

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR NOTASI | xi |
| INTISARI | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.6 Keaslian Penelitian | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Umum..... | 5 |
| 2.2 Drainase Kota | 6 |
| 2.2.1 Jaringan Drainase Kota..... | 6 |
| 2.2.2 Klasifikasi Saluran Drainase Kota..... | 7 |
| 2.3 EPA-SWMM 5.1 | 7 |
| BAB III LANDASAN TEORI | 9 |
| 3.1 <i>Visual Objects</i> | 9 |
| 3.1.1 <i>Rain Gages</i> | 9 |
| 3.1.2 <i>Subcatchments</i> | 11 |
| 3.1.3 <i>Junction Nodes</i> | 12 |
| 3.1.4 <i>Outfall Nodes</i> | 12 |
| 3.1.5 <i>Conduits</i> | 12 |
| 3.2 <i>Process Models</i> | 14 |
| 3.3 <i>Infiltration Models</i> | 15 |
| 3.4 <i>Routing Models</i> | 15 |



| | | |
|-----------------------|--|-----------|
| BAB IV | METODE PENELITIAN | 17 |
| 4.1 | Umum..... | 17 |
| 4.2 | Ketersediaan Data | 18 |
| 4.3 | Simulasi Aliran dengan <i>Software</i> EPA SWMM 5.1 | 22 |
| BAB V | HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 23 |
| 5.1 | Distribusi Hujan Rancangan Menggunakan <i>Alternating Block Method</i> | 23 |
| 5.2 | Simulasi Aliran dengan <i>Software</i> EPA SWMM 5.1 | 24 |
| 5.2.1 | Langkah-Langkah Simulasi..... | 25 |
| 5.2.2 | Hasil Simulasi Aliran dengan <i>Software</i> EPA SWMM 5.1 | 30 |
| 5.3 | Perbandingan Hasil Simulasi EPA SWMM 5.1..... | 48 |
| 5.4 | Penanganan Banjir di Kawasan Simpang MM UGM | 48 |
| BAB VI | KESIMPULAN DAN SARAN..... | 50 |
| 6.1 | Kesimpulan..... | 50 |
| 6.2 | Saran..... | 51 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 52 |