

BAB II KONDISI BENDUNG SAAT INI

2.1 Umum

Data-data mengenai kondisi bendung saat ini diperoleh melalui pengamatan langsung di lapangan, maupun data yang diperoleh melalui instansi terkait (data sekunder). Dengan mengetahui data kondisi bendung saat ini, diharapkan dapat mempermudah di dalam merencanakan Bendung Krenceng.

2.2 DATA TEKNIK BENDUNG KRENCENG

2.2.1 Data sungai

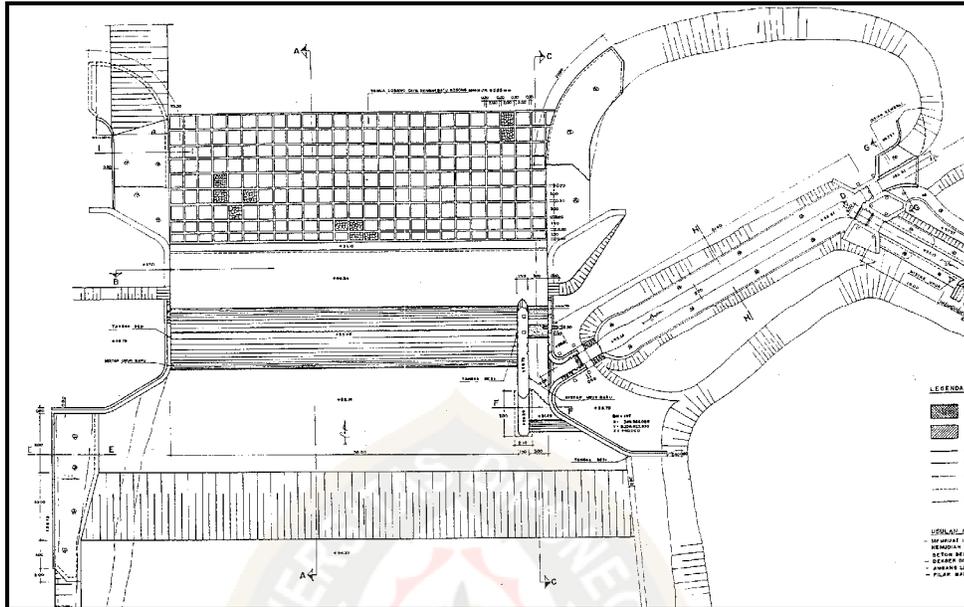
- Nama sungai : Pekacangan
- Luas DAS : 213,70 km²
- Panjang sungai : 50 km

2.2.2 Dimensi bendung dan elevasi

- Lebar mercu bendung : + 54 m
- Elevasi dinding/ dekzer : + 57,71 m
- Elevasi dasar kolam bantalan air : + 51,10 m
- Elevasi hilir bendung : + 55,20 m
- Elevasi mercu : + 55,46 m
- Elevasi dasar sungai : + 52,16 m
- Elevasi muka air hulu kiri pada Q rencana : + 59,03 m
- Elevasi muka air hulu kanan pada Q rencana : + 59,26 m

(sumber : PSDA Propinsi Jawa Tengah)

Adapun Lay out bendung dapat dilihat pada **Gambar 2.2**



Gambar 2.2 Lay out Bendung

2.3 KONDISI SEKARANG

1. Mercu Bendung

a. Tubuh Badan

Secara umum kondisi tubuh Bendung Krenceng saat ini masih baik. Tidak ada kerusakan berupa goresan, maupun retakan yang berarti dan masih dapat berfungsi dengan baik.

b. Peredam Energi

Pada peredam energi terdapat sedikit keretakan-keretakan, tapi hal ini tidak mempengaruhi dari fungsi peredam energi itu sendiri



Gambar 2.1 Tubuh Bendung Krenceng

2. *Intake* (Bangunan Pengambilan Air) Bendung Krenceng

a. Pintu-pintu

Intake dari Bendung Krenceng menggunakan satu pintu, berfungsi untuk mencegah masuknya sedimen dasar dan sampah ke *intake*. Dilihat dari kondisinya masih kelihatan baik, baik struktur maupun fungsinya.

