

## DAFTAR ISI

### LEMBAR PENGESAHAN

**KATA PENGANTAR..... i**

**DAFTAR ISI..... ii**

**DAFTAR TABEL ..... v**

**DAFTAR GAMBAR..... xii**

**DAFTAR LAMPIRAN..... xiv**

**BAB I PENDAHULUAN..... 1**

1.1. Latar Belakang ..... 1

1.2. Identifikasi Masalah ..... 2

1.3. Batasan Masalah..... 3

1.4. Rumusan Masalah ..... 3

1.5. Tujuan dan Manfaat..... 4

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA ..... 5**

2.1. Daerah Aliran Sungai (DAS) ..... 5

2.2. Jaringan Pos Hujan ..... 5

2.3. Analisa Bobot (Score) ..... 7

2.3.1. Pos Hujan Mutlak-perlu..... 8

2.3.2. Pos Hujan Klasifikasi Perlu ..... 8

2.4. Analisa Hidrologi ..... 11

2.4.1. Kualitas Data..... 11

2.4.2. Data Hujan yang Hilang ..... 11

2.4.3. Uji Konsistensi Data ..... 12

2.4.4. Analisa Curah Hujan Rerata Daerah..... 13

2.4.4.1. Metode Poligon Thiessen ..... 14

2.4.5. Analisa Curah Hujan Rancangan ..... 15

2.4.5.1. Distribusi Gumbel ..... 16

2.4.5.2. Distribusi Log Pearson Tipe III..... 18

2.4.6. Uji Kesesuaian Distribusi Frekuensi..... 21

2.4.6.1. Uji Chi-Square..... 21

2.4.6.2. Uji Smirnov-Kolmogorov ..... 22

2.4.7. Analisa Statistik Data Hujan..... 23

2.4.7.1. Uji-T (Tee-Test), t .....	24
2.4.7.2. Uji-F (Alf-Test), F .....	25
2.5. Analisa Kerapatan Jaringan Pos Penakar Hujan .....	25
2.5.1. Standar WMO (World Meteorological Organization) .....	26
2.5.2. Metode Kriging .....	27
2.5.3. Kesalahan Relatif .....	31
2.6. Sistem Informasi Geografis (Geographical Information System) .....	32
2.6.1. Subsistem SIG .....	34
2.6.2. Model Data SIG .....	35
2.6.3. Komponen SIG .....	36
2.6.4. Pengolahan Data dengan SIG .....	36
2.6.5. Keluaran Data .....	37
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>
3.1. Lokasi Daerah Studi .....	40
3.2. Kondisi Daerah Studi .....	41
3.2.1. Kondisi Topografi .....	41
3.2.2. Kondisi Tanah, Geologi dan Hidrologi .....	41
3.2.3. Kondisi Iklim .....	41
3.2.4. Tata Guna Lahan .....	42
3.3. Data-data yang Dibutuhkan .....	42
3.4. Langkah-langkah Pengerjaan Studi .....	44
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>53</b>
4.1. Evaluasi Pos Hujan Eksisting dengan Analisa Bobot (Score) .....	53
4.1.1. Pos Hujan Eksisting Hasil Survey .....	54
4.1.2. Analisa Bobot (Score) .....	69
4.2. Analisa Kerapatan Jaringan Pos Hujan dengan Standar WMO (Eksisting) .....	79
4.3. Analisa Data Hujan pada Pos Hujan Eksisting .....	80
4.3.1. Pengisian Data Hujan yang Hilang .....	80
4.3.2. Pengujian Data Hujan .....	82
4.3.2.1. Uji Konsistensi Data dengan Analisa Kurva Massa Ganda .....	82
4.4. Perhitungan Curah Hujan Rerata Daerah (Eksisting) .....	87
4.5. Analisa Distribusi Frekuensi (Eksisting) .....	93
4.5.1. Distribusi Frekuensi Log Person Tipe III .....	93

