ABSTRAK

*Kecamatan Sangatta Utara, khususnya pada jalan ilham maulana merupakan daerah yang sering digenangi banjir hal ini diketahui berdasarkan peta genangan banjir dan tabel titik-titik genangan banjir Kota Sangatta Utara yang diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum Kab. Kutai Timur. Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk menganalisa kemampuan saluran drainase yang sudah ada (eksisting) dalam menampung dan mengalirkan debit limpasan permukaan, melihat kondisi, bentuk, konstruksi dan melihat arah aliran pada saluran di daerah terjadinya genangan banjir. Batasan masalah yang ditinjau dari penulisan tugas akhir ini adalah analisis hidrologi untuk menganalisis curah hujan rencana, intensitas curah hujan dan waktu konsentrasi, sedangkan analisis hidrolika untuk menganalisis kemampuan saluran sekunder yang sudah ada (eksisting) di lokasi yang ditinjau yaitu jalan ilham maulana Kecamatan Sangatta Utara dalam menampung dan mengalirkan debit limpasan permukaan.*

*Metode penelitian yang digunakan yaitu metode pengumpulan dan analisis data. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder kemudian dianalisis berdasarkan analisis hidrologi dan analisis hidrolika dan dievaluasi berdasarkan nilai debit saluran eksisting dengan nilai debit rencana.*

*Untuk menentukan curah hujan rencana menggunakan 2 jenis distribusi yang banyak digunakan dalam bidang hidrologi, distribusi Log Person III dan distribusi Gumbel, kemudian diambil nilai curah hujan periode ulang 2, 5, 10, 25 tahun Distribusi Log Person III untuk digunakan pada perhitungan selanjutnya. Waktu konsentrasi ditentukan dengan persamaan tc = to+ td, intensitas curah hujan dengan metode Mononobe, debit rencana dihitung berdasarkan metode Rasional dan evaluasi penampang saluran dengan persamaan Qs ≥ QT.*

*Nilai curah hujan yang digunakan untuk perhitungan intensitas curah hujan adalah nilai curah hujan Distribusi Log Person III periode ulang 2,5, 10, 25 tahun,. Dari analisa dimensi saluran ternyata semua saluran mampu menampung debit saluran sampai 25 mendatang.*

***Kunci*** *: debit saluran, debit rencana, intensitas curah hujan, waktu konsentrasi.*