

## ABSTRAK

### “Redesain Saluran Drainase Di Jalan Jawa, Kecamatan Medan Timur”

Muhammad Reizal Arif, Nim 5163210034

Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, Prodi D-3 Teknik Sipil, Fakultas Teknik

Universitas Negeri Medan, 2019

Saluran drainase adalah salah satu 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, Kecamatan Medan Timur merupakan salah satu lokasi yang sering digenangi air. Untuk itu perlu di evaluasi saluran drainase di Jalan Jawa agar dapat mengalirkan debit air yang ada menuju tempat pembuangan akhir, sehingga tidak menimbulkan genangan air yang dapat menghambat aktifitas masyarakat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif, yaitu pendeskripsian data dengan menggunakan analisis kuantitatif dengan cara menganalisa hidrologi, analisa curah hujan maksimum, analisa curah hujan efektif, menghitung debit, dan menghitung dimensi yang dapat di tampung oleh saluran drainase. Berdasarkan analisis yang dilakukan penulis, genangan air yang terjadi pada jalan Jawa, Kecamatan Medan Timur disebabkan oleh tidak adanya saluran drainase untuk mengaliri debit air pada jalan tersebut ke pembuangan akhir. Maka di perlukan desain ulang drainase pada jalan Jawa tersebut. Dengan debit rencana ( $Q_r = 3,78 \text{ m}^3/\text{detik}$ ) dengan perencanaan yaitu sebesar B (lebar bawah) = 1,6 m ; h (tinggi saluran) = 1,6 m ; W (tinggi jagaan) = 0,8 m dengan drainase berbentuk drainase.

**Kata Kunci :** analisa hidrologi, analisa curah hujan maksimum, analisa curah hujan efektif, menghitung debit, dimensi saluran.