4.5.1.1. Uji Kesesuaian Distribusi Smirnov Kolmogorof .....	93
4.5.1.2. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square.....	97
4.5.2. Distribusi Frekuensi Gumbel.....	99
4.5.2.1. Uji Kesesuaian Distribusi Smirnov-Kolmogorof.....	101
4.5.2.2. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square.....	103
4.5.3. Perhitungan Curah Hujan Rancangan Eksisting.....	104
4.6. Analisa Statistik Data Hujan .....	105
4.6.1. Uji-T (Tee-Test), t.....	105
4.6.2. Uji-F (Alf-Test), F .....	110
4.7. Analisa Jaringan Pos Hujan dengan Metode Krigging .....	113
4.8. Perhitungan Curah Hujan Rerata Daerah (Rekomendasi).....	135
4.9. Analisa Distribusi Frekuensi (Rekomendasi).....	147
4.9.1. Distribusi Frekuensi Log Pearson Tipe III .....	147
4.9.1.1. Uji Kesesuaian Distribusi Smirnov Kolmogorof .....	152
4.9.1.2. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square.....	157
4.9.2. Distribusi Frekuensi Gumbel.....	160
4.9.2.1. Uji Kesesuaian Distribusi Smirnov-Kolmogorof.....	165
4.9.2.2. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square.....	168
4.9.3. Perhitungan Curah Hujan Rancangan Pos Hujan Rekomendasi .....	171
4.10. Kesalahan Relatif .....	176
4.11. Pembahasan.....	180
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>189</b>
5.1. Kesimpulan.....	189
5.2. Saran.....	190
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>xv</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1. Faktor Penentu dan Koefisien Faktor.....	9
Tabel 2.2. Skor Unsur Faktor Penentu .....	9
Tabel 2.3. Syarat Pemilihan Metode Frekuensi .....	16
Tabel 2.4. Harga Yt Sebagai Fungsi dari T.....	17
Tabel 2.5. Hubungan Reduksi Variat Rata-rata (Yn) dengan Jumlah Data (n) .....	17
Tabel 2.6. Hubungan antara deviasi standar dan reduksi variat dengan jumlah data .....	18
Tabel 2.7. Nilai Cs Negatif distribusi Log Pearson Type III .....	19
Tabel 2.8. Nilai Cs positif distribusi Log Pearson Type III.....	20
Tabel 2.9. Nilai $\Delta$ Kritis untuk Uji Smirnov-Kolmogorov .....	23
Tabel 2.10. Kerapatan Minimum yang Direkomendasikan WMO .....	26
Tabel 3.1. Luas Wilayah Menurut Kecamatan Kabupaten Sampang .....	39
Tabel 3.2. Topografi pada Kabupaten Sampang.....	40
Tabel 3.3. Kedalaman Efektif Tanah Kabupaten Sampang .....	41
Tabel 3.4. Penggunaan Lahan pada Kabupaten Sampang .....	42
Tabel 3.5. Data-data yang Dibutuhkan .....	43
Tabel 3.6. Tahapan Penyelesaian Studi.....	44
Tabel 4.1. Pos Hujan Pada Kabupaten Sampang .....	53
Tabel 4.2. Hasil Survey Pos Hujan Banyuates.....	54
Tabel 4.3. Hasil Survey Pos Hujan Ketapang .....	55
Tabel 4.4. Hasil Survey Pos Hujan Sakobanah.....	56
Tabel 4.5. Hasil Survey Pos Hujan Tambalangan.....	57
Tabel 4.6. Hasil Survey Pos Hujan Robatal .....	58
Tabel 4.7. Hasil Survey Pos Hujan Karangpenang .....	59
Tabel 4.8. Hasil Survey Pos Hujan Kedundung.....	60
Tabel 4.9. Hasil Survey Pos Hujan Omben.....	61
Tabel 4.10. Hasil Survey Pos Hujan Jrengik.....	62
Tabel 4.11. Hasil Survey Pos Hujan Torjun .....	63
Tabel 4.12. Hasil Survey Pos Hujan Labuhan .....	64
Tabel 4.13. Hasil Survey Pos Hujan Camplong.....	65
Tabel 4.14. Hasil Survey Pos Hujan Sampang .....	66
Tabel 4.15. Hasil Survey Pos Hujan Pandiyangan.....	67