b. Dinding Banjir

Kondisi dinding banjir masih dalam keadaan baik, tidak terlihat kerusakan baik berupa retakan maupun gerusan. Masih dapat berfungsi dengan baik, untuk mengurangi kecepatan aliran banjir yang masuk ke *intake* dalam kaitannya sebagai pengendalian pergerakan angkutan muatan sedimen ke *intake*

c. Jembatan Layan

Kondisi jembatan layan secara struktural dan fungsional masih dalam kondisi baik.



Gambar 2.2 Intake Bendung Krenceng

3. Bangunan Pembilas

Bangunan pembilas adalah salah satu perlengkapan pokok bendung yang menjadi satu kesatuan dengan *intake*. Bangunan ini berfungsi untuk menghindarkan angkutan muatan sedimen dasar dan mengurangi angkutan muatan sedimen layang masuk ke *intake*. Dilihat dari bentuknya maka bangunan pembilas pada Bendung Krenceng termasuk jenis *Undersluice*, yaitu segaris dengan tubuh bendung dengan arah tegak lurus tubuh bendung dan mulutnya mengarah ke udik bukan ke arah samping. Kondisi bangunan pembilas secara struktural dan fungsional masih dalam keadaan baik, tidak ada kerusakan berarti, baik berupa retakan, lubang maupun gerusan.



Gambar 2.3 Bangunan Pembilas Bendung Krenceng

4. Bangunan Pelengkap

a. Bangunan Penahan Batu dan Sampah

Bangunan penahan batu dan sampah merupakan bangunan pelengkap yang berfungsi untuk menahan batu dengan ukuran tertentu dan sampah masuk ke dalam *intake*. Pada bendung ini, yaitu berupa jeruji kawat yang diletakkan di bagian hilir dari *intake*. Secara umum kondisinya masih dalam keadaan baik dan berfungsi dengan baik



Gambar 2.4 Bangunan Penahan Batu dan Sampah

b. Bangunan Peredam Energi

Bangunan peredam energi adalah struktur dari bangunan di hilir bendung yang berfungsi untuk meredam energi air akibat pembendungan. Hal ini untuk mencegah terjadinya gerusan di hilir bendung yang dapat membahayakan struktur bendung. Dilihat dari kondisi struktur dan fungsinya masih dalam keadaan baik.

c. Tembok Sayap, Tembok Pangkal, dan Pengarah Arus

Tembok sayap adalah tembok yang terletak di bagian kanan dan kiri peredam energi bendung yang terletak menerus ke hilir dari tembok pangkal bendung. Bangunan tembok sayap berfungsi sebagai pembatas, pengarah arus, penahan gerowongan dan longsoran tebing. Dilihat dari kondisinya, pada tembok sayap Bendung Krenceng terdapat gerusan yang dikhawatirkan dapat menimbulkan longsor dari dinding sungai, jika dibiarkan

d. Penangkap Sedimen

Bangunan penangkap sedimen berupa kantong sedimen, pintu pembilas, saluran pembilas, pintu *intake*, secara keseluruhan, baik struktur dan fungsinya masih baik



Gambar 2.5 Penangkap Sedimen Bendung Krenceng

2.4 Permasalahan

Adapun kondisi Bendung Krenceng saat ini mengalami beberapa permasalahan, yaitu ¹⁾:

1. Pada saat banjir, konsentrasi angkutan bahan sedimen tinggi sampai masuk ke saluran pengambilan.
2. Pada bagian mercu bendung dan hilir *rack* (yaitu lapisan beton mengelupas) terjadi kerusakan karena tumbukan dengan bahan - bahan angkutan berupa batuan.
3. Terjadi gerusan atau *scouring* di bagian sayap hilir kiri struktur bendung, yang apabila tidak segera diperbaiki dapat menimbulkan masalah dengan stabilitas bendung.

1.Sumber : Konsultan Perencana, CV. Nirmana Semarang