

ABSTRAK

Genangan air dan banjir sering terjadi di daerah tertentu, seperti Rumah Sakit Umum Pusat dr. M. Djamil Padang. Saat musim hujan, pengaruh hujan intensitas sedang sampai tinggi merupakan permasalahan yang mengakibatkan terganggunya pelayanan terhadap pasien dikarenakan terjadinya genangan-genangan air berskala besar. Oleh karena itu perlu adanya peninjauan ulang terhadap kapasitas tampungan drainase di Kawasan RSUP dr. M. Djamil Padang. Tujuan penelitian ini adalah menghitung dan membandingkan kapasitas serta dimensi saluran rencana dan membandingkan dengan saluran eksisting. Menghitung curah hujan dengan menggunakan metode distribusi probabilitas. Selanjutnya untuk menentukan jenis distribusi yang digunakan akan dilakukan uji kecocokan berdasarkan koefisien skewness (C_s) dan koefisien kurtosis (C_k). Setelah diperoleh uji kecocokan yang memenuhi syarat yang ditetapkan, menentukan nilai intensitas hujan dengan memplotkan nilai waktu konsentrasi pada kurva basis. Selanjutnya menghitung debit banjir dengan metode Rasional. Berdasarkan hasil analisis saluran drainase pada Kawasan RSUP dr. M. Djamil Padang, periode ulang 5 tahun diperoleh nilai curah hujan (R_5) sebesar 218,521 mm, besarnya debit banjir yang mengakibatkan genangan pada saluran Jalan Kutilang sebesar $0,71 \text{ m}^3/\text{detik}$, Belakang Instalasi Gizi sebesar $1,008 \text{ m}^3/\text{detik}$, dan Jalan Embun Pagi sebesar $0,60 \text{ m}^3/\text{detik}$. Berdasarkan hasil dan perhitungan, untuk perbandingan $Q_{rencana}$ lebih besar dibandingkan dengan $Q_{saluran}$. Artinya, kapasitas saluran drainase eksisting tidak dapat menampung genangan akibat intensitas curah hujan yang tinggi. Perlunya dilaksanakan perbaikan system drainase yang sudah ada, diharapkan adanya partisipasi dari pihak Rumah Sakit dalam menjaga kebersihan seperti pemeliharaan terhadap saluran drainase seperti melakukan pengerukan sedimentasi yang ada dalam saluran, serta membuat sumur resapan jika tidak memungkinkan untuk melakukan rehabilitasi drainase.