Tabel 4.16. Hasil Survey Pos Hujan Moktasareh .....	68
Tabel 4.17. Analisa Bobot Pos Hujan Eksisting pada Kabupaten Sampang .....	73
Tabel 4.18. Klasifikasi Pos Hujan Eksisting pada Kabupaten Sampang.....	74
Tabel 4.19. Klasifikasi Pos Hujan Eksisting pada Kabupaten Sampang .....	75
Tabel 4.20. Analisa Kerapatan Pos Hujan Berdasarkan Standar WMO .....	79
Tabel 4.21. Pos Hujan pada Kabupaten Sampang .....	80
Tabel 4.22. Data Hujan pada Pos Hujan Robatal dan sekitarnya Tahun 2005 .....	81
Tabel 4.23. Perhitungan Data Hujan yang Hilang pada Pos Hujan Robatal Tahun 2005... 81	
Tabel 4.24. Perhitungan Data Hujan yang Hilang pada Pos Hujan Robatal Tahun 2005... 82	
Tabel 4.25. Data Curah Hujan Tahunan.....	84
Tabel 4.26. Data Curah Hujan Tahunan Normal Ratio Method .....	84
Tabel 4.27. Data Curah Hujan Tahunan Reciprocal Method.....	85
Tabel 4.28. Uji Konsistensi Data Hujan pada Pos Hujan Robatal (Normal Ratio Method)85	
Tabel 4.29. Uji Konsistensi Data Hujan pada Pos Hujan Robatal (Reciprocal Method).... 86	
Tabel 4.30. Luas Daerah Pengaruh Pos Hujan di Kabupaten Sampang (Hasil Analisa Spatial SIG).....	87
Tabel 4.31. Perhitungan Curah Hujan Harian Daerah Maksimum Tahunan (Kondisi Eksisting) pada Tahun 2003.....	90
Tabel 4.32. Curah Hujan Harian Daerah Maksimum Tahunan .....	91
Tabel 4.33. Curah Hujan Harian Daerah Maksimum Tahunan Setelah Diurutkan .....	91
Tabel 4.34. Perhitungan Distribusi Frekuensi Log Person Tipe III (Kondisi Eksisting).... 95	
Tabel 4.35. Perhitungan Peluang dan Periode Ulang.....	95
Tabel 4.36. Uji Kesesuaian Distribusi Smirnov Kolmogorof.....	97
Tabel 4.37. Keputusan Uji Smirnov Kolmogorof.....	97
Tabel 4.38. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square .....	98
Tabel 4.39. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square .....	98
Tabel 4.40. Keputusan Uji Chi-Square .....	98
Tabel 4.41. Perhitungan Distribusi Frekuensi Gumbel (Kondisi Eksisting).....	100
Tabel 4.42. Perhitungan Peluang dan Periode Ulang.....	100
Tabel 4.43. Uji Kesesuaian Distribusi Smirnov Kolmogorof.....	102
Tabel 4.44. Keputusan Uji Smirnov Kolmogorof.....	102
Tabel 4.45. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square .....	104
Tabel 4.46. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square .....	104
Tabel 4.47. Keputusan Uji Chi-Square .....	104

