

DAFTAR ISI

Halaman

| | |
|-----------------------------------|------|
| Halaman Judul..... | i |
| Halaman Pengesahan | ii |
| Halaman Pernyataan Keaslian | iii |
| Kata Pengantar | iv |
| Daftar Isi | vi |
| Daftar Gambar..... | viii |
| Daftar Tabel | ix |
| Daftar Lampiran..... | x |
| Intisari | xi |
| Abstrak | xii |

BAB I. PENDAHULUAN

| | |
|------------------------------|---|
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Tujuan | 4 |
| 1.3. Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.4. Batasan Masalah..... | 4 |

BAB II.DASAR TEORI

| | |
|---|----|
| 2.1 Hidrologi..... | 5 |
| 2.2. Siklus Hidrologi DAS | 9 |
| 2.3. Hujan..... | 12 |
| 2.4. Evapotranspirasi..... | 14 |
| 2.5. Sistem Informasi Geografis..... | 15 |
| 2.6. Model Hidrologi..... | 17 |
| 2.7. Model Mock..... | 21 |
| 2.8. Solver | 27 |
| 2.9. Pengujian Kalibrasi dan Verifikasi | 28 |

BAB III. METODOLOGI

| | |
|------------------------------------|----|
| 3.1. Lokasi Penelitian..... | 30 |
| 3.2. Alat dan Bahan..... | 30 |
| 3.2.1 Alat..... | 30 |
| 3.2.2 Bahan..... | 31 |
| 3.3. Prosedur Penelitian | 31 |
| 3.4. Analisa Data..... | 32 |
| 3.5. Diagram Alir penelitian | 38 |

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|---|----|
| 4.1. Diskripsi Wilayah Penelitian | 39 |
| 4.2. Data Pendukung Model Mock | 40 |
| 4.2.1 Curah Hujan..... | 40 |
| 4.2.2 Evapotranspirasi..... | 43 |
| 4.2.3 Debit Aliran..... | 44 |
| 4.3. Kondisi Iklim DAS Progo Hulu..... | 46 |
| 4.4. Jaringan Sungai DAS Progo Hulu | 48 |
| 4.5. Penggunaan Lahan DAS Progo Hulu..... | 50 |
| 4.6. Jenis Tanah DAS Progo Hulu | 52 |
| 4.7 Kemiringan Lereng..... | 53 |
| 4.8. Nilai awal parameter model Mock..... | 54 |
| 4.9 Kalibrasi Model Mock..... | 55 |
| 4.10 Verifikasi Model Mock..... | 59 |
| 4.11 Perhitungan Debit Simulasi..... | 62 |

BAB V. PENUTUP

| | |
|-----------------------|----|
| 7.1. Kesimpulan | 64 |
| 7.2. Saran..... | 65 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| DAFTAR PUSTAKA | 66 |
|-----------------------------|-----------|

| | |
|----------------------|-----------|
| LAMPIRAN..... | 70 |
|----------------------|-----------|