



## DAFTAR ISI

|  | Halaman |
|--|---------|
| INTISARI .....   | ii      |
| ABSTRAK .....  | iii     |
| KATA PENGANTAR .....                                     | iv      |
| DAFTAR ISI .....   | vii     |
| DAFTAR TABEL .....                                       | x       |
| DAFTAR GAMBAR .....                                      | xi      |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                    | xii     |
| <br>   |         |
| BAB I. PENDAHULUAN .....                                 | 1       |
| 1.1 Latar Belakang .....                                 | 1       |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                | 2       |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                              | 3       |
| 1.4 Kegunaan Penelitian .....                            | 3       |
| 1.5 Tinjauan Pustaka .....                               | 4       |
| 1.5.1 Telaah Kepustakaan dan Penelitian Sebelumnya ..... | 4       |
| 1.5.1.1 Telaah Kepustakaan .....                         | 4       |
| 1.5.1.2 Penelitian Sebelumnya .....                      | 16      |
| 1.5.2 Kerangka Pemikiran .....                           | 22      |
| <br>   |         |
| BAB II. METODE PENELITIAN .....                          | 27      |
| 2.1. Metode Penelitian .....                             | 27      |
| 2.1.1. Bahan dan Alat Penelitian .....                   | 27      |
| 2.1.1.1. Bahan Penelitian .....                          | 27      |
| 2.1.1.2. Alat Penelitian .....                           | 27      |
| 2.1.2. Cara Penelitian .....                             | 28      |
| 2.1.2.1. Pemilihan Daerah Penelitian .....               | 28      |
| 2.1.2.2. Data yang Dikumpulkan .....                     | 28      |
| 2.1.2.3. Cara Pengumpulan Data .....                     | 28      |
| 2.1.2.4. Cara Pengolahan Data .....                      | 29      |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.1.2.4.1. Perhitungan Data Masukan Model Mock  | 29        |
| 2.1.2.4.2. Kalibrasi dan Verifikasi Model Mock  | 32        |
| 2.1.2.5. Cara Analisis Data                     | 33        |
| 2.2. Batasan Istilah                            | 33        |
| 2.3. Diagram Alir Penelitian                    | 35        |
| <b>BAB III. KONDISI FISIK DAERAH PENELITIAN</b> | <b>36</b> |
| 3.1. Letak, Luas, dan Batas                     | 36        |
| 3.2. Kondisi Iklim                              | 38        |
| 3.2.1. Curah Hujan                              | 38        |
| 3.2.2. Iklim                                    | 40        |
| 3.2.3. Suhu Udara                               | 41        |
| 3.3. Geomorfologi dan Geologi                   | 42        |
| 3.3.1. Geomorfologi                             | 42        |
| 3.3.1.1. Bentuklahan Asal Proses Fluvial        | 44        |
| 3.3.1.2. Bentuklahan Asal Proses Struktural     | 44        |
| 3.3.2. Geologi                                  | 47        |
| 3.3.2.1. Fisiografi dan Stratigrafi             | 47        |
| 3.3.2.2. Struktur Geologi                       | 50        |
| 3.4. Tanah                                      | 52        |
| 3.5. Kondisi Air Permukaan                      | 54        |
| 3.6. Kondisi Penggunaan Lahan                   | 55        |
| <b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>             | <b>60</b> |
| 4.1. Variabel Data Masukan Model Mock           | 60        |
| 4.1.1. Curah Hujan                              | 60        |
| 4.1.2. Evapotranspirasi Potensial               | 62        |
| 4.1.3. Koefisien Tanaman (Kc)                   | 63        |
| 4.1.4. Debit Aliran                             | 64        |
| 4.2. Penentuan Nilai Awal Parameter Model Mock  | 65        |
| 4.3. Uji Ketelitian Model                       | 66        |
| 4.3.1. Kalibrasi                                | 66        |



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

Perhitungan debit aliran menggunakan model mock di DAS Luk Ulo hulu di atas bendung kali  
Gending  
propinsi Jawa Tengah  
Ana Maisyarah Indrayanti, Dr. Slamet Suprayogi, M.S.  
Universitas Gadjah Mada, 2007 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

|  |    |
|--|----|
| 4.3. Verifikasi .....                      | 69 |
| 4.4. Akurasi Perhitungan Model Mock .....  | 72 |
| 4.5. Perhitungan Debit Andalan .....       | 75 |
| 4.5.1. Probabilitas Hujan .....            | 76 |
| 4.5.2. Probabilitas Evapotranspirasi ..... | 77 |
| 4.5.3. Debit Andalan .....                 | 77 |
| KESIMPULAN DAN SARAN .....                 | 80 |
| 5.1. Kesimpulan .....                      | 80 |
| 5.2. Saran .....                           | 81 |
| Daftar Pustaka .....                       | 82 |
| Lampiran .....                             |    |