Tabel 4.48. Rekapitulasi Hasil Uji Smirnov-Kolmogorof .....	104
Tabel 4.49. Rekapitulasi Hasil Uji Chi-Square .....	105
Tabel 4.50. Perhitungan Curah Hujan Rancangan Metode Gumbel.....	105
Tabel 4.51. Perhitungan Curah Hujan Tahunan Pos Hujan Banyuates.....	107
Tabel 4.52. Perhitungan Curah Hujan Tahunan Pos Hujan Ketapang .....	107
Tabel 4.53. Uji t Pos Hujan Banyuates dengan Pos Hujan Ketapang.....	108
Tabel 4.54. Keputusan Uji t Pos Hujan Banyuates dengan Pos Hujan Ketapang.....	108
Tabel 4.55. Hasil Keputusan Uji t untuk $\alpha$ 1% Pos Hujan di Kabupaten Sampang .....	109
Tabel 4.56. Hasil Keputusan Uji t untuk $\alpha$ 5 % Pos Hujan di Kabupaten Sampang .....	109
Tabel 4.57. Uji f Pos Hujan Banyuates dengan Pos Hujan Ketapang.....	110
Tabel 4.58. Keputusan Uji f Pos Hujan Banyuates dengan Pos Hujan Ketapang .....	111
Tabel 4.59. Hasil Keputusan Uji f untuk $\alpha$ 1% Pos Hujan di Kabupaten Sampang .....	112
Tabel 4.60. Hasil Keputusan Uji f untuk $\alpha$ 5% Pos Hujan di Kabupaten Sampang .....	112
Tabel 4.61. Cross Validation Model Semivariogram Spherical .....	121
Tabel 4.62. Cross Validation Model Semivariogram Exponential .....	122
Tabel 4.63. Cross Validation Model Semivariogram Gaussian .....	122
Tabel 4.64. Perbandingan Hasil Cross Validation Ketiga Model Semivariogram (Eksisting) .....	124
Tabel 4.65. Cross Validation Model Semivariogram pada Pos Hujan Rekomendasi I (5 pos Hujan).....	126
Tabel 4.66. Cross Validation Model Semivariogram pada Pos Hujan Rekomendasi II (7 pos Hujan).....	126
Tabel 4.67. Cross Validation Model Semivariogram pada Pos Hujan Rekomendasi III (9 pos Hujan).....	127
Tabel 4.68. Cross Validation Model Semivariogram pada Pos Hujan Rekomendasi IV (11 pos Hujan).....	127
Tabel 4.69. Perbandingan Nilai RMSE dan MAE Pos Hujan Eksisting dan Pos Hujan Rekomendasi.....	129
Tabel 4.70. Luas Daerah Pengaruh Pos Hujan Rekomendasi I di Kabupaten Sampang (5 Pos Hujan).....	135
Tabel 4.71. Luas Daerah Pengaruh Pos Hujan Rekomendasi II di Kabupaten Sampang (7 Pos Hujan).....	135
Tabel 4.72. Luas Daerah Pengaruh Pos Hujan Rekomendasi III di Kabupaten Sampang (9 Pos Hujan).....	136

