

ABSTRAK

Judul: Perencanaan Dimensi Hidrolik Bangunan Air Bendung pada PLTMH Tomasa Sulawesi Tengah, Nama: Triaz Saputra NIM: 41113010066, Dosen Pembimbing: Ir. Hadi Susilo, MM, 2017

Data yang di gunakan untuk tinjauan adalah data lingkungan yaitu data curah hujan selama 16 tahun dari tahun 1995 – 2010, Dalam tahap tinjauan ini tahap awal yang dilakukan adalah menentukan curah hujan rencana.

Kemudian selanjutnya di lakukan Analisa debit banjir rencana dengan metode HSS Nakayasu, dan Metode Empiris Haspers sebagai perbandingan metode. 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 191,751 mm. Debit banjir rencana (Q100) dengan perhitungan metode Nakayasu didapat 447,0922 m³/detik.

Dari debit banjir rencana, dimensi hidrolis bendung didapat ketinggian mercu bendung adalah 4 meter dengan tipe mercu bulat dengan nilai R=1,53 m. Tipe kolam olak Bak Tenggelam (*Type Bucket*) dengan panjang 6 meter dan tebal 1,5 meter.

Kata Kunci: Bendung, Curah Hujan Rencana, Debit Banjir Rencana, PLTMH Tomasa.