

## **TUGAS AKHIR**

# **ANALISIS KETERSEDIAAN AIR UNTUK IRIGASI PADA DAERAH IRIGASI BEDEGOLAN BENDUNGAN WADASLINTANG, JAWA TENGAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1)**



**Dosen Pembimbing : Acep Hidayat, ST, MT**

**Disusun Oleh :**

**NAMA : DENISA SEPTIANI**

**NIM : 41111010045**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**TERAKREDITASI A BERDASARKAN BADAN AKREDITASI  
NASIONAL PERGURUAN TINGGI**

**2015**



**LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SARJANA  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**



Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : Analisis Ketersediaan Air untuk Irigasi Pada Daerah Irigasi Bedegolan,  
Bendungan Wadaslintang, Jawa Tengah

Disusun oleh :

Nama : Denisa Septiani  
Nim : 41111010045  
Jurusan/Program studi : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana : pada tanggal 20 Juni 2015

Pembimbing Tugas Akhir

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Acep Hidayat, ST,MT  
Jakarta 24 Juni 2015

Mengetahui,  
Ketua Penguji

Ir. Hadi Susilo, MM

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Sipil

Ir. Mawardi Amin, MT

 MERCU BUANA	<b>LEMBAR PERNYATAAN SIDANG  FAKULTAS TEKNIK  UNIVERSITAS MERCU BUANA</b>	
--	---	---

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Denisa Septiani

Nomor Induk Mahasiswa : 41111010045

Program studi/Jurusan : Teknik Sipil

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan kerja asli, bukanlah jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar sarjana saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat di pertanggung jawabkan sepenuhnya.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 16 Juni 2015

Yang memberikan Pernyataan

  
  
( Denisa Septiani )

## KATA PENGANTAR

Segala hormat, puji syukur dan kemulaan hanya bagi kehadiran Tuhan Yesus Kristus karena atas segala berkat dan hikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Analisa Ketersediaan Air untuk Irigasi Jaringan Irigasi Bedegolan Bendungan Wadaslintang, Jawa Tengah”. Adapun maksud dari penyusunan tugas akhir adalah untuk melengkapi salah satu persyaratan dalam kurikulum Program Studi Teknik Sipil Strata – 1.

Selama penyusunan tugas akhir, penulis dapat mengetahui prosedur teknis mengenai pola tata tanam pada jaringan irigasi.

Pada kesempatan ini penulis ingin memberikan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang terlibat yaitu :

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Budi Santoso dan Ibu Ismiyati yang selalu memberikan doa dan selalu mendukung setiap kegiatan positif yang penulis lakukan, juga termasuk dalam penyusunan tugas akhir ini.
2. Kakakku, Merdian Arin, S.Stat dan adikku, Andreas Destian Santoso yang telah memberikan motivasi dan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Tante Ana dan Om Waldus yang selalu mendoakan dan mendukung melalui dana dari penulis duduk dibangku Sekolah Menengah Atas sampai dengan perkuliahan penulis.
4. Bapak Acep Hidayat, ST, MT. Selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak meluangkan waktunya dalam membimbing penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.

5. Bapak Ir. Mawardi Amin, MT. Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, selaku Dosen Pembimbing Akademik terimakasih untuk setiap masukan dan saran selama masa perkuliahan penulis.
6. Untuk semua dosen Teknik Sipil Universitas Mercubuana, baik Dosen tetap maupun Dosen tidak tetap yang telah banyak membimbing penulis selama masa perkuliahan.
7. Kepala Puslitbang Sumber Daya Air dan staffnya yang telah mendukung melalui pemberian data yang dibutuhkan oleh penulis.
8. Bakosurtanal dan staffnya yang telah memenuhi kebutuhan peta yang dibutuhkan oleh penulis..
9. Rekan-rekan seperjuangan Persekutuan Mahasiswa Kristen Universitas Mercu Buana angkatan 2011; Timmy, Citra, Elvrida, Joseph, Priyo, James, Ina, Yohanes, Daniel B
10. Alumni Persekutuan Mahasiswa Kristen Universitas Mercu Buana khususnya Ribka Elsa (Broadcasting 2009), Tiara Agnetya (Akuntansi 2009), Lela Melisa (Akuntansi 2009), Selly (Desain Grafis 2009) yang tanpa jemu-jemu selama masa perkuliahannya selalu mengingatkan, memotivasi serta mendoakan penulis dalam menjalani hidup supaya tetap menjadi terang dan garam bagi lingkungan.
11. Seluruh anggota Persekutuan Mahasiswa Kristen Universitas Mercu Buana.
12. Rekan-rekan mahasiswa teknik sipil universitas mercu buana Seperjuangan angkatan 2011 : Intan, Ayu, Nadia, Tri, Ila, Zellin, Caca, Dita, Yulia, Tarminah, Timmy, Rudi, Dea, Irwan, Dodo, Adam, Erwin, Deni, Kesit, Nanda, Galang, Rama, Ahmad, Samsul, Alim, Reza, Riski, Iman, Timmy, Restu, Andi.

13. Seluruh rekan-rekan Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Mercubuana.

Semoga Tuhan Yesus selalu memberkati mereka semua, dan memberikan berkat yang lebih atas segala bantuan yang telah diberikan.

Akhir kata penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh untuk dikatakan sempurna. Oleh karena itu kritik serta saran yang membangun akan sangat membantu. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi kita semua. Tuhan Yesus Memberkati.

Jakarta, 4 Maret 2015

Denisa Septiani



# DAFTAR ISI

<b>COVER</b>	
<b>LEMBAR ASISTENSI</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	I – 1
1.2. Lokasi dan Gambaran Umum Bendungan Wadaslintang.....	I – 3
1.3. Pembatasan Masalah.....	I – 12
1.4. Perumusan Masalah.....	I – 12
1.5. Tujuan Penelitian.....	I – 12
1.6. Sistematika Penulisan.....	I – 13
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Sumber Daya Air.....	II – 1
2.2. Pengertian dan Definisi Irigasi.....	II – 2
2.2.1. Sistem Irigasi.....	II – 2
2.2.2. Jenis – Jenis Sistem Irigasi.....	II – 3
2.2.3. Klasifikasi Jaringan Irigasi.....	II – 7
2.2.4. Saluran Irigasi.....	II – 10
2.2.5. Petak Irigasi.....	II – 12
2.3. Bangunan Air.....	II – 14
2.3.1. Bangunan Utama.....	II – 15
2.3.2. Bangunan Pelengkap.....	II – 19

2.3.3. Bangunan Bagi dan Sadap .....	II – 19
2.3.4. Bangunan Lain .....	II – 21
2.4. Curah Hujan dan Klimatologi.....	II – 22
2.5. Evapotranspirasi .....	II – 23
2.6. Curah Hujan Efektif.....	II – 28
2.7. Kebutuhan Air Irigasi .....	II – 29
2.7.1. Kebutuhan Air Di Sawah .....	II – 33
2.7.2. Kebutuhan Air Irigasi Untuk Padi.....	II – 33
2.7.3. Kebutuhan Air Irigasi Untuk Palawija.....	II – 34
2.7.4. Efisiensi Irigasi.....	II – 34
2.8. Debit Andalan.....	II – 35
2.9. Pola Tanam .....	II – 39

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1. Lokasi Penelitian .....	III – 1
3.2. Teknik Pengumpulan Data .....	III – 1
3.3. Diagram Alir.....	III – 2
3.4. Analisa Data .....	III – 3
3.4.1. Evapotranspirasi.....	III – 3
3.4.2. Analisis Kebutuhan Air Irigasi.....	III – 3
3.4.3. Menghitung Debit Andalan.....	III – 4
3.4.4. Analisa Pola Tanam .....	III – 4

### **BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL**

4.1. Analisis Curah Hujan.....	IV – 1
4.1.1. Ketersediaan Data Curah Hujan.....	IV – 1
4.2. Perhitungan Evapotranspirasi .....	IV – 2
4.3. Analisis Curah Hujan Efektif .....	IV – 6
4.4. Analisis Ketersediaan Air Irigasi.....	IV – 8
4.4.1. Analisis Kebutuhan Air untuk Lahan Penyiapan .....	IV – 8
4.4.2. Penggunaan Konsumtif .....	IV – 9
4.4.3. Analisis Kebutuhan Air Di Sawah .....	IV – 10
4.4.4. Efisiensi Irigasi.....	IV – 10
4.5. Debit Andalan.....	IV – 11



