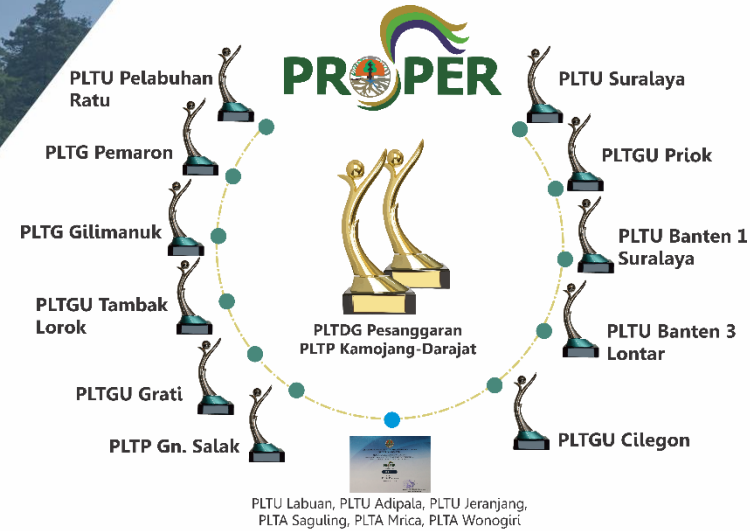


DATA TEKNIS WADUK PLTA PB SOEDIRMAN



● 2 Proper Emas ● 11 Proper Hijau ● 6 Proper Biru

DATA TEKNIS BENDUNGAN DAN WADUK MRICA

Reservoir

- Full supply level (FSL) : El. 231,0 m
- Minimum operation level (MOL) : El. 224,5 m
- Active storage (El. 231,0 – El. 224,5 m) : 42 Million m³
- Inactive storage (El. 224,5 – El. 182,0 m) : 93 Million m³
- Dead storage (below El. 182,0 m) : 10 Million m³
- Storage area at El. 231,0 m : 8 km²
- Storage area at El. 224,5 m : 6 km²

