

## ABSTRAK

*Rizki Saputra Pasaribu*, NIM : 5113210033, **ANALISIS SISTEM DRAINASE PADA PERUMAHAN MUTIARA PALACE MEDAN**. Tugas Akhir, Medan : Fakultas Teknik Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, Program Studi D-3, Universitas Negeri Medan, Maret 2014

Drainase mempunyai arti mengalirkan, menguras, membuang, atau mengalihkan air. Secara umum, drainase juga diartikan sebagai serangkaian bangunan air yang berfungsi untuk mengurangi atau membuang kelebihan air dari suatu kawasan atau lahan, sehingga lahan dapat difungsikan secara optimal. Drainase juga diartikan sebagai usaha untuk mengontrol kualitas air tanah dalam kaitannya dengan sanitasi. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis sistem drainase pada Perumahan Mutiara Palace Medan.

Data atau informasi yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) Sampali dan data primer diperoleh dari data yang ada di lapangan. Metode pengolahan data menggunakan perhitungan secara manual sesuai dengan metode rasional untuk menghitung debit hujan, dan rumus manning untuk debit saluran.

Jumlah dimensi tampang saluran riol pada perumahan Mutiara Palace Medan sebanyak 3 jenis, yaitu D 40 cm, D 50 cm dan D 60 cm. Setelah dilakukan analisis, dimensi yang paling banyak digunakan adalah D 40 cm dengan jumlah 14 buah dan yang paling sedikit digunakan adalah D 60 cm dengan jumlah 2 buah. Dan dari analisis sistem drainase pada perumahan Mutiara Palace Medan dinyatakan baik atau benar, karena  $Q_{section} \geq Q_{rencana}$ .

## ABSTRACT

*Rizki Saputra Pasaribu*, NIM : 5113210033, **DRAINAGE SYSTEM ANALYSIS ON HOUSING MUTIARA PALACE MEDAN**. Final Project, Medan: Faculty of Engineering Department of Technical Education Building, D-3 Studies Program, University of Medan, March 2014

Drainage has meaning drain, drain, dispose of, or divert water. In general, drainage also be interpreted as a series of waterworks which serves to reduce or remove excess water from an area or land, so the land can function optimally. Drainage is also interpreted as an attempt to control the quality of ground water in relation to sanitation. The purpose of this study was to analyze the drainage system at the Pearl Palace Housing Field.

Data or information used is secondary data obtained from the Meteorology, Climatology, and Geophysics (BMKG) Sampali and primary data obtained from the existing data in the field. Data processing method using manual calculation in accordance with the rational method to calculate the discharge of rain, and the manning formula for discharge channel.

The number of dimensions of the sewers look at the Pearl Palace housing field as much as 3 types, ie D 40 cm, D 50 cm, D 60 cm. After analysis, the most widely used dimension is D 40 cm with 14 pieces and a number of the least used is the number of D 60 cm 2 pieces. And from the analysis of the drainage system at the Pearl Palace housing field either expressed or true, because  $Q_{\text{section}} \geq Q_{\text{plans}}$ .