

PERENCANAAN DRAENASE KAWASAN LAPAI I KELURAHAN KAMPUNG LAPAI KECAMATAN NANGGALO KOTA PADANG

Jecky Sandra Abdullah, Nazwar Djali, Indra Khaidir

Abstract

Kondisi tofografi di kawasan Lapai I Kelurahan Kampung Lapai Kecamatan Nanggalo, Kota Padang, yaitu kawasan yang relatif datar dan terdapat sungai Batang Kuranji. Didekat kawasan Lapai I, Terdapat sungai Batang Kuranji yang bila terjadi hujan dengan intensitas tinggi, maka sungai akan meluap dan terjadi fenomena botte neck pada dinding sungai, sehingga mencapai kawasan Lapai I. hal ini membutuhkan analisa draenase yang tepat untuk menghindari terjadinya banjir. Data yang diperlukan adalah data curah hujan, peta tofografi, peta situasi, obsevasi lapangan dan konsultasi dengan pihak terkait. Perhitungan curah hujan rencana menggunakan distribusi normal, log person III dan distribusi gumbel. Debit banjir rencana menggunakan metode Rasional dengan periode ulang 2 tahun didapat debit 0,0029 m³/det, dimensi saluran yang digunakan persegi empat, dengan tinggi saluran 0,5 meter dan lebar saluran 1,00 meter. Untuk mengantisipasi terjadinya arus balik pada saluran, diperhitungkan tinggi muka air maksimum yang pernah terjadi di sungai Batang Kuranji. Dengan tinggi muka air maksimum 0,32 meter, ke tertinggi saluran 1,3 meter maka terjadi air balik sejauh 470,6 meter dan tidak akan mempengaruhi kawasan yang berjarak 530 meter.

Kata kunci : Lapai I, draenase, banjir, dimensi penampang, back water.