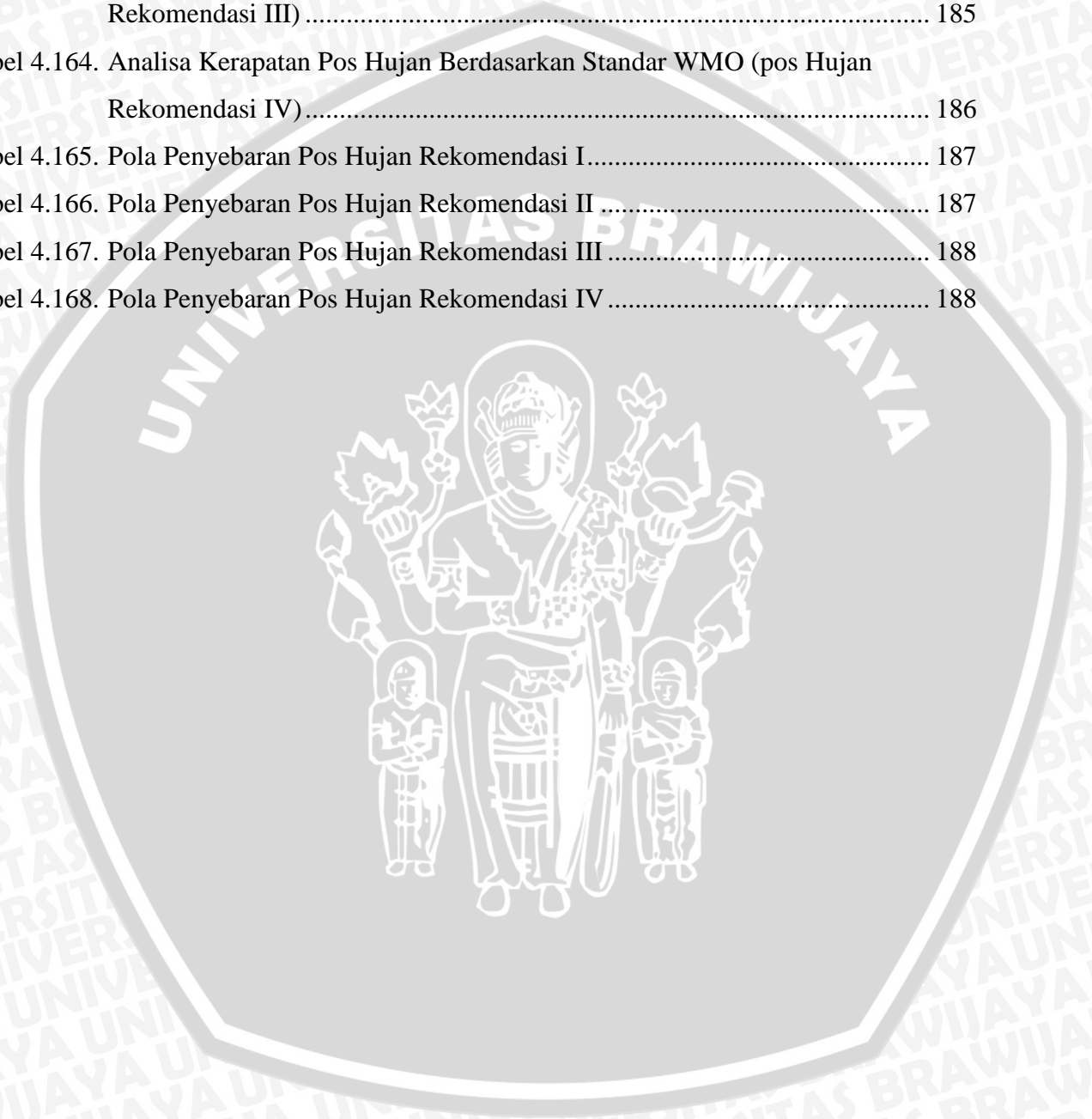
Tabel 4.73. Luas Daerah Pengaruh Pos Hujan Rekomendasi IV di Kabupaten Sampang (11 Pos Hujan).....	136
Tabel 4.74. Perhitungan Curah Hujan Harian Daerah Maksimum Tahunan (Rekomendasi I) pada Tahun 2003.....	138
Tabel 4.75. Perhitungan Curah Hujan Harian Daerah Maksimum Tahunan (Rekomendasi II) pada Tahun 2003.....	138
Tabel 4.76. Perhitungan Curah Hujan Harian Daerah Maksimum Tahunan (Rekomendasi III) pada Tahun 2003.....	139
Tabel 4.77. Perhitungan Curah Hujan Harian Daerah Maksimum Tahunan (Rekomendasi III) pada Tahun 2003.....	139
Tabel 4.78. Curah Hujan Harian Daerah Maksimum Tahunan (Rekomendasi I).....	140
Tabel 4.79. Curah Hujan Harian Daerah Maksimum Tahunan Setelah Diurutkan (Rekomendasi I).....	140
Tabel 4.80. Curah Hujan Harian Daerah Maksimum Tahunan (Rekomendasi II).....	140
Tabel 4.81. Curah Hujan Harian Daerah Maksimum Tahunan Setelah Diurutkan (Rekomendasi II).....	141
Tabel 4.82. Curah Hujan Harian Daerah Maksimum Tahunan (Rekomendasi III).....	141
Tabel 4.83. Curah Hujan Harian Daerah Maksimum Tahunan Setelah Diurutkan (Rekomendasi III).....	141
Tabel 4.84. Curah Hujan Harian Daerah Maksimum Tahunan (Rekomendasi IV).....	142
Tabel 4.85. Curah Hujan Harian Daerah Maksimum Tahunan Setelah Diurutkan (Rekomendasi IV).....	142
Tabel 4.86. Perhitungan Distribusi Frekuensi Log Person Tipe III (Rekomendasi I).....	149
Tabel 4.87. Perhitungan Peluang dan Periode Ulang (Rekomendasi I).....	149
Tabel 4.88. Perhitungan Distribusi Frekuensi Log Person Tipe III (Rekomendasi II).....	150
Tabel 4.89. Perhitungan Peluang dan Periode Ulang (Rekomendasi II).....	150
Tabel 4.90. Perhitungan Distribusi Frekuensi Log Person Tipe III (Rekomendasi III).....	151
Tabel 4.91. Perhitungan Peluang dan Periode Ulang (Rekomendasi III).....	151
Tabel 4.92. Perhitungan Distribusi Frekuensi Log Person Tipe III (Rekomendasi IV).....	152
Tabel 4.93. Perhitungan Peluang dan Periode Ulang (Rekomendasi IV).....	152
Tabel 4.94. Uji Kesesuaian Distribusi Smirnov Kolmogorof (Rekomendasi I).....	154
Tabel 4.95. Keputusan Uji Smirnov Kolmogorof (Rekomendasi I).....	154
Tabel 4.96. Uji Kesesuaian Distribusi Smirnov Kolmogorof (Rekomendasi II).....	155
Tabel 4.97. Keputusan Uji Smirnov Kolmogorof (Rekomendasi II).....	155

