

ABSTRAK

Drainase adalah pembuangan massa air secara alami atau buatan dari permukaan atau bawah permukaan dari suatu tempat. Pembuangan ini dapat dilakukan dengan mengalirkan, menguras, membuang atau mengalihkan air. Permasalahan drainase yang sering terjadi adalah genangan air pada saat curah hujan dengan intensitas yang tinggi dengan drainase yang tidak berfungsi secara optimum di sebabkan karena kondisi elevasi yang rendah di jalan Kambang Utara serta banyaknya penyempitan pada saluran, sehingga pengaliran air menjadi kurang lancar dan menyebabkan air meluap di jalan.

Data atau informasi yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Kabupaten Pesisir Selatan dan data primer diperoleh dari survey langsung di lapangan. Metode pengolahan data menggunakan metode Gumbel didapatkan curah hujan rata-rata sebesar 112,6 mm. Maka didapatkan nilai I_{max} 190/jam dengan menggunakan kurva basis. Dari hasil perhitungan di dapatkan

debit banjir sebesar $0,754 \frac{m^3}{detik}$ dan dimensi saluran yang baru yaitu lebar saluran

(b) = 1,0 m, tinggi muka air (h) = 0,5 m dan tinggi jagaan (w) = 0,5 m.

Penampang saluran yang digunakan berbentuk segi empat.

Kata Kunci : Drainase, Metode Gumbel, Rasional, Debit Banjir

ABSTRACT

Drainage is the natural or artificial removal of surface or subsurface water masses from an area. This disposal can be done by draining, draining, removing or diverting water. Drainage problems that often occur are stagnant water during high-intensity rainfall with drainage that does not function optimally due to the low elevation conditions on the Kambang Utara road and the many narrowings in the channel, so that the water flow becomes less smooth and causes water to overflow on the road.

The data or information used is secondary data obtained from Pesisir Selatan Regency and primary data obtained from direct surveys in the field. The data processing method using the Gumbel method obtained an average rainfall of 112.6 mm. Then the I_{max} value is 190/hour using the base curve. From the calculation results, the flood discharge is 0.754 m³/second and the new channel dimensions are channel width (b) = 1.0 m, water level (h) = 0.5 m and guard height (w) = 0.5 m. The cross section of the channel used is rectangular.

Keywords : Drainage, Gumball Method, Rational, Flood Debt.