

ABSTRAK

Judul: Perencanaan Dimensi Hidrolis Bangunan Air Bendung pada Sungai Ciberang Banten, Nama: Ahmad Syaukani, NIM: 41111010033, Dosen Pembimbing: Acep Hidayat, ST, MT, 2016

Sesuai dengan rencana pemerintah untuk meningkatkan daya listrik di Indonesia, lembaga Pengembang Sumber Daya Air (PSDA) khususnya di daerah Banten. Sungai ciberang yang terbilang debit airnya tidak pernah kering ini sangat berpotensi untuk pembangunan PLTM.

Data curah hujan yang digunakan dari stasiun Sajira selama 12 tahun, yaitu dari tahun 1998-2009. Selanjutnya dilakukan analisa debit banjir rencana dengan metode HSS Nakayasu, HSS Snyder dan Rasional. Sedangkan analisa Hidrolika didapat dari hasil debit banjir dengan metode HSS Nakayasu sebagai acuan dalam perencanaan dimensi hidrolis bendung.

Dari hasil analisa frekuensi metode Gumbell didapat bahwa intensitas curah hujan rencana (I) dengan periode ulang 100 tahun sebesar 217,50 mm. Debit banjir rencana (Q100) dengan perhitungan metode Nakayasu didapat 107,519 m³/detik.

Dari debit banjir rencana, dimensi hidrolis bendung didapat ketinggian mercu bendung adalah 6 meter dengan tipe mercu bulat dengan nilai R=0,5 m. Tipe kolam olak Vlughter dengan panjang 7,5 meter dan tebal 2 meter.

Kata Kunci: Bendung, Curah Hujan Rencana, Debit Banjir Rencana, Sungai Ciberang.

MERCU BUANA