

TUGAS AKHIR
TINJAUAN SISTEM DRAINASE KECAMATAN TILAMUTA

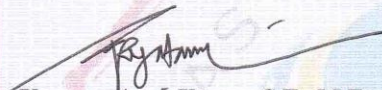
dipersiapkan dan disusun oleh

AHMAD ARIFIN
NIM : 5113 09 013

telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal : 7 Juli 2015

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Komang Arya Utama, S.T., M.Eng.
NIP. 19781222 200604 1 004


Ir. Rawiyah Husnan, M.T.
NIP. 19640427 199403 2 001

Penguji


Aryati Alitu, S.T., M.T.
NIP : 19690407 199903 2 001

Tugas akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya

Tanggal, Juli 2015
Dekan Fakultas Teknik

Moh. Hidayat Koniyo, S.T., M.Kom.
NIP : 19730416 200112 1 001

ABSTRAK

Provinsi Gorontalo merupakan daerah yang sedang berkembang. Perkembangan suatu daerah sangat ditentukan oleh infrastruktur yang ada di daerah tersebut. Permasalahan utama di kota Gorontalo yaitu rawan terhadap banjir. Salah satu kawasan rawan banjir di Gorontalo adalah Kecamatan Tilamuta yang berada di Kabupaten Boalemo, dimana kawasan tersebut berada pada dataran rendah. Untuk itu perlu adanya peninjauan Sistem Drainase di kawasan tersebut.

Metode yang digunakan dalam peninjauan ini adalah Metode Rasional. Metode ini dikembangkan berdasarkan asumsi bahwa hujan yang terjadi mempunyai intensitas yang seragam dan merata di seluruh DAS selama paling sedikit sama dengan waktu konsentrasi (t_c) DAS.

Berdasarkan dari hasil perhitungan, dengan membandingkan saluran drainase eksisting terhadap saluran drainase tinjauan, untuk kala ulang 2 tahun terdapat 42% perlu dibuat saluran drainase baru, 50% masih memenuhi dan terdapat 8% yang perlu diperbaiki, sedangkan untuk kala ulang 25 tahun terdapat 42% perlu dibuat saluran drainase baru, 36% masih memenuhi dan terdapat 22% yang perlu diperbaiki.

Kata kunci: Debit Banjir, Sistem Drainase.

ABSTRACT

Gorontalo Province is an area that is growing. Development of an area is determined by the existing infrastructure in the area. The main problem in the city of Gorontalo is prone to flooding. One flood-prone areas in Gorontalo is located in the District Tilamuta Boalemo District, where the area is located in the lowland. For that we need a review of Drainage System in the region.

The method used in this review was Rational Method. This method was developed based on the assumption that the intensity of the rain that happened to have a uniform and evenly distributed throughout the watershed during at least equal to the time of concentration (tc) DAS.

Based on the results of the calculation, by comparing the existing drainage channel to channel drainage review, to return period of 2 years there is a 42% needs to be created new drainage channels, 50% still meet and there are 8% that needs to be fixed, while the return period of 25 years there were 42% needs to be created new drainage channels, 36% still meet and there are 22% who need to be repaired.

Keywords: Debit Flood, Drainage System.