DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Nilai Variabel Reduksi Gauss 18

Tabel 2. 2 Reduced Mean, Yn 20

Tabel 2. 3 Reduced Standard Deviation, Sn 20

Tabel 2. 4 Reduced variate, YTr sebagai fungsi periode ulang 21

Tabel 2. 5 Nilai K untuk distribusi Log Pearson III 22

Tabel 2. 6 Parameter statistik untuk menentukan jenis distribusi 24

Tabel 2. 7 Nilai kritis untuk distribusi chi kuadrat 28

Tabel 2. 8 Nilai Delta Kritis untuk Uji Keselarasan Smirnov Kolmogorof 30

Tabel 2. 9 Periode ulang berdasarkan luas daerah 32

Tabel 2. 10 Koefisien Limpasan 38

Tabel 2. 11 Koefisien limpasan untuk Metode Rasional 41

Tabel 4. 1 Perhitungan Curah Hujan Maksimum dengan Metoda Polygon Thiesen 74

Tabel 4. 2 Rekapitulasi Curah Hujan Maksimum Tahunan (Rmax) Periode 2016–2025 76

Tabel 4. 3 Tabel Pengurutan Data Curah Hujan Maksimum Tahunan 77

Tabel 4. 4 Analisis Frekuensi Metode Sebaran Gumbel Dan Normal 78

Tabel 4. 5 Analisis Frekuensi Metode Sebaran Log Normal Dan Log Pearson III 80

Tabel 4. 6 Rekapitulasi Analisis Frekuensi Dari Metode Sebaran Gumbel, Normal, Log Normal, Dan Log Pearson III 82

Tabel 4. 7 Hasil perhitungan Q hitung dan R hitung 83
Tabel 4. 8 Hasil dari Q kritis dan R kritis 85
Tabel 4. 9 Nilai Q hitung dan R hitung serta Q kritis dan R kritis 85
Tabel 4. 10 Hasil Analisis Distribusi Curah Hujan Metode Normal 86
Tabel 4. 11 Hasil Perhitungan Distribusi Normal 87
Tabel 4. 12 Hasil analisis Distribusi Curah Hujan Metoe Gumbel 88
Tabel 4. 13 Hasil Perhitungan Distribusi Gumbel 89
Tabel 4. 14 Hasil AnalisisDistribusi Curah Hujan Metode Log Normal 90
Tabel 4. 15 Hasil Perhitungan Curah Hujan Rencana Metode Log Normal 91
Tabel 4. 16 Hasil Analisis Distribusi Curah Hujan Metode Log Pearson Tipe III 92
Tabel 4. 17 Nilai Koefisien Kemencengan (Cs) Untuk Setiap Periode Ulang 93
Tabel 4. 18 Hasil Perhitungan Curah Hujan Rencana Metode Log Pearson Tipe III 93
Tabel 4. 19 Hasil Perhitungan Uji Kecocokan Distribusi Chi-Kuadrat (Normal) 94
Tabel 4. 20 Hasil Perhitungan Uji Kecocokan Distribusi Chi-Kuadrat (Gumbel) 96
Tabel 4. 21 Hasil Perhitungan Uji Kecocokan Distribusi Chi-Kuadrat (Log Normal) 98
Tabel 4. 22 Hasil perhitungan nilai koefisien asimetri (Cs) 99
Tabel 4. 23 Hasil Perhitungan Uji Kecocokan Distribusi Chi-Kuadrat (Log Pearson III) 99
Tabel 4. 24 Rekapitulasi Hasil Uji Kecocokan Distribusi Metode Chi-Kuadrat 100
Tabel 4. 25 Hasil Perhitungan Uji Kecocokan Distribusi Smirnov Kolmogorof (Normal dan Gumbel) 101

Tabel 4. 26 Hasil Perhitungan Uji Kecocokan Distribusi Smirnov Kolmogorof (Log Normal dan Log Pearson III) 103
Tabel 4. 27 Rekapitulasi Hasil Uji Kecocokan Distribusi Metode Smirvov kolmogorof..... 105
Tabel 4. 28 Data Curah Hujan Metode Gumbel..... 105
Tabel 4. 29 Hasil Perhitungan Intensitas Hujan Berdasarkan Periode Ulang 106
Tabel 4. 30 Intensitas Curah Hujan Metode Alternating Block Method (ABM) 108
Tabel 4. 31 Perhitungan hyetograph menggunakan metode ABM untuk periode ulang 2 tahun..... 109
Tabel 4. 32 Perhitungan hyetograph menggunakan metode ABM untuk periode ulang 5 tahun.....111
Tabel 4. 33 Perhitungan hyetograph menggunakan metode ABM untuk periode ulang 10 tahun.....112
Tabel 4. 34 Perhitungan hyetograph menggunakan metode ABM untuk periode ulang 25 tahun.....113
Tabel 4. 35 Perhitungan hyetograph menggunakan metode ABM untuk periode ulang 50 tahun.....114
Tabel 4. 36 Perhitungan hyetograph menggunakan metode ABM untuk periode ulang 100 tahun.....115
Tabel 4. 37 Rekapitulasi Hytograf curah hujan rencana dengan ABM.....116
Tabel 4. 38 Parameter Geometrik Daerah Pengaliran.....117
Tabel 4. 39 Perhitungan waktu konsentrasi.....118
Tabel 4. 40 karakteristik penggunaan lahan..... 123

Tabel 4. 41 Parameter Koefisien Pengaliran dan Karakteristik Daerah Pengaliran 124
Tabel 4. 42 Perhitungan Waktu Konsentrasi pada Masing-Masing Area Pengaliran 125
Tabel 4. 43 Perhitungan Debit Banjir Rencana Periode Ulang 5 Tahun 126
Tabel 4. 44 Data Saluran Drainase Eksisting Outlet I 127
Tabel 4. 45 Data Saluran Drainase Eksisting Outlet II 129
Tabel 4. 46 Perhitungan Dimensi Saluran Drainase Pada Daerah Studi 130
Tabel 4. 47 Perhitungan Kapasitas Saluran Drainase Eksisting 132
Tabel 4. 48 Hasil Evaluasi dan Perbaikan Dimensi Saluran Drainase Eksisting 134
Tabel 4. 49 Hasil Redesain Saluran Drainase Berdasarkan Debit Banjir 134
Tabel 4. 50 Data Tabular Storage Curve Box Storage 144
Tabel 4. 51 Hasil Simulasi Awal Saluran yang Mengalami Limpasan dan Genangan 146
Tabel 4. 52 Data Perencanaan Underdrain Box Storage 148
Tabel 4. 53 Perbandingan Hasil Node flooding Sebelum dan Sesudah Diterakan UBS 151
Tabel 4. 54 Perbandingan Parameter Genangan Sebelum dan Setelah Penerapan Underdrain Box Storage 152
Tabel 4. 55 Saluran Drainase yang Tidak Memenuhi Kapasitas Berdasarkan Hasil Simulasi EPA-SWMM v5.2 155
Tabel 4. 56 Perbandingan Parameter Runoff Quantity dan Flow Routing Continuity pada Setiap Skenario Simulasi 159