

ANALISA PERBANDINGAN DEBIT BANJIR RANCANGAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE RASIONAL, HIDROGRAF SINTETIS GAMA-I DAN NAKAYASU PADA KOMPLEKS PU PASAR JUMAT JAKARTA SELATAN

Raditya Yuniarti, Ir. Tridjoko Sri Margianto, M.

Skripsi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, 2009

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci : analisis hidrologi

Abstraksi :

Semakin berkembangnya pertumbuhan perekonomian dan pembangunan sarana dan prasarana infrastruktur kota yang sangat pesat, khususnya di DKI Jakarta dapat mengubah tataguna lahan yang ada. Daerah yang telah mengalami perubahan tataguna lahan dan mengakibatkan kurangnya daerah resapan dalam hal ini adalah Kompleks PU Pasar Jumat, Kelurahan Pondok Pinang, Jakarta Selatan. Semula daerah tersebut merupakan tanah tegalan yang kemudian berubah menjadi area industri ringan yang terdiri perumahan, pertokoan, pasar kecil, fasilitas olahraga dan fasilitas umum lainnya. Daerah ini mengalami genangan banjir dengan tinggi genangan $\hat{A}\pm 50$ cm selama $\hat{A}\pm 6$ jam jika musim hujan turun. Untuk mengatasi permasalahan banjir tersebut diperlukan perhitungan dan analisa debit banjir rancangan. Hal ini dilakukan untuk dapat memprediksi debit banjir yang akan terjadi dan untuk mengetahui hasil perhitungan debit banjir yang akan digunakan sesuai dengan kondisi area tersebut, maka dalam menentukan hasil analisa dibutuhkan beberapa metode untuk membandingkan dan mengetahui hasil perhitungan analisa debit banjir yang sesuai. Metode yang digunakan adalah Metode Rasional, Hidrograf Sintetis Gama-I dan Nakayasu. Dalam menghitung debit banjir rancangan dengan metode-metode tersebut perlu dilakukan uji distribusi yang dimaksudkan untuk mengetahui apakah curah hujan rancangan dapat diterima atau tidak dalam menghitung debit banjir. Dari hasil perhitungan debit banjir rancangan pada daerah wilayah Kompleks PU Ps Jumat Jakarta Selatan yang memiliki luas 257,53 ha atau 2,5753 km maka metode debit banjir rancangan yang dapat mewakili untuk menjadi acuan pengendalian banjir sehingga dapat mengurangi dampak banjir yang terjadi pada Kompleks PU Ps Jumat ini adalah dengan menggunakan debit banjir rancangan Metode Rasional.