

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | iii |
| INTISARI | iv |
| ABSTRACT | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvii |

BAB I : PENDAHULUAN

| | |
|---|---|
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Perumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3. Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.4. Sasaran Penelitian..... | 4 |
| 1.5. Kegunaan Penelitian | 4 |
| 1.6. Tinjauan Pustaka | 4 |
| 1.6.1. Daur Hidrologi..... | 4 |
| 1.6.2. Daerah Aliran Sungai (DAS) | 5 |
| 1.6.3. Hujan..... | 6 |
| 1.6.4. Evapotranspirasi..... | 7 |

| | |
|------------------------------------|----|
| 1.6.5. Koefisien Tanaman | 8 |
| 1.6.6. Limpasan..... | 8 |
| 1.6.7. Model Hidrologi..... | 9 |
| 1.6.8. Konsep Model Mock..... | 10 |
| 1.6.9. Kalibrasi Model Mock | 14 |
| 1.6.10. Ketersediaan Air | 15 |
| 1.6.11. Penelitian Sebelumnya..... | 17 |
| 1.7. Kerangka Pemikiran | 20 |
| 1.8. Batasan dan Istilah..... | 22 |

BAB II : METODE PENELITIAN

| | |
|---|----|
| 2.1. Data dan Alat Penelitian | 24 |
| 2.1.1. Data Primer | 24 |
| 2.1.2. Data Sekunder..... | 24 |
| 2.1.3. Alat Penelitian | 24 |
| 2.2. Cara Penelitian..... | 25 |
| 2.2.1. Pemilihan Daerah Penelitian..... | 25 |
| 2.2.2. Data yang Dikumpulkan | 25 |
| 2.2.3. Pengumpulan Data..... | 26 |
| 2.2.4. Pengelohan Data | 27 |
| 2.2.4.1. Penentuan Curah Hujan | 27 |
| 2.2.4.2. Evapotranspirasi | 27 |
| 2.2.4.3. Koefisien Tanaman..... | 28 |
| 2.2.4.4. Parameter Model Mock | 29 |

| | |
|--|----|
| 2.2.4.5. Debit Observasi | 31 |
| 2.3. Kalibrasi dan Verifikasi Model mock | 32 |
| 2.4. Solver..... | 32 |
| 2.5. Analisis Data Model Mock..... | 33 |
| 2.6. Debit Andalan..... | 35 |
| 2.7. Batasan Penelitian | 36 |

BAB III : DESKRIPSI WILAYAH

| | |
|---|----|
| 3.1. Letak dan Luas Daerah Penelitian | 38 |
| 3.2. Kondisi Iklimatologi..... | 41 |
| 3.2.1. Temperatur..... | 41 |
| 3.2.1. Curah Hujan..... | 42 |
| 3.2.1. Tipe Iklim | 44 |
| 3.3. Kondisi Geologi..... | 46 |
| 3.4. Kondisi Topografi | 47 |
| 3.5. Kondisi Geomorfologi..... | 50 |
| 3.6. Kondisi Tanah | 52 |
| 3.7. Kondisi Penggunaan Lahan..... | 55 |
| 3.8. Kondisi Kependudukan | 59 |

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|---|----|
| 4.1. Variabel Data Masukan Model Mock | 61 |
| 4.1.1. Curah Hujan..... | 61 |
| 4.1.2. Evapotranspirasi..... | 62 |
| 4.1.3. Koefisien Tanaman | 63 |

| | |
|--|----|
| 4.1.4. Debit Aliran | 65 |
| 4.2. Nilai Awal Parameter Model Mock | 66 |
| 4.3. Kalibrasi Model Mock..... | 67 |
| 4.4. Verifikasi Model Mock | 69 |
| 4.5. Pengujian Validasi Debit Aliran Model Mock..... | 71 |
| 4.6. Perhitungan Debit Prediksi..... | 73 |
| 4.7. Perhitungan Debit Andalan | 73 |

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

| | |
|----------------------|----|
| 5.1. Kesimpulan..... | 77 |
| 5.2. Saran | 78 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| DAFTAR PUSTAKA | 79 |
|-----------------------------|-----------|

LAMPIRAN