

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Street inlet adalah bukaan atau lubang yang terletak di tepi jalan dan berfungsi menyalurkan air hujan dari permukaan jalan ke dalam saluran drainase. *Street inlet* umumnya digunakan pada sistem saluran tertutup, sedangkan pada saluran terbuka tidak diperlukan *street inlet* karena air hujan dapat langsung masuk melalui bukaan saluran yang tersedia. (Suparman, 2008)

Drainase adalah sistem atau jaringan bangunan yang dirancang untuk menyalurkan dan membuang kelebihan air dari suatu area agar lahan tetap bisa dimanfaatkan secara maksimal tanpa terjadi genangan. Selain itu, drainase juga berfungsi menjaga kualitas air tanah, termasuk membantu mengatur kadar garam atau *salinitas* di dalamnya (Suripin, 2004). Sistem drainase sendiri merupakan rangkaian konstruksi air yang berfungsi mengalirkan atau mengurangi air berlebih dari suatu wilayah menuju badan air seperti sungai atau danau, maupun ke tempat resapan buatan. Dalam perencanaannya, sistem drainase jalan dibedakan berdasarkan sumber airnya, yaitu drainase permukaan (*surface drainage*) untuk mengalirkan air dari permukaan tanah, dan drainase bawah permukaan (*sub-surface drainage*) untuk mengatur air yang berada di bawah tanah (Adiwijaya, 2016).

Kota Cilacap, sebagai salah satu wilayah yang terus berkembang, mengalami peningkatan jumlah penduduk dan pembangunan infrastruktur yang cukup pesat. Salah satu kawasan yang menjadi jalur utama mobilitas masyarakat adalah Jalan Kapten Tendean. Namun, berdasarkan pengamatan di lapangan, sering kali terjadi genangan air di beberapa titik pada jalan ini, terutama saat turun hujan dengan intensitas sedang hingga tinggi. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi berkurangnya kemampuan saluran drainase antara lain terjadinya sedimen, penyumbatan akibat sampah, atau peningkatan volume limpasan air hujan karena bertambahnya area kedap air seperti aspal dan bangunan.

Karena itulah penting untuk mengkaji penyebab genangan saluran di Jalan Kapten Tendean, genangan yang terjadi di jalan Kapten Tendean merupakan dasar yang melatar belakangi pelaksanaan penelitian ini.



Gambar 1. 1 Genangan Di Jalan Kapten Tendean Cilacap (2024)



Gambar 1. 2 Kondisi Inlet Saluran Di Jalan Kapten Tendean Cilacap (2025)

B. Rumusan Masalah

Berapa kapasitas inlet dan saluran drainase yang terdapat di Jalan Kapten Tendean, Kota Cilacap.

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Dilakukan pada saluran drainase Jalan Kapten Tendean, Kota Cilacap.
2. Analisis difokuskan pada kapasitas saluran drainase yang dipengaruhi oleh limpasan air hujan.
3. Data curah hujan penelitian ini mencakup periode pengamatan, yaitu dari tahun 2015 hingga 2024.
4. Periode ulang curah hujan yang dihitung 2 tahun.
5. Jumlah inlet saluran drainase jalan kapten tendean timur 15 unit

D. Tujuan Penelitian

Melihat latar belakang dan masalah yang ada di Jalan Kapten Tendean, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kapasitas inlet dan saluran drainase di jalan tersebut.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya sebagai berikut

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah untuk memperbaiki dan mengelola saluran drainase di Jalan Kapten Tendean agar bebas genangan.
2. Menyediakan data kapasitas saluran drainase sebagai dasar perencanaan perbaikan atau pembangunan saluran baru.
3. Menjadi referensi ilmiah bagi mahasiswa, dosen, peneliti, dan praktisi yang mempelajari drainase di kawasan padat penduduk.