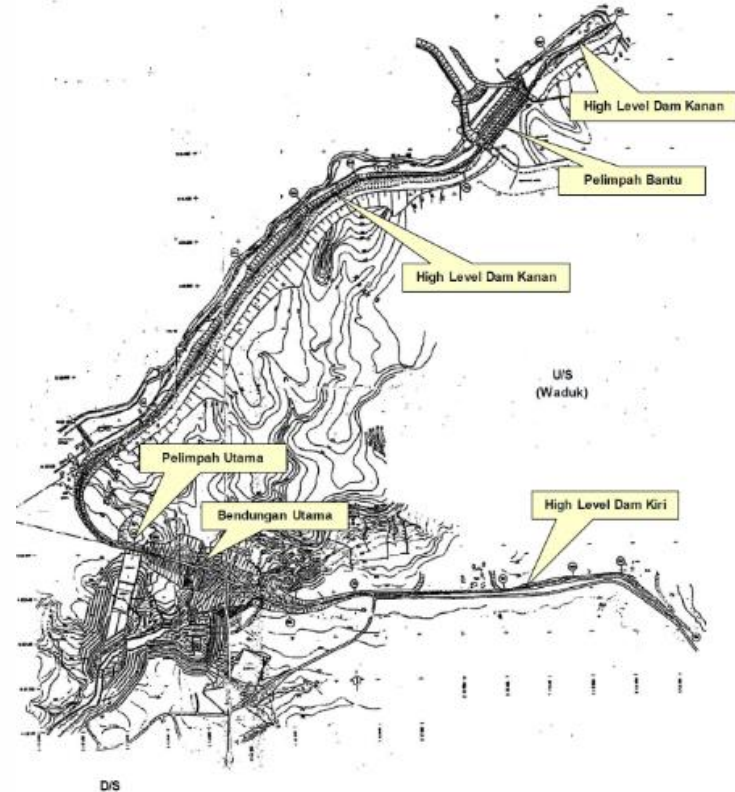


Dams

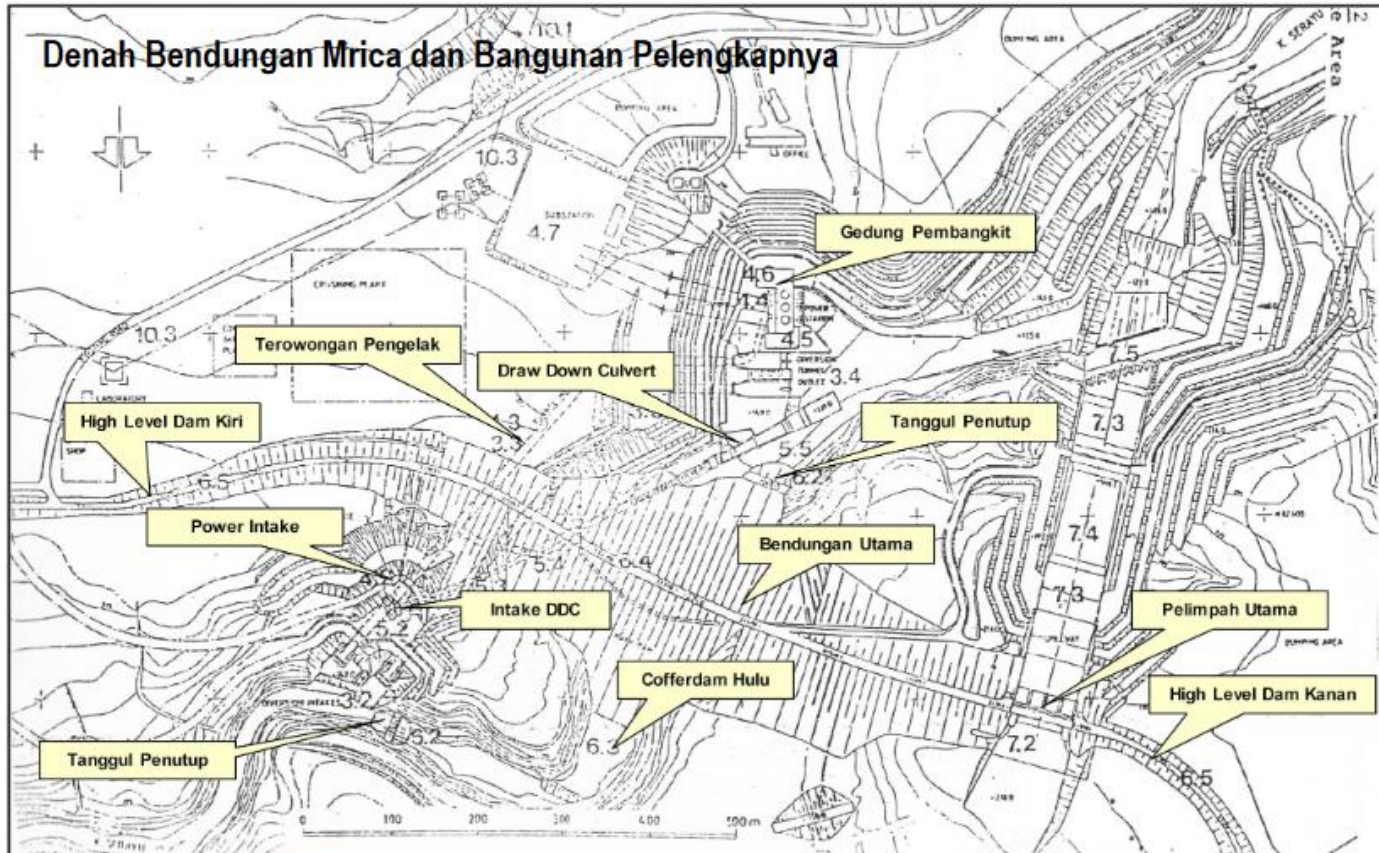
- Crest level (excluding camber) : El. 235,0 m
- Top level parapet : El. 236,2 m
- Maximum height : 110 m
- Main dam, crest length : 830 m
- High level dams, crest length approx : 5,5 km
- Volume of rock and earth fill, main dam : 4,1 Million m³
- Volume of rock and earth fill, high level dams : 1,1 Million m³

