

THE STUDY OF DRAINAGE ARRANGEMENT UNISSULA AREA

By :

Muhammad Fadhli N¹⁾, Saiful Anwar K¹⁾, M. Faiqun Ni'am²⁾, Benny Syahputra²⁾.

Drainage is derived from the English language “drainage”, which means drain off, drain, discard or divert water. In general, drainage can be defined as a technical action to reduce excess water, either from rainwater, seepage, or excess irrigation water from a region or area, so that the function of the region or area is not disturbed. The drainage system becomes one of the most important urban infrastructures, due to poor drainage will cause problems, one of which is a flood.

The purpose of this study is to evaluate drainage channels in the area of UNISSULA, because when the rainy season there is puddle in most of campus area. If the drainage channel condition is unworthy to accommodate the rain water discharge, then do re-planning. Research method that were used is descriptive and evaluative method, that is study method that evaluate the objective condition in accordance with the condition on the object of study with primary and secondary data as supporting data.

The existing drainage channel of UNISSULA is not feasible to use because there are only 1 of 37 existing drainage channels that fulfilling the size of the calculated result of channel section and still able to accommodate rain water when the rainy season comes, there are 7 drainage channels that condition are partially damaged and there is a problem of siltation due to garbage and mud so there are only 3 channels or only 9% of all drainage channels whose condition is still feasible and prime to accommodate rain water, the existing drainage channel scheme is unstructured and poorly integrated that proved by 34 channels or 91% of all channels leading to 2 front polders, there are 2 channels intercrossing each other, there are channels in the middle of the road and there are new channels that out of place. Rearrangement and re-planning of drainage channel system with divided into 5 channel zone that leads to 4 polder inside UNISSULA area is one of problem solution water puddle that often happened.

Keywords : Drainage, Channel Evaluated, Flood, Channel Re-Planning

¹⁾Student of Civil Engineering Islamic University of Sultan Agung Semarang.

²⁾Lecturer of Civil Engineering Islamic University of Sultan Agung Semarang

KAJIAN PENATAAN DRAINASE KAWASAN KAMPUS UNISSULA

Oleh :

Muhammad Fadhli N¹⁾, Saiful Anwar K¹⁾, M. Faiqun Ni'am²⁾, Benny Syahputra²⁾.

Drainase yang berasal dari bahasa Inggris yaitu *drainage* mempunyai arti mengalirkan, menguras, membuang, atau mengalihkan air. Secara umum, drainase dapat didefinisikan sebagai suatu tindakan teknis untuk mengurangi kelebihan air, baik yang berasal dari air hujan, rembesan, maupun kelebihan air irigasi dari suatu kawasan atau lahan, sehingga fungsi kawasan atau lahan tidak terganggu. Sistem drainase menjadi salah satu infrastruktur perkotaan yang sangat penting, karena drainase yang kurang baik akan mengakibatkan berbagai masalah, salah satunya adalah banjir.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengevaluasi saluran drainase di kawasan Kampus UNISSULA, karena ketika musim penghujan terjadi genangan air pada hampir sebagian besar kawasan kampus. Apabila kondisi saluran drainase sudah tidak layak untuk menampung debit air hujan, maka dilakukan perencanaan ulang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dan evaluatif, yaitu metode studi yang mengevaluasi kondisi obyektif sesuai dengan keadaan pada obyek studi dengan data primer dan sekunder sebagai data penunjang.

Saluran drainase eksisting Kampus UNISSULA sudah tidak layak digunakan dikarenakan hanya terdapat 1 dari 37 saluran eksisting yang memenuhi ukuran penampang saluran hasil perhitungan dan masih mampu menampung air hujan ketika musim penghujan datang, terdapat 7 saluran yang kondisinya rusak sebagian dan adanya masalah pendangkalan akibat sampah dan lumpur sehingga hanya terdapat 3 saluran atau hanya 9% dari seluruh saluran yang kondisinya masih layak dan prima untuk menampung air hujan, skema saluran eksisting tidak terstruktur dan tidak terintegrasi dengan baik yang dibuktikan dengan 34 saluran atau 91% dari seluruh saluran mengarah pada 2 polder yang ada di depan, terdapat 2 saluran yang saling memotong satu sama lain, terdapat saluran di tengah-tengah jalan dan adanya saluran baru yang penempatannya tidak tepat. Melakukan penataan dan perencanaan ulang sistem saluran drainase dengan dibagi menjadi 5 zona saluran yang mengarah pada 4 polder di dalam kawasan Kampus UNISSULA merupakan salah satu solusi permasalahan genangan air yang sering terjadi.

Kata kunci : Drainase, Evaluasi Saluran, Banjir, Perencanaan Ulang Saluran

¹⁾Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

²⁾Dosen Jurusan Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang.