

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Data Hujan Sebagai Input Pemodelan Hujan-Aliran	4
2.2 Pengaruh Evapotranspirasi Terhadap Pemodelan Hujan-Aliran	6
2.3 Perhitungan Ketersediaan Air Menggunakan Pemodelan Hujan-Aliran	7
2.4 Perbandingan Berbagai Macam Pemodelan Hujan-Aliran di Indonesia	8
2.5 Keaslian Penelitian.....	9
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	11
3.1 Debit Andalan	11
3.2 Hujan Rerata DAS Metode Poligon <i>Thiessen</i>	11
3.3 Uji Kepangghahan Data Hujan Metode <i>Rescaled Adjusted Partial Sums</i> (RAPS)	12
3.4 Evapotranspirasi Metode Penman Modifikasi	14
3.5 Alihragam Hujan Metode Mock	16
3.6 Indikator Evaluasi	20
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	23

4.1 Lokasi penelitian	23
4.2 Prosedur penelitian.....	24
4.2.1 Analisis Debit Andalan Berdasarkan Data Debit Terukur	25
4.2.2 Analisis Debit Andalan Berdasarkan Data Debit Terhitung	25
4.2.3 Pengecekan Nilai Error Hasil Analisis Debit Andalan.....	27
4.3 Data penelitian	27
4.3.1 Data Debit Terukur	27
4.3.2 Data Hujan	27
4.3.3 Data Klimatologi.....	28
4.3.4 Data Daerah Tangkapan Air (DTA).....	28
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
5.1 Debit Andalan (Q80) Berdasarkan Ketersediaan Data Debit Terukur	31
5.2 Uji Kepanggahan Data Hujan	32
5.3 Analisis Hujan Rerata DAS	32
5.4 Analisis Evapotranspirasi.....	33
5.5 Alihragam Hujan Menjadi Debit Model Mock.....	33
5.5.1 Kalibrasi Model Mock	34
5.5.2 Verifikasi Model Mock	35
5.5.3 Simulasi Model Mock	36
5.6 Debit Andalan (Q80) Berdasarkan Data Debit Terhitung	37
5.7 Analisis Nilai Error Debit Andalan (Q80)	38
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
6.1 Kesimpulan	42
6.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	47

Tabel 3.1 Nilai Statistik Q dan R	14
Tabel 3.2 Nilai <i>Exposed Surface</i> (m) Berdasarkan Tata Guna Lahan	18
Tabel 3.3 Rumus Perhitungan ΔSM pada Berbagai Kondisi	19
Tabel 3.4 Tabel Kekuatan Hubungan Antar Variabel Koefisien Korelasi.....	21
Tabel 3.5 Kriteria Nilai <i>Nash-Sutcliffe Efficiency</i>	22
Tabel 4.1 Batasan Nilai Parameter Mock.....	26
Tabel 4.2 Koordinat Geografis Stasiun Hujan	27
Tabel 4.3 Luas Area Tata Guna Lahan DTA Bendung Notog	29
Tabel 4.4 Nilai <i>Exposed Surface</i> Periode Setengah Bulan.....	30
Tabel 5.1 Hasil Uji Kepanggahan Metode RAPS Setiap Stasiun	32
Tabel 5.2 Faktor Pembobotan Poligon Pengaruh DTA Bendung Notog	33
Tabel 5.3 Hasil Kalibrasi Mock DTA Bendung Notog Tahun 2017-2019	34
Tabel 5.4 Hasil Optimasi Parameter Mock DTA Bendung Notog Tahun 2017-2019.....	34
Tabel 5.5 Hasil Verifikasi Mock DTA Bendung Notog Tahun 2020-2021	35
Tabel 5.6 Nilai Error Variasi Data Debit Andalan Q80	39

Gambar 3.1 Ilustrasi poligon <i>Thiessen</i>	12
Gambar 3.2 Model Tangki Mock	17
Gambar 4.1 Lokasi Penelitian Bendung Notog (tanahair.go.id)	23
Gambar 4.2 Bagan Alir Penelitian	24
Gambar 4.3 Langkah-langkah analisis secara garis besar	25
Gambar 4.4 Peta Tata Guna Lahan DTA Bendung Notog (www.indonesia-geospasial.com)	29
Gambar 5.1 Grafik Debit Andalan Q80 Berdasarkan Data Debit Terukur	31
Gambar 5.2 Grafik Nilai ET_0 Stasiun Meteorologi Maritim Tegal.....	33
Gambar 5.3 Grafik Perbandingan Debit Terukur dan Debit Terhitung Hasil Kalibrasi	35
Gambar 5.4 Grafik Perbandingan Debit Terukur dan Debit Terhitung Hasil Verifikasi	36
Gambar 5.5 Grafik Debit Terhitung Hasil Simulasi 32 Tahun (1990–2021).....	37
Gambar 5.6 Grafik Debit Andalan Q80 Berdasarkan Data Debit Terhitung	38

Lampiran 1	Debit terukur setengah bulanan Bendung Notog tahun 1990-2021	47
Lampiran 2	Hasil perhitungan debit andalan Q80 dari berbagai variasi data debit	48
Lampiran 3	Hasil perhitungan Evapotranspirasi Metode Penman Modifikasi di DTA Bendung Notog.....	48
Lampiran 4	Hasil perhitungan uji kepanggahan data hujan metode RAPS di DTA Bendung Notog.....	49
Lampiran 5	Hasil perhitungan hujan rerata DAS di DTA Bendung Notog metode Poligon Thiessen	51
Lampiran 6	Perhitungan hasil kalibrasi Model Mock	52
Lampiran 7	Perhitungan hasil verifikasi Model Mock.....	56