4.6. Pola Tanam .....	IV – 14
-----------------------	---------

## **BAB V PENUTUP**

5.1. Kesimpulan .....	V – 1
5.2. Saran .....	V – 2

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Wilayah Kedu Selatan.....	I – 4
Gambar 1.2 Peta Wilayah Jawa Tengah .....	I – 4
Gambar 1.3 Peta Letak Bendungan Wilayah Jawa Tengah.....	I – 5
Gambar 1.4 Peta DAS Waduk Wadaslintang .....	I – 6
Gambar 1.5 Skema Jaringan Daerah Irigasi Wadaslintang (Lembar 1) .....	I – 7
Gambar 1.6 Skema Jaringan Daerah Irigasi Wadaslintang (Lembar 2) .....	I – 8
Gambar 1.7 Skema Jaringan Daerah Irigasi Wadaslintang (Lembar 3) .....	I – 9
Gambar 1.8 Peta Rencana Kawasan <i>Green Belt</i> .....	I – 12
Gambar 2.1 Jaringan Irigasi Sederhana .....	II – 8
Gambar 2.2 Jaringan Irigasi Semi Teknis.....	II – 9
Gambar 2.3 Jaringan Irigasi Teknis.....	II – 10
Gambar 2.4 Peta Stasiun Klimatologi Jawa Tengah.....	II – 23
Gambar 2.5 Proses Evapotranspirasi .....	II – 24
Gambar 3.1 Diagram Alir Analisa Ketersediaan Air.....	III – 2
Gambar 4.1 Grafik Evapotranspirasi .....	IV – 6
Gambar 4.2 Grafik Curah Hujan Efektif (Re) .....	IV – 7
Gambar 4.3 Grafik Debit Andalan.....	IV – 14
Gambar 4.4 Grafik Kebutuhan Air Irigasi Padi-Kacang Tanah-Bera .....	IV – 18
Gambar 4.5 Grafik Kebutuhan Air Irigasi Padi-Kedelai-Bera .....	IV – 20
Gambar 4.6 Grafik Kebutuhan Air Irigasi Padi-Bawang-Bera.....	IV – 22

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Volume Inflow bulanan Waduk Wadaslintang.....	I – 10
Tabel 2.1 Angka Angot (Ra) untuk Daerah Indonesia antara 50 LS -100 LS II – 39	
Tabel 2.2 Hubungan antara T, ea, w, dan F(t) .....	II – 27
Tabel 2.3 Angka Koreksi (c) Bulanan untuk Rumus Penmann .....	II – 28
Tabel 2.4 Koefisien Kebutuhan Air Selama Penyiapan Lahan .....	II – 30
Tabel 2.5 Koefisien Tanaman Padi.....	II – 31
Tabel 2.6 Koefisien Tanaman Palawija .....	II – 32
Tabel 2.7 Tingkat Perkolasi .....	II – 32
Tabel 4.1 Data Curah Hujan Maksimum .....	IV – 1
Tabel 4.2 Interpolasi Ra, F(t) ea, dan W.....	IV – 4
Tabel 4.3 Evapotrasnpirasi Metode Penmann Modifikasi.....	IV – 5
Tabel 4.4 Curah Hujan Efektif.....	IV – 7
Tabel 4.5 Curah Hujan Efektif (lanjutan) .....	IV – 7
Tabel 4.6 Kebutuhan Air untuk Penyiapan Lahan.....	IV – 8
Tabel 4.7 Penggunaan Konsumtif.....	IV – 9
Tabel 4.8 Debit Andalan.....	IV – 12
Tabel 4.9 Debit Andalan (Lanjutan).....	IV – 13
Tabel 4.10 Pola Tanam Padi-Kacang Tanah-Bera.....	IV – 17
Tabel 4.11 Pola Tanam Padi-Kedelai-Bera .....	IV – 19
Tabel 4.12 Pola Tanam Padi-Bawang-Bera.....	IV – 21