STRUKTUR BENDUNGAN MRICA

Bendungan Mrica dibangun untuk menahan air waduk Mrica yang terdiri dari Bendungan utama (main dam) yang berada di Bagian alur sungai dan dihubungkan dengan Bendungan sisi (high level dam) di sisi kiri dan sisi kanan Bendungan utama.



DENAH BENDUNGAN MRICA DAN BANGUNAN PELENGKAPNYA



LAYOUT BENDUNGAN PLTA PB SOEDIRMAN



WADUK MRICA

Waduk Mrica diprioritaskan untuk pembangkitan tenaga listrik dan memasok kebutuhan air irigasi. Dalam keadaan normal, kedua prioritas ini tidak akan saling bertentangan, karena debit air yang masuk ke dalam waduk akan cukup untuk memenuhi kebutuhan irigasi. Untuk kepentingan produksi listrik, elevasi muka air waduk diusahakan selalu mendekati "Full Supply Level" agar memperoleh tinggi jatuh yang maksimum. Penggunaan air waduk untuk memproduksi listrik diatur sesuai kebutuhan sistem kelistrikan di pulau Jawa. Pada saat irigasi mengalami kekurangan air, muka air waduk dapat diturunkan untuk memperbesar pemasokannya.



Perubahan Volume Waduk PB Soedirman (Juta m ³)						
No	Uraian	Awal (1988)	Saat ini (2020)	Prosentase Sedimen	Prosentase Volume Air	Keterangan
1	Vol. Waduk	148,29	20,88	85,92%	14,08%	
2	Vol. Efektif (+224,5 s.d +231,0m)	46,30	19,28	58,36%	41,64%	
3	Dead Storage (dibawah +224,5m)	101,99	1,60	98,43%	1,57%	
4	Flood Storage (diatas +231,0m)	35,55	35,55	0,00%	100,00%	Belum ada Perubahan dari desain awal
5	Vol. Sedimen Total	0,00	127,41			
6	Inflow Rata-2 Tahunan	78,70	76,26	3,10%	99,96%	
7	Trap Efisiensi	100%	41%			

- Design daya tampung Waduk PLTA PB Soedirman yang terbatas, hanya sekitar 6 persen dari jumlah aliran air tahunan DAS nya, menyebabkan rawan terhadap sedimentasi dan kemampuan mengendalikan banjir yang terbatas.
- Volume efektif Active Storage Waduk PLTA PB Soedirman berdasarkan pengukuran terakhir pada bulan Agustus 2020 sudah berkurang dari 46 juta m³ menjadi 19 juta m³ atau tersisa sekitar 41%.

- Target Level muka air waduk pada musim hujan dibuat rendah sehingga waduk dapat menampung air sebanyak mungkin. Sementara pada musim kemarau elevasi muka air waduk dibuat mendekati full supply level untuk mendapatkan tinggi jatuh yang maksimum.
- Urutan prioritas pengaliran air waduk sebagai berikut:
 - 1) Irrigation Outlet 12 m³/s
 - 2) Tiga Unit Turbin 228 m³/s (3 x 76 m³/s)
 - 3) Drawdown Culvert 280 m³/s (Maximum with Reservoir El. 231.0 m),
Pembukaan pada El. 231,05 m
 - 4) Main Spillway 5.800 m³/s (Maximum with Reservoir El. 234.3 m),
Pembukaan pada El. 231,10 m
 - 5) Auxiliary Spillway 4.500 m³/s (Maximum with Reservoir El. 234.9 m)

TARGET LEVEL WADUK PLTA PB SOEDIRMAN

