DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode rata-rata aljabar 14

Gambar 2. 2 Metode Polygon Thiessen 14

Gambar 2. 3 Kontur pada Isohyet 15

Gambar 2. 5 Penampang Persegi 45

Gambar 2. 6 Penampang Trapesium 46

Gambar 2. 7 Objek fisik yang digunakan untuk memodelkan sistem drainase 48

Gambar 2. 8 Bentuk Penampang Saluran Drainase 52

Gambar 2. 9 Output SWMM..... 53

Gambar 2. 10 Underdrain Box *Storage* 55

Gambar 2. 11 Detail konstruksi UB-Drain seri I 57

Gambar 2. 12 Hubungan Antara Fr dengan Q2/√(gh1)5 dan a/h12 57

Gambar 2. 13 Detail konstruksi UB-Drain seri I 58

Gambar 2. 14 Grafik hubungan Fr dengan Q2 √gh15 dan ∑ a/h12 dengan pengaruh TWL 59

Gambar 2. 15 Grafik hubungan Fr dengan Q2 √gh15 dan ∑ a/h12 tanpa pengaruh TWL 59

Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian 64

Gambar 3. 2 Detail Lokasi Penelitian 65

Gambar 3. 3 Diagram Alir Penelitian..... 67

Gambar 4. 1 Peta Sebaran Stasiun Curah Hujan Terhadap Lokasi Penelitian 73

Gambar 4. 2 Grafik Lengkung IDF..... 107

Gambar 4. 3 Grafik ABM Periode Ulang 2 Tahun.....110
Gambar 4. 4 Grafik ABM Periode Ulang 5 Tahun.....111
Gambar 4. 5 Grafik ABM Periode Ulang 10 Tahun.....112
Gambar 4. 6 Grafik ABM Periode Ulang 25 Tahun.....113
Gambar 4. 7 Grafik ABM Periode Ulang 50 Tahun.....114
Gambar 4. 8 Grafik ABM Periode Ulang 100 Tahun.....115
Gambar 4. 9 Skema Aliran Drainase.....116
Gambar 4. 10 Peta Tata Guna Lahan..... 122
Gambar 4. 11 Background map Penelitian pada SWMM 5.2 136
Gambar 4. 12 Skema jaringan drainase 137
Gambar 4. 13 Time Series PUH 5 Tahun 138
Gambar 4. 14 Input Parameter Junction pada EPA SWMM 139
Gambar 4. 15 Input Parameter Conduit pada EPA SWMM..... 140
Gambar 4. 16 Hasil Run Status Simulasi 141
Gambar 4. 17 Running SWMM 5.2 dengan data eksisting saat time of day 03:15:00 141
Gambar 4. 18 Hasil Simulasi Node flooding 142
Gambar 4. 19 Flooding pada J41 (Periode Ulang 5 Tahun)..... 143
Gambar 4. 20 Kurva Storage Box Storage pada EPA SWMM 145
Gambar 4. 21 Hasil Run Status Simulasi EPA SWMM..... 149
Gambar 4. 22 Hasil Simulasi Node flooding Setelah Diterapkan UBS 150
Gambar 4. 23 Status Report Hasil Simulasi EPA SWMM Sebelum Penerapan Underdrain Box Storage..... 153

Gambar 4. 24 Status Report Hasil Simulasi EPA SWMM Setelah Penerapan Underdrain Box Storage..... 153
Gambar 4. 25 Hasil simulasi EPA SWMM 5.2 setelah penerapan underdrain box storage (UBS) dan modifikasi dimensi saluran..... 158
Gambar 4. 26 Hasil Simulasi Jaringan Drainase Setelah Evaluasi Menggunakan EPA-SWMM 5.2 160
Gambar 4. 27 Grafik Node flooding JN41 Setelah Evaluasi 161

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY