

## ABSTRAK

**Reynaldi 41109010026. Kajian Hidrologi Dan Peil Banjir Hotel Dan Ruko Multiguna Duta Indah Iconic Kelurahan Penunggangan Utara Kecamatan Pinang Tengah – Kota Tangerang.** Tugas Akhir. Jakarta: Fakultas Teknik Perencanaan dan Disain Universitas Mercu Buana.

Kajian ini bertujuan untuk meneliti saluran yang terdapat pada areal hotel dan ruko apakah dapat menampung debit hujan maksimum apabila terjadi hujan deras sehingga tidak menimbulkan genangan banjir di areal penelitian dan juga sekitarnya. Serta mendapatkan tinggi elevasi agar terhindar dari banjir berdasarkan data pengamatan pada area kajian. Digunakan tiga metode berbeda yaitu Gumbel, Log Pearson III dan Log Normal dalam menentukan curah hujan maksimum, sehingga dapat dibandingkan dan diambil nilai terbesar dengan membandingkan hasil dari ketiga metode tersebut. Data yang digunakan merupakan data yang diperoleh dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika kota tangerang selama 12 tahun pengamatan dari 2002 hingga tahun 2013.

Dari hasil debit banjir maksimum dimasukkan kedalam rumus yang dikerjakan dalam program Microsoft Excel untuk mendapatkan Intensitas Hujan dalam jam dimana hasil ini menentukan nilai besaran debit yang maksimum yang dapat ditampung oleh saluran pada area kajian. Dimana output yang didapatkan pada saluran Tower A tidak dapat menampung debit banjir maksimum sehingga ukuran saluran harus diperbesar dan pada Blok B hingga Blok F saluran yang ada dapat menampung debit banjir sedangkan pada saluran utama exsisting harus ditambah satu saluran baru dengan ukuran 2x2 meter agar dapat menampung dan mengalirkan debit banjir maksimum seluruh area kajian ke pembuangan akhir agar tidak menimbulkan genangan atau banjir pada areal sekitar.

Kata Kunci : Kajian, Hidrologi, Saluran.