



LATAR BELAKANG

Dalam memenuhi kebutuhan tenaga listrik yang semakin meningkat, pemerintah menentukan kebijaksanaan penghematan penggunaan bahan bakar minyak. Salah satu upaya untuk mewujudkan kebijaksanaan tersebut adalah dengan cara memanfaatkan potensi tenaga air secara maksimal untuk membangkitkan tenaga listrik. Pembangunan proyek PLTA Tes yang berlokasi di wilayah Kabupaten Rejang Lebong, kurang lebih 55 Km dari kota Curup atau 140 Km dari ibu kota propinsi Bengkulu merupakan perwujudan dari pemanfaatan potensi tenaga air pada Sungai Ketaun.

U M U M

Pembangunan Proyek PLTA Tes dikelola oleh PLN Proyek Induk Pembangkit & Jaringan Sum-Sel, Jambi, Lampung & Bengkulu (PIKITRING SUMBAGSEL) di Palembang yang menangani pembangunan pusat-pusat pembangkit listrik dan jaringan transmisi di wilayah Sumbagsel.

PLTA Tes dibangun sebagai pembesaran dari PLTA Tes lama yang hanya berkapasitas 2 X 600 KW, sedangkan PLTA Tes yang sedang dibangun berkapasitas 4 X 4.000 KW, sehingga dengan selesainya PLTA Tes yang baru nanti maka kapasitas total PLTA Tes menjadi 17.200 KW dengan produksi listrik rata-rata 86.800.000 Kilo watt jam per tahun. Tenaga listrik yang dihasilkan tersebut disalurkan melalui jaringan tegangan tinggi 70 Kilo Volts sepanjang kurang lebih 100 Km ke Gardu Induk Curup dan Bengkulu.

PENYEDIAAN DANA :

Proyek PLTA Tes disamping dibiayai langsung oleh Pemerintah Indonesia melalui dana APBN dan APLN juga mendapat bantuan dari Bank Pembangunan Asia atau ADB (Asian Development Bank) dan Pinjaman lunak dari pemerintah Italia.

TAHAP PELAKSANAAN :

Tahap-tahap pembangunan Proyek PLTA Tes ini meliputi :

1. **Study Kelayakan.**

Study kelayakan dilaksanakan oleh konsultan APD (Alberty, Pulleries, Dickson & Association) dari Kanada selesai pada bulan September 1979.

2. **Tahap Perencanaan.**

Detail design dan dokumen tender oleh konsultan APD selesai pada bulan Februari 1982. Dilanjutkan dengan review design yang dilaksanakan oleh konsultant Nippon Koe Co. Ltd Jepang dan PT. Indra Karya bulan Januari 1985 sampai dengan bulan Agustus 1985.

3. **Tahap Pembangunan.**

Tahap pembangunan pekerjaan prasarana telah dimulai sejak awal tahun 1986 dan pekerjaan utama dimulai pada bulan April 1987 dan direncanakan selesai pada bulan Februari 1991. Secara garis besar lingkup pekerjaannya terdiri atas:

DATA TEKNIS :

1. HIDROLOGI :

Luas Daerah Aliran Sungai	612 Km ²
Curah Hujan Rata-rata	3.100 mm

2. KAPASITAS PEMBANGKIT :

Daya Terpasang	16.000 Kw
Produksi Listrik/tahun	86.800.000 KWH
Debit Maksimum	34 M ³ /Det
Tinggi Jatuh Efektif	55 M

3. BENDUNG :

Tipe	Bronjong Dilapis Beton
Panjang; Elevasi Puncak	145 m; 563,500 m
Elevasi Muka Air Tinggi;	565,800 m;
Normal; Rendah.	563,500 m; 563,000 m;
Kapasitas Pelimpah	1.006 m ³ /det

4. PINTU PENGURAS :

Tipe	Roll Gate
Jumlah; Lebar	2 Buah; 4 m

5. PINTU PENGAMBILAN :

Tipe	2 Buah; 4 m
Jumlah; Lebar	560,200 m
Elevasi Lantai Dasar	

6. SALURAN PENGHANTAR AIR :

Tipe	Saluran Terbuka beton bertulang
Tebal dinding; Lantai	30 Cm
Panjang saluran	1.850 m
Lebar Atas; Lebar Bawah;	21 m; 2,75 m;
Tinggi rata-rata.	6,85 m
Kapasitas	57 m ³ /det
Bangunan pelimpah :	
– Jumlah; Lebar	2 Buah; 40 m
– Elevasi Melimpah	363,500 m

7. BANGUNAN PENYADAP AIR :

Tipe	Beton Bertulang
Jumlah Pintu Penyadap Air	3 Buah (termasuk untuk PLTA LAMA 1 Pintu)
Lebar Pintu Penyadap Air	4 m

8. **PIPA PESAT :**
 Tipe Embedded & Open type
 Diameter; Jumlah; Panjang 2,75 m; 2 Buah; 600 m
9. **TANGKI PENDATAR AIR :**
 Tipe Pipa Baja
 Jumlah; Diameter; Tinggi 2 Buah; 5m; 39,5 m
 Elevasi Puncak 576,000 m
 Jarak Dari Gedung Pembangkit 170 m
10. **GEDUNG PEMBANGKIT :**
 Tipe Konstruksi Beton Bertulang Semi Underground
 Ukuran Panjang; Lebar; Tinggi 69,5 m; 13,5 m; 18,9 m
 Elevasi Lantai Turbin 507,500 m
11. **TURBIN :**
 Tipe Francis dengan As Horizontal
 Jumlah; Tenaga/Unit 4 Unit; 4.380 Kw
 Kecepatan Putaran 429 rpm
12. **GENERATOR :**
 Tipe AC 3 Phase
 Jumlah; Kapasitas 4 Unit; 4.900 Kva
 Tegangan Keluar; Frekuensi 6.600 Volt; 50 Hz
13. **TRANSFORMER :**
 Tes : Tipe AC Outdoor 3 Phase Oil Immersed
 Jumlah; Kapasitas 2 Unit; 10 Mva ONAN
 Tegangan 6.6 Kv/69 Kv
 Curup : Tipe AC Outdoor 3 Phase Oil Immersed
 Jumlah; Kapasitas 2 Unit; 5 Mva ONAN
 Tegangan 69 Kv/20 Kv
 Bengkulu : Tipe AC Outdoor 3 Phase Oil Immersed
 Jumlah; Kapasitas 4 Unit; 10/15 dan 5/6,6 Mva
 ONAN/ONAF
 Tegangan 69 Kv/20 Kv dan 20/6,3 Kv
14. **PEMUTUS TENAGA/CIRCUIT BRAKER :**
 Tipe Outdoor SF 6
 Tegangan 72,5 Kv
 Jumlah Tes; Curup; Bengkulu 4 Set; 6 Set; 4 Set
15. **JARINGAN TRANSMISSI :**
 Panjang +/- 100 Km
 Tegangan 70 Kv
 Jumlah Sirkuit 2 c.c.T
 Konduktor ACSR 185 mm².