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabulasi Simulasi Pola Tanam

Lampiran 2 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Januari

Lampiran 3 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Februari

Lampiran 4 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Maret

Lampiran 5 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal April

Lampiran 6 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Mei

Lampiran 7 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Juni

Lampiran 8 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Juli

Lampiran 9 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Agustus

Lampiran 10 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal September

Lampiran 11 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Oktober

Lampiran 12 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal November

Lampiran 13 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Desember

Lampiran 14 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Januari

Lampiran 15 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Februari

Lampiran 16 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Maret

Lampiran 17 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir April

Lampiran 18 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir May

Lampiran 19 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Juni

Lampiran 20 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Juli

Lampiran 21 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Agustus

Lampiran 22 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir September

Lampiran 23 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Oktober

Lampiran 24 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir November

Lampiran 25 Tabel Pola Tanam Padi – Kedelai – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Desember

Lampiran 26 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Januari

Lampiran 27 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Februari

Lampiran 28 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Maret

Lampiran 29 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal April

Lampiran 30 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Mei

Lampiran 31 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Juni

Lampiran 32 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Juli

Lampiran 33 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Agustus

Lampiran 34 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal September

Lampiran 35 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Oktober

Lampiran 36 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal November

Lampiran 37 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Desember

Lampiran 38 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Januari

Lampiran 39 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Februari

Lampiran 40 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Maret

Lampiran 41 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir April

Lampiran 42 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir May

Lampiran 43 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Juni

Lampiran 44 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Juli

Lampiran 45 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Agustus

Lampiran 46 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir September

Lampiran 47 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Oktober

Lampiran 48 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir November

Lampiran 49 Tabel Pola Tanam Padi – Kacang Tanah – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Desember

Lampiran 50 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Januari

Lampiran 51 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Februari

Lampiran 52 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Maret

Lampiran 53 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal April

Lampiran 54 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Mei

Lampiran 55 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Juni

Lampiran 56 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Juli

Lampiran 57 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Agustus

Lampiran 58 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal September

Lampiran 59 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Oktober

Lampiran 60 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal November

Lampiran 61 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Awal Desember

Lampiran 62 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Januari

Lampiran 63 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Februari

Lampiran 64 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Maret

Lampiran 65 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir April

Lampiran 66 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir May

Lampiran 67 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Juni

Lampiran 68 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Juli

Lampiran 69 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Agustus

Lampiran 70 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir September

Lampiran 71 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Oktober

Lampiran 72 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir November

Lampiran 73 Tabel Pola Tanam Padi – Bawang – Bera dengan Penyiapan Lahan Akhir Desember

Lampiran 74 Tabel Data Curah Hujan Tahun 1998

Lampiran 75 Tabel Data Curah Hujan Tahun 1999

Lampiran 76 Tabel Data Curah Hujan Tahun 2000

Lampiran 77 Tabel Data Curah Hujan Tahun 2001

Lampiran 78 Tabel Data Curah Hujan Tahun 2002

Lampiran 79 Tabel Data Curah Hujan Tahun 2003

Lampiran 80 Tabel Data Curah Hujan Tahun 2004

Lampiran 81 Tabel Data Curah Hujan Tahun 2005

Lampiran 82 Tabel Data Curah Hujan Tahun 2006

Lampiran 83 Tabel Data Curah Hujan Tahun 2007

Lampiran 84 Tabel Data Curah Hujan Tahun 2008

Lampiran 85 Tabel Data Curah Hujan Tahun 2009

Lampiran 86 Tabel Data Curah Hujan Tahun 2010

Lampiran 87 Tabel Data Curah Hujan Tahun 2011

Lampiran 88 Tabel Data Curah Hujan Tahun 2012

Lampiran 89 Tabel Data Klimatologi Bulan Januari 2011

Lampiran 90 Tabel Data Klimatologi Bulan Februari 2011

Lampiran 91 Tabel Data Klimatologi Bulan Maret 2011

Lampiran 92 Tabel Data Klimatologi Bulan April 2011



Lampiran 93 Tabel Data Klimatologi Bulan Mei 2011  
Lampiran 94 Tabel Data Klimatologi Bulan Juni 2011  
Lampiran 95 Tabel Data Klimatologi Bulan Juli 2011  
Lampiran 96 Tabel Data Klimatologi Bulan Agustus 2011  
Lampiran 97 Tabel Data Klimatologi Bulan September 2011  
Lampiran 98 Tabel Data Klimatologi Bulan Oktober 2011  
Lampiran 99 Tabel Data Klimatologi Bulan November 2011  
Lampiran 100 Tabel Data Klimatologi Bulan Desember 2011