Tabel 4.98. Uji Kesesuaian Distribusi Smirnov Kolmogorof (Rekomendasi III).....	156
Tabel 4.99. Keputusan Uji Smirnov Kolmogorof (Rekomendasi III) .....	157
Tabel 4.100. ....Uji Kesesuaian Distribusi Smirnov Kolmogorof (Rekomendasi IV) .....	157
Tabel 4.101. Keputusan Uji Smirnov Kolmogorof (Rekomendasi IV).....	157
Tabel 4.102. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square (Rekomendasi I).....	158
Tabel 4.103. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square (Rekomendasi I).....	158
Tabel 4.104. Keputusan Uji Chi-Square (Rekomendasi I).....	158
Tabel 4.105. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square (Rekomendasi II).....	159
Tabel 4.106. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square (Rekomendasi II).....	159
Tabel 4.107. Keputusan Uji Chi-Square (Rekomendasi II) .....	159
Tabel 4.108. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square (Rekomendasi III) .....	159
Tabel 4.109. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square (Rekomendasi III) .....	159
Tabel 4.110. Keputusan Uji Chi-Square (Rekomendasi III) .....	160
Tabel 4.111. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square (Rekomendasi IV).....	160
Tabel 4.112. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square (Rekomendasi IV).....	160
Tabel 4.113. Keputusan Uji Chi-Square (Rekomendasi IV).....	160
Tabel 4.114. Perhitungan Distribusi Frekuensi Gumbel (Rekomendasi I).....	162
Tabel 4.115. Perhitungan Peluang dan Periode Ulang (Rekomendasi I) .....	162
Tabel 4.116. Perhitungan Distribusi Frekuensi Gumbel (Rekomendasi II) .....	162
Tabel 4.117. Perhitungan Peluang dan Periode Ulang (Rekomendasi II) .....	163
Tabel 4.118. Perhitungan Distribusi Frekuensi Gumbel (Rekomendasi III).....	163
Tabel 4.119. Perhitungan Peluang dan Periode Ulang (Rekomendasi III).....	164
Tabel 4.120. Perhitungan Distribusi Frekuensi Gumbel (Rekomendasi IV).....	164
Tabel 4.121. Perhitungan Peluang dan Periode Ulang (Rekomendasi IV).....	165
Tabel 4.122. Uji Kesesuaian Distribusi Smirnov Kolmogorof (Rekomendasi I).....	166
Tabel 4.123. Keputusan Uji Smirnov Kolmogorof (Rekomendasi I).....	166
Tabel 4.124. Uji Kesesuaian Distribusi Smirnov Kolmogorof (Rekomendasi II) .....	167
Tabel 4.125. Keputusan Uji Smirnov Kolmogorof (Rekomendasi II) .....	167
Tabel 4.126. Uji Kesesuaian Distribusi Smirnov Kolmogorof (Rekomendasi III) .....	167
Tabel 4.127. Keputusan Uji Smirnov Kolmogorof (Rekomendasi III) .....	168
Tabel 4.128. Uji Kesesuaian Distribusi Smirnov Kolmogorof (Rekomendasi IV).....	168
Tabel 4.129. Keputusan Uji Smirnov Kolmogorof (Rekomendasi IV).....	168
Tabel 4.130. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square (Rekomendasi I) .....	169



Tabel 4.131. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square (Rekomendasi I) .....	169
Tabel 4.132. Keputusan Uji Chi-Square (Rekomendasi I) .....	170
Tabel 4.133. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square (Rekomendasi II) .....	170
Tabel 4.134. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square (Rekomendasi II) .....	170
Tabel 4.135. Keputusan Uji Chi-Square (Rekomendasi II) .....	170
Tabel 4.136. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square (Rekomendasi III) .....	170
Tabel 4.137. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square (Rekomendasi III) .....	170
Tabel 4.138. Keputusan Uji Chi-Square (Rekomendasi III) .....	171
Tabel 4.139. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square (Rekomendasi IV) .....	171
Tabel 4.140. Uji Kesesuaian Distribusi Chi-Square (Rekomendasi IV) .....	171
Tabel 4.141. Keputusan Uji Chi-Square (Rekomendasi IV) .....	171
Tabel 4.142. Rekapitulasi Hasil Uji Smirnov-Kolmogorof (Rekomandasi I) .....	172
Tabel 4.143. Rekapitulasi Hasil Uji Chi-Square (Rekomendasi I) .....	172
Tabel 4.144. Rekapitulasi Hasil Uji Smirnov-Kolmogorof (Rekomandasi II) .....	172
Tabel 4.145. Rekapitulasi Hasil Uji Chi-Square (Rekomendasi II) .....	173
Tabel 4.146. Rekapitulasi Hasil Uji Smirnov-Kolmogorof (Rekomandasi III) .....	173
Tabel 4.147. Rekapitulasi Hasil Uji Chi-Square (Rekomendasi III) .....	173
Tabel 4.148. Rekapitulasi Hasil Uji Smirnov-Kolmogorof (Rekomandasi IV) .....	174
Tabel 4.149. Rekapitulasi Hasil Uji Chi-Square (Rekomendasi IV) .....	174
Tabel 4.150. Perhitungan Curah Hujan Rancangan Metode Gumbel (Rekomendasi I) .....	175
Tabel 4.151. Perhitungan Curah Hujan Rancangan Metode Gumbel (Rekomendasi II) ...	175
Tabel 4.152. Perhitungan Curah Hujan Rancangan Metode Gumbel (Rekomendasi III) ..	175
Tabel 4.153. Perhitungan Curah Hujan Rancangan Metode Gumbel (Rekomendasi IV) ..	176
Tabel 4.154. Kesalahan Relatif Curah Hujan Rancangan Pos Rekomendasi I .....	176
Tabel 4.155. Kesalahan Relatif Curah Hujan Rancangan Pos Rekomendasi II .....	177
Tabel 4.156. Kesalahan Relatif Curah Hujan Rancangan Pos Rekomendasi III .....	178
Tabel 4.157. Kesalahan Relatif Curah Hujan Rancangan Pos Rekomendasi IV .....	179
Tabel 4.158. Tabel Rekapitulasi Hasil Evaluasi Pos Hujan Eksisting dengan Analisa Bobot (Score) dan Standar WMO (World Meteorological Organization) .....	182
Tabel 4.159. Perbandingan Nilai RMSE dan MAE Pos Hujan Eksisting dan Pos Hujan Rekomendasi .....	183
Tabel 4.160. Perbandingan Hasil Perhitungan Curah Hujan Rerata Daerah Pos Hujan Eksisting dan Pos Hujan Rekomendasi .....	183

Tabel 4.161. Analisa Kerapatan Pos Hujan Berdasarkan Standar WMO (pos Hujan Rekomendasi I).....	185
Tabel 4.162. Analisa Kerapatan Pos Hujan Berdasarkan Standar WMO (pos Hujan Rekomendasi II) .....	185
Tabel 4.163. Analisa Kerapatan Pos Hujan Berdasarkan Standar WMO (pos Hujan Rekomendasi III) .....	185
Tabel 4.164. Analisa Kerapatan Pos Hujan Berdasarkan Standar WMO (pos Hujan Rekomendasi IV).....	186
Tabel 4.165. Pola Penyebaran Pos Hujan Rekomendasi I.....	187
Tabel 4.166. Pola Penyebaran Pos Hujan Rekomendasi II .....	187
Tabel 4.167. Pola Penyebaran Pos Hujan Rekomendasi III .....	188
Tabel 4.168. Pola Penyebaran Pos Hujan Rekomendasi IV .....	188



