
BAB II

DATA PROYEK

Keberadaan Waduk Mrica (Jend. Soedirman) Banjarnegara berfungsi untuk pembangkit listrik selain itu juga sebagai pencegah banjir dan sebagian airnya digunakan untuk irigasi serta perikanan karamba. Proyek ini terdiri dari beberapa bangunan utama sebagai berikut :

1. Dua buah terowongan pengelak di tepi kiri, yang salah satu di antaranya sekarang berfungsi sebagai terowong tekan.
2. Sebuah bangunan pengambilan (*power intake*) dan stasiun pembangkit (*power station*) di tepi kiri.
3. Bendungan utama dan bendungan sisi.
4. *Drawdown Culvert* yang melintas di bawah bendungan utama, di tepi kiri.
5. Bangunan pelimpah utama di tepi kanan
6. Bangunan pelimpah bantu di tepi kanan
7. Irrigation outlet yang melintas di bawah bendungan sisi, di tepi kanan.

Luas waduk yang sangat kecil (kurang dari 1%) jika dibandingkan dengan luas DAS maka akan cepat terjadi pendangkalan, untuk itu Bendungan PB Soedirman dilengkapi dengan *Drawdown Culvert* (DDC) yang bisa digunakan untuk menguras lumpur yang ada disekitar power intake sehingga pembangkit tidak akan terganggu oleh sedimen.

Data-data proyek Waduk Mrica (Jend. Soedirman) Banjarnegara adalah sebagai berikut:

Data Waduk :

Jenis Operasi	: Multi Purpose
Elevasi Operasi maksimum	: +231 m

Elevasi Operasi minimum	: +224,5 m
Volume mati (<i>dead storage</i>)	: 103 juta m ³
Volume hidup (<i>active storage</i>)	: 45 juta m ³
Kapasitas total	: 148 juta m ³
Luas Genangan	: 8,2 km ²
Rata rata <i>inflow</i>	: 95 m ³ /dt
Curah hujan	: 3500 mm/tahun
Tahun operasi	: 1988
Luas DPS (<i>Catchment area</i>)	: 1022 km ²

Data Bendungan :

Elevasi	: + 235 m
Elevasi atas parapet	: +236 m
Tinggi maksimum	: 110 m
Panjang puncak bendungan utama	: 830 m

Data Power Intake :

Jumlah Power Intake	: 1 Unit
Debit	: 222 m ³ /dt
Jumlah lubang pengambilan	: 2 (elevasi dasar +206 m)
Jumlah Turbin	: 3 Unit
Daya maksimum	: @60 MW
Debit air yang dibutuhkan	: 38 m ³ /dt (untuk 30 MW) 68 m ³ /dt (untuk 60 MW)

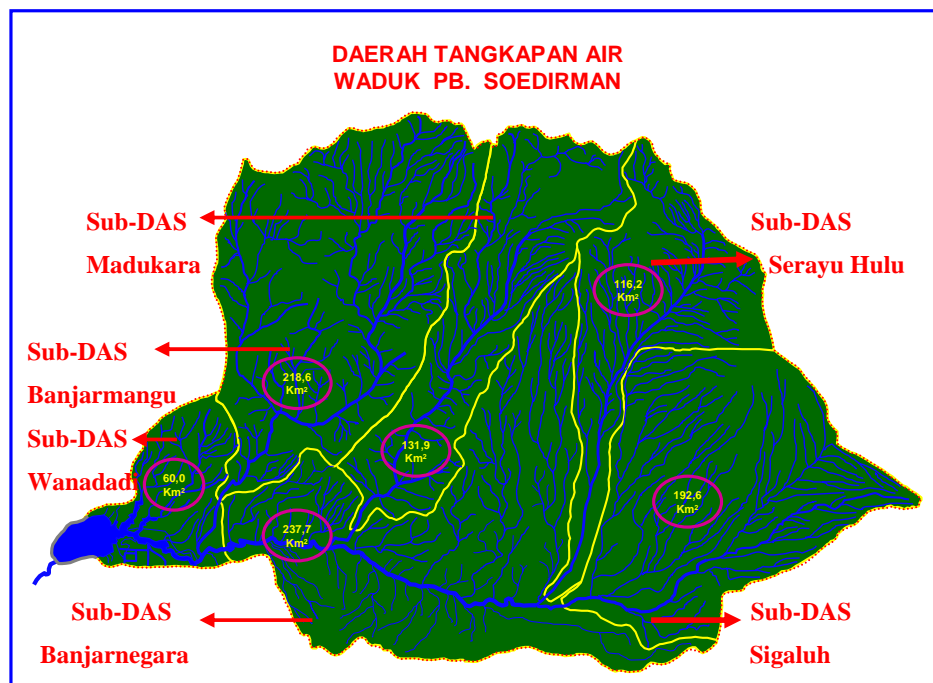
Data Irrigation Outlet :

Debit	: 11 m ³ /dt
Kapasitas maksimum	: 15 m ³ /dt (pada elevasi waduk +229 m)

Data Drawdown Culvert

Dedit maksimum	: 280 m ³ /dt
Luas gorong-gorong	: 20 m ²
Panjang	: 150 m
Elevasi dasar intake	: +180 m
Elevasi dasar kolam terjunan	: +131 m

(Sumber : PT. Indonesia Power, 2009)



Gambar 2.1 Daerah Tangkapan Air (DAS) Waduk PB. Soedirman

(PT. Indonesia Power, 2009)