

ABSTRAK

EVALUASI KAPASITAS SUNGAI TANGKIT

KABUPATEN MUARO JAMBI

Oleh:

Hoirul Saleh
1600822201118

Penelitian ini bertujuan untuk evaluasi banjir, Banjir merupakan permasalahan umum yang sering terjadi disebagian wilayah Indonesia terutama daerah padat penduduk misalnya daerah perkotaan. Banjir merupakan masalah pokok yang terjadi ketika musim penghujan datang disertai sistem drainase yang buruk di wilayah itu sendiri. Muaro Jambi memiliki catatan akan rawan banjirnya yang cukup parah. Sungai Tangkit merupakan salah satu sungai yang melintasi Kabupaten Muaro Jambi, memiliki panjang sungai kurang lebih 10800 m atau 10,8 km, dan luas catchment area nya mencapai 100 Ha atau 1 km². Sungai ini kerap menyebabkan banjir pada saat musim penghujan dengan intensitas curah hujan yang tinggi. Banjir yang terjadi akibat intensitas curah hujan yang tinggi membuat air sungai meluap. Luapan air sungai tersebut membuat kawasan Desa Tangkit terendam banjir. Penyebab lain banjir dikawasan tersebut adalah elevasi pemukiman penduduk berada di dataran rendah.

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada Bab IV, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan antara lain sebagai berikut:

Curah Hujan Rencana yang terjadi periode ulang 2, 5 dan 10 tahun adalah 141,612 mm/bulan, 226,113 mm/bulan dan 348,479 mm/bulan. Analisa debit saluran dapat ditentukan dengan periode ulang 10 tahun dengan nilai curah hujan yang telah dihitung yaitu sebesar 348,479 mm/bulan didapat nilai intensitas curah hujan 1,737 mm/jam dan debit air yang mengalir ke sungai adalah 725,256 m³/jam.

Hasil pengukuran dimensi aktual sungai diketahui bahwa lebar dasar saluran 9,5 m, lebar permukaan saluran 12 m, Panjang sisi miring saluran 2 m, kedalaman saluran 2,3 m, dengan kemiringan 18° didapat bahwa kecepatan aliran sungai adalah 18,586 m/detik dan debit aliran permukaan saluran 406,1115 m³/detik. Maka direncanakan penambahan kapasitas penampung sungai agar tidak menyebabkan banjir maupun kerusakan lingkungan lainnya. Dimensi aliran sungai yang direncanakan berbentuk Trapesium dengan lebar dasar saluran 5 m, lebar permukaan saluran 10 m, kedalaman saluran 4,4 m, kemiringan 60°, dan panjang sisi miring saluran terbuka 5 m yang mampu menampung debit air yang masuk.

Kata Kunci: *Evaluasi kapasitas sungai, Curah hujan periode ulang 2,5 dan 10 tahun*