ISSN Online : 2550-0813 ISSN Cetak : 2541-657X , Vol ...No....Tahun.......Halaman ....

NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial

available online http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/nusantara/index

Evaluasi Kinerja Drainase Eksisting Pada Jalan Sunu Kecamatan Tallo Kota Makassar

Ichlasul Nuryasjudan[1], Irwan[2]

E-mail: irwancungos01@gmail.com

Program Studi Teknik Pengairan, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar

Abstrak

Sistem drainase dibuat untuk mengevaluasi drainase dalam menampung debit limpasan dan mengevaluasi upaya peningkatan kinerja drainase agar berfungsi secara optimal. Cara pengaliran air dengan pembuatan saluran (tersier) untuk menampung air hujan yang mengalir diatas permukaan tanah, mengalirkan air buangan seperti limbah domestik, limbah industri maupun debit air yang berasal dari siklus hidrologi yang dapat menyebabkan terjadinya banjir. Saat hujan deras di kota Makassar hampir semua tempat terjadi genangan air terutama yang sering terjadi di bahu dan badan jalan. Seperti yang terjadi di beberapa kecamatan di kota Makassar, salah satunya kecamatan Tallo di jalan Sunu. Berdasarkan hasil analisis, didapatkan besar kapasitas debit saluran eksisting yaitu 1,11 m^3/dtk. Sedangkan besar debit rencana untuk kala ulang 10 tahun yaitu sebesar 1,77 m^3/dtk. Perencanaan dimensi saluran yang telah di design ulang memiliki kapasitas debit untuk saluran kanan 2,83 m^3/dtk lebar atas (B) = 1,40 m, lebar bawah = 1,40 m, dan tinggi saluran (H) = 4,50 m, sedangkan saluran kiri 75,03 m^3/dtk dengan lebar atas (B) = 1,40 m, lebar bawah (b) = 1,40 m dan tinggi saluran (H) = 0,8 m. Sehingga debit redesain saluran > debit rencana.

Kata Kunci: Debit Rencana, Genangan, Kapasitas Saluran, Sistem Drainase.

Abstract

The drainage system was created to evaluate drainage in accommodating runoff discharge and evaluate efforts to improve drainage performance so that it functions optimally. The method of water flow by creating channels (tertiary) to accommodate rainwater flowing over the ground surface, draining wastewater such as domestic waste, industrial waste and water discharge originating from the hydrological cycle that can cause flooding. When heavy rains in Makassar city almost all places experience waterlogging, especially which often occurs on the shoulders and roads. As occurs in several sub-districts in Makassar city, one of which is Tallo sub-district on jalan Sunu. Based on the analysis results, the existing channel discharge capacity is 1.11 m3/s. While the planned discharge for a 10-year return period is 1.77 m3/s. The redesigned channel dimension planning has a discharge capacity for the right channel of 2.83 m3/sec with top width (B) = 1.40 m, bottom width = 1.40 m, and channel height (H) = 4.50 m, while the left channel is 75.03 m3/sec with top width (B) = 1.40 m, bottom width (b) = 1.40 m and channel height (H) = 0.8 m. So the redesigned channel discharge > planned discharge.

Keywords*: Drainage System, Effort, Planned Discharge, Channel Capacity.*