

DAFTAR ISI

| | |
|---|----|
| ANALISIS PENGENDALIAN BANJIR PADA JALAN ARIA PUTRA CIPUTAT MENGGUNAKAN KOLAM RETENSI..... | 1 |
| PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI | 1 |
| LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI | 2 |
| SURAT PERNYATAAN MENGENAI ORISINALITAS SKRIPSI ATAU TUGAS AKHIR, KESEDIAAN PUBLIKASI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA | 3 |
| KATA PENGANTAR | 4 |
| ABSTRACT | 5 |
| ABSTRAK..... | 6 |
| DAFTAR ISI..... | 7 |
| DAFTAR GAMBAR..... | 9 |
| DAFTAR TABEL | 10 |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 12 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 12 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 14 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 15 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 15 |
| 1.5 Batasan Masalah..... | 15 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 15 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 17 |
| 2.1 Banjir | 17 |
| 2.1.1 Indikator Banjir..... | 17 |
| 2.1.2 Jenis – Jenis Banjir..... | 17 |
| 2.1.3 Faktor Penyebab Banjir | 18 |
| 2.1.4 Pengendalian Banjir..... | 19 |
| 2.1.5 Jenis – Jenis Pengendalian Banjir | 19 |
| 2.1.6 Analisis Hidrologi | 21 |
| 2.1.7 Pengertian Drainase | 21 |
| 2.1.8 Daerah Aliran Sungai..... | 22 |
| 2.1.9 Curah Hujan Kawasan..... | 22 |
| 2.1.10 Analisis Frekuensi..... | 23 |
| 2.1.11 Parameter Statistik..... | 24 |
| 2.1.12 Pemilihan Jenis Sebaran | 25 |
| 2.1.13 <i>Plotting Data</i> | 26 |
| 2.1.14 Uji Kecocokan Sebaran..... | 26 |
| 2.1.15 Intensitas Hujan | 29 |
| 2.1.16 Analisis Debit Banjir | 29 |
| 2.1.17 Kala Ulang | 30 |
| 2.1.18 Pemodelan dalam SWMM | 31 |
| 2.1.19 Perencanaan Kolam Retensi..... | 33 |
| 2.1.20 Intensitas Durasi Frekuensi (IDF)..... | 33 |
| 2.2 Penelitian Terdahulu..... | 34 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 37 |
| 3.1 Metode Penelitian..... | 37 |
| 3.2 Lokasi Penelitian | 37 |
| 3.3 Variabel Penelitian..... | 37 |
| 3.4 Pengumpulan Data..... | 38 |
| 3.4.1 Data Primer | 38 |
| 3.4.2 Data Sekunder..... | 38 |
| 3.5 Pengolahan Data..... | 39 |

| | | |
|--|---|----|
| 3.6 | Diagram Alir Penelitian | 42 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | | 44 |
| 4.1 | Penyajian Data | 44 |
| 4.1.1 | Survei Lapangan..... | 44 |
| 4.1.2 | Penentuan Daerah Aliran Sungai..... | 45 |
| 4.1.3 | Penentuan Data dan Penentuan Stasiun Hujan..... | 45 |
| 4.2 | Analisis Data | 46 |
| 4.2.1 | Analisis Curah Hujan Daerah Menggunakan Metode Aljabar | 46 |
| 4.2.2 | Perhitungan Parameter Statistik | 47 |
| 4.2.3 | Pemilihan Uji Distribusi | 49 |
| 4.2.4 | <i>Plotting Data</i> dengan Kertas Grafis..... | 50 |
| 4.2.5 | Uji Kecocokan Sebaran | 52 |
| 4.2.6 | Curah Hujan Rencana | 55 |
| 4.2.7 | Intensitas Hujan..... | 55 |
| 4.2.8 | Hyetograph Hujan Rencana..... | 57 |
| 4.2.9 | Kajian Debit Banjir Rencana Menggunakan Metode Rasional | 57 |
| 4.3 | Pembahasan | 58 |
| 4.3.1 | Evaluasi Model Jaringan Drainase Eksisting..... | 58 |
| 4.3.2 | Perencanaan Kolam Retensi | 61 |
| 4.3.1 | Perencanaan Pompa Banjir | 62 |
| 4.3.1 | Evaluasi Model Jaringan Drainase Rencana..... | 63 |
| BAB V PENUTUP | | 67 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 67 |
| 5.2 | Saran..... | 67 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 69 |
| LAMPIRAN | | 71 |