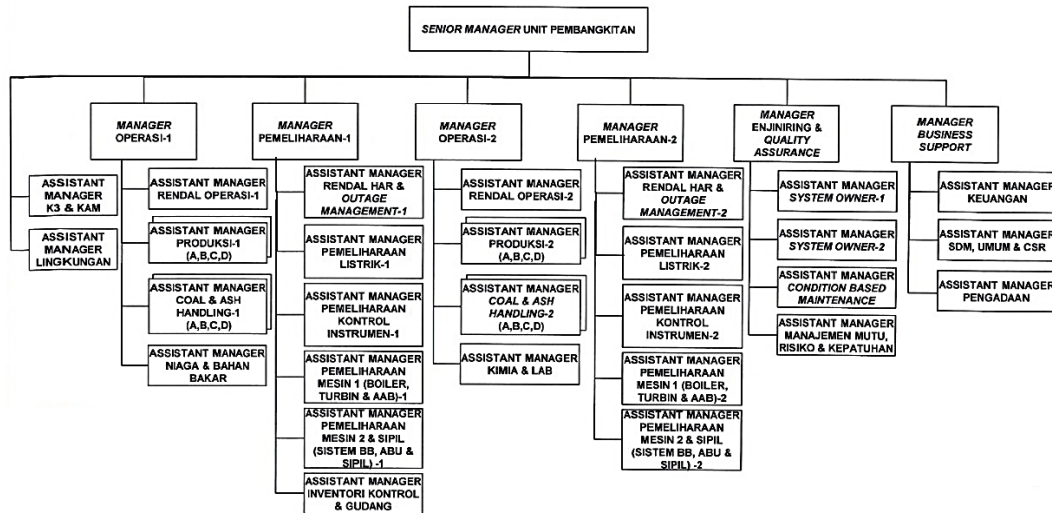
2.4 Bidang Pekerjaan Perusahaan

PLTU Paiton Unit 1-2 memiliki dua unit generator dengan masing-masing memiliki kapasitas daya sebesar 400 MW. Total produksi daya listrik dari PT. PLN Nusantara Power adalah 800 MW. Pada kondisi normal, daya *netto* yang dihasilkan mencapai 760 MW, dengan rata-rata beban harian mencapai 88%, atau sekitar 704 MW. Melalui kedua unit pembangkit ini, PT. PLN Nusantara Power UP Paiton mampu menghasilkan rata-rata 4.924 GWh energi listrik setiap tahunnya, yang kemudian digunakan untuk memenuhi kebutuhan listrik di wilayah Jawa, Bali, dan Madura. Energi listrik tersebut dikirim ke pusat-pusat beban melalui jaringan transmisi saluran udara tegangan ekstra tinggi (SUTET) 500 kV dalam sistem interkoneksi Jawa-Bali.

Pembakaran di *boiler* menggunakan batubara sebagai bahan bakar utama, dengan nilai kalori antara 4830 hingga 5140 kcal/kg, sedangkan HSD (*High Speed Diesel*) digunakan untuk proses awal (*start up*) hingga generator mencapai 14 pembebanan sekitar 120 MW. Selama satu tahun, diperlukan sekitar 2.578.900 ton batubara dan sekitar 3.330 kiloliter HSD untuk konsumsi bahan bakar. Selain bahan bakar, proses ini juga membutuhkan air make up sebanyak 438.000-ton yang diambil dari air tanah, serta *cooling water condenser* yang menggunakan air laut. *Cooling water condenser* ini mengoperasikan sistem sirkulasi terbuka dengan satu jalur (*one through*).

2.5 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi adalah suatu kerangka yang menggambarkan seluruh tugas dan fungsi, interaksi, serta tanggung jawab di setiap bagian, yang memperlihatkan pembagian pekerjaan yang terdefinisi dengan jelas. Struktur organisasi di PT Nusantara Power Paiton Power Plant Unit 1-2 dapat digambarkan seperti Gambar 2.2 sebagai berikut.

