

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
Gambar 2. 1.	Komponen-komponen Ekosistem DAS	8
Gambar 2. 2.	Siklus Hidrologi.....	12
Gambar 2. 3.	Lengkung Massa Ganda (double mass curve).....	13
Gambar 2. 4.	Poligon Thiessen	18
Gambar 2. 5.	Pernyataan Indeks untuk Suatu Peruntukkan	28
Gambar 2. 6.	<i>Menu SWAT Project setup</i>	34
Gambar 2. 7.	<i>Watershed Delineator Menu</i>	34
Gambar 2. 8.	<i>Menu HRU Analysis</i>	35
Gambar 2. 9.	<i>Menu Write Input Tables</i>	35
Gambar 2.10.	<i>Menu Edit SWAT Input</i>	36
Gambar 2.11.	<i>SWAT Simulation Menu</i>	37
Gambar 2.12.	Siklus Hidrologi, Data dan Hasil Pemodelan SWAT.....	51
Gambar 3. 1.	Peta Lokasi Waduk Lahor	59
Gambar 3. 2.	Peta Bentuk Sub DAS Brantas Hulu dan Stasiun Hujan Terdekat.....	60
Gambar 3. 3.	Peta Titik Pengambilan Sampel Waduk Lahor.....	63
Gambar 3. 4.	Titik Pengambilan Sampel Parameter Kualitas Air Pada Waduk Lahor	63
Gambar 3. 5.	Diagram Alir Penyelesaian Skripsi	69
Gambar 3. 6.	Diagram Alir Penyelesaian Perhitungan Status Kualitas Air Metode Indeks Pencemaran	70
Gambar 3. 7.	Diagram Alir Penyelesaian Perhitungan Pengaruh Tata Guna Lahan Terhadap Kualitas Air Menggunakan ArcSWAT	71
Gambar 4. 1.	Peta Jenis Tanah DTA Waduk Lahor	76
Gambar 4. 2.	Peta Titik Stasiun Hujan DTA Waduk Lahor.....	79
Gambar 4. 3.	Grafik Uji Konsistensi Stasiun	81
Gambar 4. 4.	Grafik Uji Konsistensi Stasiun Sutami Setelah di Koreksi	82
Gambar 4. 5.	Perbandingan Nilai DO pada Kedalaman 0,3 m, 5 m, 10 m dengan Baku Mutu Kelas II pada Waduk Lahor.....	91
Gambar 4. 6.	Perbandingan Nilai BOD pada Kedalaman 0,3 m, 5 m, 10 m dengan Baku Mutu Kelas II pada Waduk Lahor.....	94
Gambar 4. 7.	Perbandingan Nilai TSS pada Kedalaman 0,3 m, 5 m, 10 m dengan Baku Mutu Kelas II pada Waduk Lahor.....	97
Gambar 4. 8.	Perbandingan Nilai NO ₃ -N pada Kedalaman 0,3 m, 5 m, 10 m dengan Baku Mutu Kelas II pada Waduk Lahor	100
Gambar 4. 9.	Perbandingan Nilai NO ₂ -N pada Kedalaman 0,3 m, 5 m, 10 m dengan Baku Mutu Kelas II pada Waduk Lahor	103
Gambar 4.10.	Perbandingan Nilai NH ₃ -N pada Kedalaman 0,3 m, 5 m, 10 m dengan Baku Mutu Kelas II pada Waduk Lahor	105
Gambar 4.11.	Perbandingan Nilai Total-P pada Kedalaman 0,3 m, 5 m, 10 m dengan Baku Mutu Kelas II pada Waduk Lahor	108

Gambar 4.12.	Grafik Rekapitulasi Nilai Indeks Pencemaran Tahun 2017 dengan Baku Mutu Kelas II pada Waduk Lahor.....	113
Gambar 4.13.	Peta Tata Guna Lahan DTA Waduk Lahor Tahun 2009	116
Gambar 4.14.	Peta Tata Guna Lahan DTA Waduk Lahor Tahun 2017	117
Gambar 4.15.	Tampilan Data DEM (Digital Elevation Model) Pulau Jawa.....	118
Gambar 4.16.	Tampilan DEM (Digital Elevation Model) yang sudah di-clip.....	119
Gambar 4.17.	Tampilan Menu Watershed Deliniation	119
Gambar 4.18.	Hasil Jaringan Sungai	120
Gambar 4.19.	Hasil Jaringan Sungai	120
Gambar 4.20.	Tampilan menu HRU Analysis	121
Gambar 4.21.	Jendela dialog “ <i>land use data</i> ”	122
Gambar 4.22.	Jendela dialog “ <i>soil data</i> ”	123
Gambar 4.23.	Contoh Pengelompokan Data Hujan	125
Gambar 4.24.	Tampilan menu Land Cover/Plant Growth Database Edit	130
Gambar 4.25.	Tampilan Urban Area Database Edit.....	131
Gambar 4.26.	Tampilan Menu User soil database	132
Gambar 4.27.	Tampilan menu HRU Definition	134
Gambar 4.28.	Tampilan Menu Weather Data Definition	135
Gambar 4.29.	Tampilan menu Write Input Tables.....	137
Gambar 4.30.	Write SWAT Database Tables	137
Gambar 4.31.	Menu Edit SWAT Input	138
Gambar 4.32.	Tampilan menu SWAT Simulation	138
Gambar 4.33.	Tampilan menu Setup an Run SWAT Model Simulation	139
Gambar 4.34.	Tampilan menu simulasi ArcSWAT (Program reading from file.cio)	139
Gambar 4.35.	Tampilan menu SWAT run successful.....	140
Gambar 4.36.	Tampilan menu SWAT output	140
Gambar 4.37.	Grafik hasil simulasi debit ArcSWAT sebelum kalibrasi tahun 2009..	142
Gambar 4.38.	Grafik Korelasi debit model terhadap data terukur dilapangan tahun 2009 Sebelum kalibrasi	142
Gambar 4.39.	Grafik hasil simulasi debit ArcSWAT sebelum kalibrasi tahun 2017..	143
Gambar 4.40.	Grafik Korelasi debit model terhadap data terukur dilapangan tahun 2017 Sebelum kalibrasi	144
Gambar 4.41.	Grafik debit model terhadap data terukur tahun 2009 setelah kalibrasi	147
Gambar 4.42.	Grafik Korelasi debit model terhadap data terukur dilapangan tahun 2009 setelah kalibrasi	148
Gambar 4.43.	Grafik debit model terhadap data terukur tahun 2017 setelah kalibrasi	149
Gambar 4.44.	Grafik Korelasi debit model terhadap data terukur dilapangan tahun 2017 setelah kalibrasi	149
Gambar 4.45.	Sebaran Nilai NH ₃ -N DTA Waduk Lahor Tahun 2009	155
Gambar 4.46.	Sebaran Nilai NH ₃ -N DTA Waduk Lahor Tahun 2017	156
Gambar 4.47.	Sebaran Nilai NO ₂ -N DTA Waduk Lahor Tahun 2009	159
Gambar 4.48.	Sebaran Nilai NO ₂ -N DTA Waduk Lahor Tahun 2017	160

Gambar 4.49.	Sebaran Nilai NO ₃ -N DTA Waduk Lahor Tahun 2009	162
Gambar 4.50.	Sebaran Nilai NO ₃ -N DTA Waduk Lahor Tahun 2017	163
Gambar 4.51.	Sebaran Nilai DO DTA Waduk Lahor Tahun 2009	165
Gambar 4.52.	Sebaran Nilai DO DTA Waduk Lahor Tahun 2017	166
Gambar 4.53.	Sebaran Nilai BOD DTA Waduk Lahor Tahun 2009	168
Gambar 4.54.	Sebaran Nilai BOD DTA Waduk Lahor Tahun 2017	169
Gambar 4.55.	Sebaran Nilai Total P DTA Waduk Lahor Tahun 2009	171
Gambar 4.56.	Sebaran Nilai Total P DTA Waduk Lahor Tahun 2017	172
Gambar 4.57.	Grafik Perubahan Kadar Rerata NH ₃ -N pada Waduk Lahor dari Tahun 2009 hingga 2017	174
Gambar 4.58.	Grafik Perubahan Kadar Rerata NO ₂ -N pada Waduk Lahor dari Tahun 2009 hingga 2017	175
Gambar 4.59.	Grafik Perubahan Kadar Rerata NO ₃ -N pada Waduk Lahor dari Tahun 2009 hingga 2017	176
Gambar 4.60.	Grafik Perubahan Kadar Rerata DO pada Waduk Lahor dari Tahun 2009 hingga 2017	177
Gambar 4.61.	Grafik Perubahan Kadar Rerata BOD pada Waduk Lahor dari Tahun 2009 hingga 2017	178
Gambar 4.62.	Grafik Perubahan Kadar Rerata Total P pada Waduk Lahor dari Tahun 2009 hingga 2017	179

Halaman ini sengaja dikosongkan