

ABSTRAK

Banjir yang sering terjadi di Nagari Bawan, Kecamatan IV Nagari, Kabupaten Agam tepatnya di Sungai Batang Bawan yang penyebabnya daerah hulu yang tidak mampu menyerap air, dan curah hujan yang cukup tinggi sehingga menyebabkan aliran permukaan (limpasan) yang besar, sedangkan sungai yang ada tidak bisa menampung debit banjir yang ada, untuk mengurangi terjadinya banjir maka dilakukannya normalisasi sungai. Dengan menggunakan metode distribusi Normal didapat curah hujan rencana. Dari pencatatan 2 (dua) stasiun curah hujan yaitu stasiun Manggopoh dan stasiun Gumarang, dan dengan menggunakan metode Poligon Thiessen didapatkan curah hujan rata-rata. Perencanaan dimensi penampang dalam bentuk trapesium hidrolis debit banjir rencana Q50 tahunan sebesar 551,081 m³/dt didapat lebar sungai 30,06 m, tinggi muka air banjir 3,00 m dan tinggi jagaan 0,8 m. Untuk perencanaan perkuatan tebing menggunakan tipe tembok penahan dengan cek kestabilan aman terhadap guling dan geser.

Kata Kunci : Banjir, Curah Hujan, Normalisasi Sungai, Debit, Perkuatan Tebing