

ABSTRAK

M. Dzikri Budiono, 2021

EVALUASI SISTEM DRAINASE DI KOTA LAMONGAN

Pembimbing I : Dr. Hanie Teki Tjendana, S.T.,M.T

Pembimbing II : Alfian Zulianto, S.T.,M.M

Drainase merupakan salah satu cara pembuangan kelebihan air yang tidak di inginkan pada suatu daerah.serta cara penanggulangan akibat kelebihan air,dalam sistem drainase di perlukan bangunan penunjang, salah satunya yaitu bangunan inlet. Inlet menerima air permukaan dan menyalurkannya ke saluran drainase.Bila datangnya musim hujan, hampir terjadi banjir atau genangan di ruas-ruas jalan perkotaan. Salah satu faktor terjadinya genangan adalah curah hujan yang tinggi, peningkatan,kurangnya kapasitas saluran drainase dan desain bukaan lubang (inlet) yang tidak sesuai. Dari masalah diatas pemodelan desain street inlet sangat penting agar bentuk dan dimensi inlet dapat sesuai dengan kondisi jalan disekitarnya, parameter penting dalam penelitian ini adalah intensitas hujan, limpasan hujan, genangan air dijalan, jenis street inlet, saluran , jenis-jenis jalan.. Penelitian dilakukan dengan cara membuat sebuah prototype yang menggambarkan kondisi ruas jalan raya dengan modifikasi street inlet seperti kondisi aslinya. Metode analisis debit limpasan permukaan di gunakan metode rasional, Penelitian ini untuk mengetahui kinerja inlet jalan untuk mengurangi genangan akibat limpasan hujan (dengan model street inlet persegi panjang di trotoar dengan hambatan rumput). Dari hasil pengujian debit limpasan menunjukkan bahwa debit limpasan pada 1 lubang inlet lebih kecil dari debit limpasan 2 lubang inlet dan 3 lubang inlet. Dan pada pengujian volume genangan di ketahui bahwa jumlah lubang 1 inlet terjadi genangan lebih tinggi dari lubang inlet 2 dan lubang inlet 3.