

## ABSTRAK

Obie Akbar, NIM. 5153210028 “**Evaluasi Saluran Drainase di Jalan Jawa, Medan Timur**” Medan : Fakultas Teknik, Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, Prodi D-3 Teknik Sipil, Universitas Negeri Medan, 2018.

Saluran drainase adalah salah satu bangunan pelengkap pada ruas jalan dalam memenuhi salah satu persyaratan teknis prasarana jalan. Saluran drainase jalan raya berfungsi untuk mengalirkan air yang dapat mengganggu pengguna jalan, sehingga badan jalan tetap kering. Kawasan sepanjang jalan Jawa, Medan Timur merupakan salah satu lokasi yang sering digenangi air. Lokasi ini juga dilewati oleh beberapa saluran eksisting dimana masing-masing saluran ini memiliki daerah tangkapan hujan (*catchment area*) dan karakteristik yang berbeda. Pesatnya perkembangan kawasan hunian di sepanjang jalan Jawa menyebabkan berubahnya karakteristik fisik kota. Untuk itu perlu dievaluasi saluran drainase di jalan Jawa agar dapat mengalirkan debit air yang ada menuju tempat pembuangan akhir atau sungai, sehingga tidak menimbulkan genangan air yang dapat menghambat aktifitas masyarakat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif, yaitu pendeskripsian data dengan menggunakan analisis kuantitatif dengan cara menghitung dimensi dan volume air yang ditampung oleh saluran drainase. Berdasarkan analisis yang dilakukan penulis, genangan air yang terjadi pada jalan Jawa Medan Timur disebabkan oleh tidak mampunya saluran drainase untuk mengaliri debit air pada jalan tersebut kepembuangan akhir atau sungai. Maka diperlukan desain ulang drainase di jalan tersebut. Kapasitas saluran yang dapat mengaliri debit air ( $Q = 2,14574471002 \text{ m}^3/\text{detik}$ ) adalah saluran drainase dengan lebar bawah yaitu 180 cm dan tinggi basah saluran yaitu 100 cm. Berdasarkan analisis dan evaluasi saluran drainase pada jalan Jawa Medan Timur, didesain ulang saluran drainase dengan dimensi yaitu B (lebar bawah) = 1,8 m, H (tinggi saluran) = 1,3 m, dan h (tinggi basah saluran) = 1,0 m.

**Kata kunci:** debit air, dimensi saluran, kapasitas saluran, saluran drainase.