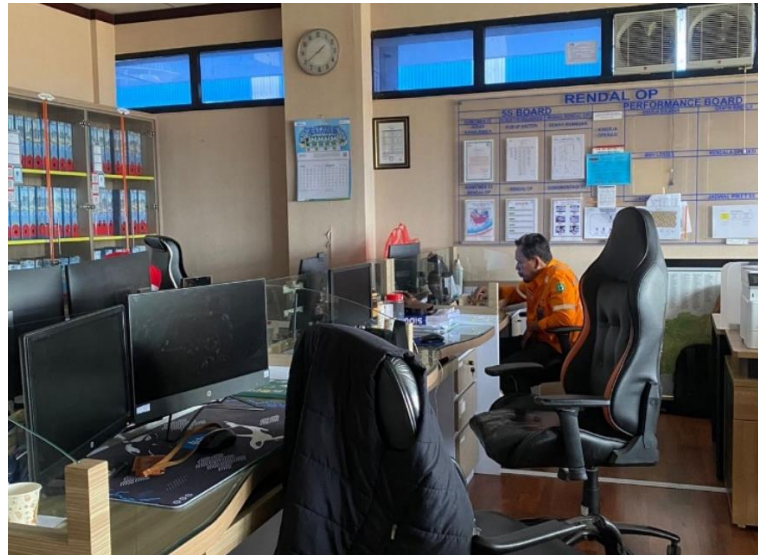


Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PLTU PNP UP Paiton 1-2

2.6 Struktur Organisasi Divisi Penempatan Kerja Praktik

Pada kegiatan kerja praktik, penulis mendapat kesempatan untuk belajar di bagian Rencana dan Pengendalian Operasi (Rendal Op). Divisi Rendal Operasi (Gambar 2.3) berada di gedung administrasi lantai 4 dan berada di satu ruangan yang sama dengan divisi Rencana dan Pengendalian Bahan Bakar dan Niaga (Rendal BB dan Niaga) (Gambar 2.4). Divisi Rendal secara umum bertanggung jawab untuk merencanakan, memantau, dan mengevaluasi kegiatan operasi PLTU setiap harinya. Oleh sebab itu, divisi Rendal Op dan Rendal BB dan Niaga 16 diletakkan di ruangan yang sama untuk mempermudah komunikasi dan kerjasama antardivisi. Divisi Rendal Op secara spesifik bertanggung jawab untuk merencanakan, memantau, dan mengevaluasi program operasi dan pengendalian bahan bakar, yang mencakup evaluasi pelaksanaan operasi pembangkit secara efektif dan efisien, pengumpulan dan dokumentasi informasi terkait operasi dan bahan bakar sebagai dasar evaluasi kinerja, serta pengambilan tindakan teknis dalam menghadapi masalah yang muncul selama program operasi berlangsung. Divisi Rendal BB dan Niaga sendiri secara spesifik bertanggung jawab untuk menyusun rencana *unloading-loading* batubara, menyusun anggaran untuk pasokan dan bisnis bahan bakar yang diperlukan dalam proses operasi PLTU, bekerja sama dengan bagian Laboratorium untuk menghitung dan menganalisa kandungan campuran bahan bakar yang digunakan untuk operasi PLTU, dan bekerja sama dengan pihak luar untuk melakukan uji coba pemanfaatan biomassa sebagai

campuran bahan bakar PLTU. Oleh sebab kedua divisi saling berinteraksi, maka penulis juga berkesempatan untuk melaksanakan kegiatan kerja praktik bersama dengan divisi Rendal Op. Mahasiswa kerja praktik berada di bawah supervisi para operator. Struktur divisi Rendal Op dapat ditunjukkan pada Gambar 2.5

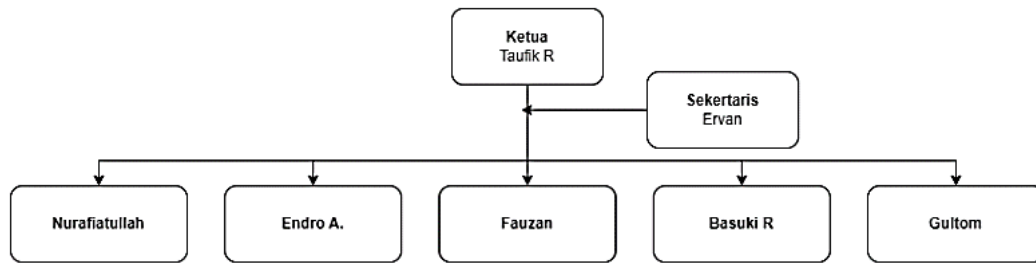


Gambar 2. 3 Ruangn Rencana dan Pengendalian Operasi



Gambar 2. 4 Ruangn Rencana dan Pengendalian Bahan Bakar dan Niaga

STRUKTUR ORGANISASI RENDAL OPERASI PT PLN NUSANTARA POWER UP PAITON



Gambar 2. 5 Struktur 5S Divisi Rendal Op PLTU Paiton Unit 1-2

2.7 Etika Profesi

Dalam menjalankan pekerjaan, PT. PLN Nusantara Power mempunyai nilai-nilai budaya yang diterapkan yakni “AKHLAK” yang berarti :



Gambar 2. 6 Nilai Dasar PT. PLN Nusantara Power UP Paiton 1 & 2

- a. Amanah, memegang teguh kepercayaan yang diberikan. Dengan penduan perilaku; memenuhi janji dan komitmen; bertanggung jawab atas tugas, keputusan, dan tindakanyang dilakukan; berpegang teguh kepada nilai moral dan etika.
- b. Kompeten, terus belajar dan mengembanhkan kapabilitas. Dengan panduan perilaku: meningkatkan kompetensi diri untuk menjawab tantangan yang selalu berubah; membantu orang lain belajar; menyelesaikan tugas dengan kualitas terbaik.
- c. Harmonis, saling peduli dan menghargai perbedaan. Dengan panduan

perilaku: menghargai setiap orang apapun latar belakangnya; suka menolong orang lain; memabngun lingkungan kerja yang kondusif.

- d. Loyal, berdedikasi dan mengutamakan kepentingan negara. Dengan panduan perilaku: menjaga nama baik sesame karyawan, pimpinan BUMN, dan Negara; rela berkorban untuk mencapai tujuan yang lebih besar; patuh kepada pimpinan sepanjang tidak bertentangan dengan hukum dan etika.
- e. Adaptif, terus berinovasi dan antusias dalam menggerakkan/menghadapi perubahan. Dengan panduan perilaku: cepat menyesuaikan diri untuk menjadi lebih baik; terus menerus melakukan perbaikan mengikuti perkembangan teknologi; bertinfak proaktif.
- f. Kolaboratif, membangun kerja sama sinergi. Dengan panduan perilaku: memberikan kesempatan kepada berbagai pihak untuk kontribusi; terbuka dalam bekerja sama untuk menghasilkan nilai tambah; menggerakkan pemanfaatan berbagai sumber daya untuk tujuan bersama.