

ABSTRAK

Judul Evaluasi Sistem Perencanaan Drainase pada Desa Pilang Sari Kecamatan Kedawung Kabupaten Cirebon : Nama : Afri Dwi Suryanto, NIM : 41111110020, Pembimbing : Acep Hidayat, ST.MT, Tahun : 2016/2017.

Secara topografis, sebagian besar wilayah kota Cirebon merupakan dataran rendah dan sebagian kecil merupakan dataran tinggi yang berada di wilayah selatan kota. Kondisi wilayah kota yang sebagian besar yang berupa dataran rendah menjadi kendala tersendiri karena kecepatan aliran air hujan yang terbang kelaut menjadi lambat dan sangat berpotensi menimbulkan genangan banjir di beberapa tempat khususnya di kecamatan kedawung kabupaten Cirebon..

Analisis hidrologi dimulai dari pengumpulan data eksisting serta data stasiun hujan Cirebon tahun (1996-2010). Kemudian dilakukan analisis frekuensi metode *Gumbel & Log Pearson III.* Selanjutnya menganalisis intensitas hujan untuk mendapatkan debit masuk dan keluar pada saluran yang ditinjau. Analisis Hidrolika dilakukan dengan coba-coba untuk mendapatkan ukuran ekonomis saluran drainase dengan catatan debit yang masuk volumenya masih mampu ditampung oleh saluran drainase.

Berdasarkan hasil analisis di dapat besarnya debit banjir yang masuk ke saluran berdasarkan analisa banjir rencana (Q_t) 5 tahunan di dapat yang paling kecil 0,13m³/det dan (Q_T) yang paling besar di dapat 0,96 m³/det.

Setelah dilakukan perhitungan maka didapat dimensi saluran ekonomis untuk saluran drainase pada Desa pilang sari kecamatan kedawung kabupaten Cirebon adalah mulai dari ukuran 0,50m x 0,30m, 0,50m x 0,40m, 0,60m x 0,40m, 0,80m x 0,40m, 0,80m x 0,70m, 0,80m x 0,90m, dengan tinggi jagaan adalah $w = 0,2$ m. Penampang melintang saluran berbentuk persegi empat.

Kata kunci: Drainase, Saluran, Debit banjir .