

ANALISIS SISTEM JARINGAN DRAINASE DI KECAMATAN LANGSA BARAT, KOTA LANGSA

Siti Juleha

NIM. 180501046

Komisi Pembimbing :

Eka Mutia, S.T, M.T

Ellida Novita Lydia, S.T, M.Eng

ABSTRAK

Kecamatan Langsa Barat merupakan sebuah kawasan yang dapat di katakan sering terjadi banjir genangan khususnya pada musim penghujan. Hal ini disebabkan karena kondisi saluran drainase *eksisting* tidak dapat menampung limpasan air hujan yang diakibatkan oleh intensitas curah hujan yang tinggi sehingga terjadinya genangan. Dari permasalahan tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui arah aliran drainase, tinggi muka air banjir pada saluran drainase dan untuk mengetahui kondisi *eksisting* jaringan drainase di Kecamatan Langsa Barat. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah deskriptif evaluatif, metode pembobotan dan metode cluster random sampling. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa kondisi pola aliran lahan secara topografi sudah sesuai dengan arah aliran ke saluran-saluran drainase, arah aliran menyebar dan menyeluruh sesuai dengan elevasi. Secara pola jaringan drainase, kawasan penelitian berbentuk pola jaringan *grid iron* dimana saluran-saluran cabang di kumpulkan dulu pada saluran pengumpul yang kemudian dialirkan ke sungai. Tinggi muka air banjir tertinggi berada pada Desa Paya Bujok Teungoh dengan tinggi 50 cm dari permukaan jalan akibat luapan air dari saluran primer dan tinggi muka air banjir terendah berada pada Desa Matang Seulimeng dengan tinggi 17 cm dari permukaan jalan akibat luapan air dari saluran sekunder. Kondisi eksisting jaringan drainase di wilayah penelitian, berdasarkan survey lapangan dan berdasarkan hasil penilaian kuesioner memiliki nilai yang baik/layak. Akan tetapi, tidak menutup kemungkinan bahwa penilaian itu bukan menjadi suatu masalah bagi wilayah penelitian dikarenakan dari hasil observasi di temukan masih saja mengalami genangan yang di akibatkan oleh sedimentasi dan sampah yang relatif besar serta tidak memadainya pemeliharaan drainase di wilayah penelitian.

Kata Kunci: Pola Aliran, Genangan Air, Drainase

***ANALYSIS OF DRAINAGE NETWORK SYSTEM IN LANGSA BARAT
DISTRICT, KOTA LANGSA***

Siti Juleha

NIM. 180501046

Advisory Commission :

Eka Mutia, S.T, M.T

Ellida Novita Lydia, S.T, M.Eng

ABSTRACT

Langsa Barat District is an area that can be said to often experience inundation flooding, especially during the rainy season. This is due to the condition of the existing drainage channels which cannot accommodate rainwater runoff caused by high rainfall intensity resulting in inundation. Based on these problems, this study aims to determine the direction of drainage flow, the height of the flood water level in the drainage channel and to determine the existing condition of the drainage network in West Langsa District. In this study the method used is descriptive evaluative, weighting method and cluster random sampling method. The results of the identification show that the topographical condition of the land flow pattern is in accordance with the direction of flow to the drainage channels, the direction of flow spreads and throughout according to the elevation. In terms of the drainage network pattern, the research area is in the form of an gridiron pattern where the branch channels are collected first in the collector channel which then flows into the river. The highest flood water level is in Paya Bujok Teungoh Village with a height of 50 cm from road surface due to overflow of water from the primary canal and the lowest flood water level is in Matang Seulimeng Village with a height of 17 cm from road surface due to overflow of water from secondary canals. The existing condition of the drainage network in the study area, based on field surveys and based on the results of the questionnaire assessment, has a good/decent value. However, it is possible that this assessment is not a problem for the study area because from the observations it was found that it was still experiencing inundation caused by sedimentation and relatively large waste and inadequate drainage maintenance in the study area.

Keywords: Flow Patterns, Puddles, Drainage