

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan raya Brawijaya merupakan Jalan nasional yang terletak di Kabupaten Mojokerto bagian timur. Yang menghubungkan kecamatan mojosari dengan batas kota Pasuruan . jalan raya Brawijaya adalah akses utama yang dilewati berbagai kendaraan .yang memiliki Panjang 1,37 km dan lebar jalan 9 m . Dan sering kali terjadi genangan pada saat hujan deras dan lama mengguyur daerah jalan brawijaya dan sekitarnya. Mengakibatkan kemacetan begitu Panjang jika terjadi banjir disitu , dan menghambat aktivitas masyarakat sekitar maupun pengendara luar kota yang sedang melintasi jalan raya brawijaya.

Karena ketinggian genangan saat terjadi hujan yang sangat deras biasanya mencapai 20cm – 30cm bahkan lebih mengakibatkan Sebagian kendaraan yang nekat menerobos genangan menjadi mogok . dan biasanya jika terjadi hujan yang sangat deras warga sekitar dan komunitas relawan dikecamatan sekitar ikut andil membantu mengatur lalu lintas bahkan mendorong kendaraan yang mogok.

Ini dikarenakan system Drainase yang tidak berfungsi dengan baik dan mengakibatkan banjir dikawasan ini, karena saluran drainase yang berada pada jalan raya Brawijaya ini tidak terawat dan banyak sampah sampah yang ada didalam drainase seperti daun daun kering dan rumput liar, perkembangan kawasan yang semakin pesat dan dimensisaluran drainase yang tidak dapat lagi mengalirkan air di kawasan tersebut. Karena Sistem drainase sangat penting dibangun untuk mengalirkan debit air yang berasal dari siklus hidrologi maupun air buangan dari kegiatan rumah tangga maupun kegiatan masyarakat. Sistem drainase yang dibangun dengan baik dapat mecegah terjadinya banjir ataupun genangan air yang dapat mengganggu aktifitas masyarakat sekitar dan juga dapat mencegah terjadinya kerusakan pada badan jalan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, berikut rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Berapa debit exesting ?
2. Berapa debit maksimum dari data hujan ?
3. Berapa debit air buangan dari penduduk desa sekitar jalan Brawaijaya?
4. Bagaimana dimensi saluran baru ?

1.3. Tujuan Perencanaan

Dalam penelitian ini terdapat dua tujuan penelitian yaitu sebagai berikut.

1. Ingin mengetahui debit exesting.
2. Ingin mengetahui debit maksimum dari data hujan.
3. Ingin mengetahui debit air buangan dari penduduk desa sekitar jalan Brawaijaya.
4. Ingin mengetahui dimensi saluran baru.

1.4. Manfaat Perencanaan

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak baik secara teoretis maupun praktis, di antaranya adalah sebagai berikut.

- 1) Bagi penulis, dapat mengetahui kondisi dan keadaan drainase secara detail dan mengetahui perencanaan yang tepat untuk mengatasi melimpahnya air pada drainase saat hujan lebat.
- 2) Bagi instansi pemerintah, sebagai masukan dan pertimbangan dalam pengelolaan untuk perbaikan dimasa mendatang.

1.5 Batasan Masalah

Peneliti membatasi permasalahan dalam penelitian ini agar pembahasan yang dilakukan tidak meluas. Batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut.

1. Drainase yang ditinjau yaitu drainase yang berada pada jalan raya Brawijaya, Kecamatan Mojosari, Kabupaten Mojokerto.
2. Perhitungan frekuensi curah hujan menggunakan metode gumbel.
3. Tidak menghitung masalah struktur dari saluran drainase, hanya menghitung besarnya dimensi saluran drainase tersebut.
4. Tidak menghitung masalah Rencana Anggaran Biaya dari saluran drainase, hanya menghitung berdasarkan curah hujan dan limbah domestic lainnya.