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Analisis Kurva Massa Ganda .....	13
Gambar 2.2.	Metode Poligon Thiessen .....	15
Gambar 2.3.	Bentuk Umum Semivariogram.....	28
Gambar 2.4.	Model Spherical .....	29
Gambar 2.5.	Model Exponential .....	29
Gambar 2.6.	Model Gaussian.....	30
Gambar 3.1.	Diagram Prosentase Luas Wilayah Kecamatan Kab. Sampang.....	40
Gambar 3.2.	Diagram Alir Penyelesaian Studi .....	47
Gambar 3.3.	Diagram Alir Metode Kriging.....	48
Gambar 3.4.	Diagram Alir Analisa Bobot (Score).....	49
Gambar 3.5.	Peta Lokasi Studi.....	50
Gambar 3.6.	Peta Batas DAS dan Letak Pos Hujan di Kabupaten Sampang .....	51
Gambar 3.7.	Peta Sungai dan Jalan Kabupaten Sampang.....	52
Gambar 4.1.	Analisis Kurva Massa Ganda Pos Hujan Robatal (Normal Ratio Method) 86	
Gambar 4.2.	Analisis Kurva Massa Ganda Pos Hujan Robatal (Reciprocal Method).....	87
Gambar 4.3.	Hasil Analisa Poligon Thiessen Aplikasi ArcView GIS 10 (Eksisting) .....	92
Gambar 4.4.	Menambahkan Toolbar Geostatistical Analyst .....	113
Gambar 4.5.	Menambahkan data pada ArcMap.....	113
Gambar 4.6.	Menambahkan data shp pada ArcMap .....	114
Gambar 4.7.	Menambahkan data shp yang dibutuhkan pada ArcMap .....	114
Gambar 4.8.	Tampilan layer yang telah ditambahkan .....	115
Gambar 4.9.	Membuka Atribut pada table.....	115
Gambar 4.10.	Tampilan tabel yang telah dibuka .....	116
Gambar 4.11.	Menambahkan kolom baru pada tabel .....	116
Gambar 4.12.	Pemilihan Input Data, Metode dan Atribut .....	117
Gambar 4.13.	Pemilihan Metode (Ordinary Kriging).....	118
Gambar 4.14.	Semivariogram Curah Hujan Tahunan Rerata Hasil Binning.....	118
Gambar 4.15.	Semivariogram Curah Hujan Tahunan Rerata Hasil Binning.....	119
Gambar 4.16.	Pemodelan Semivariogram Spherical .....	119
Gambar 4.17.	Pemodelan Semivariogram Exponential .....	120
Gambar 4.18.	Pemodelan Semivariogram Gaussian.....	120
Gambar 4.19.	Tampilan Start Editing .....	125

Gambar 4.20. Memilih Layer yang akan Diedit .....	125
Gambar 4.21. Peta Galat Baku Prediksi Pos Hujan Eksisting dengan Aplikasi <i>Arc Gis 10</i> . .....	130
Gambar 4.22. Peta Galat Baku Prediksi Pos Hujan Rekomendasi I dengan Aplikasi <i>Arc Gis 10</i> .....	131
Gambar 4.23. Peta Galat Baku Prediksi Pos Hujan Rekomendasi II dengan Aplikasi <i>Arc Gis 10</i> .....	132
Gambar 4.24. Peta Galat Baku Prediksi Pos Hujan Rekomendasi III dengan Aplikasi <i>Arc Gis 10</i> .....	133
Gambar 4.25. Peta Galat Baku Prediksi Pos Hujan Rekomendasi IV dengan Aplikasi <i>Arc Gis 10</i> .....	134
Gambar 4.26. Hasil Analisa Poligon Thissen Rekomendasi I dengan <i>Arc Gis 10</i> .....	143
Gambar 4.27. Hasil Analisa Poligon Thissen Rekomendasi II dengan <i>Arc Gis 10</i> .....	144
Gambar 4.28. Hasil Analisa Poligon Thissen Rekomendasi III dengan <i>Arc Gis 10</i> .....	145
Gambar 4.29. Hasil Analisa Poligon Thissen Rekomendasi IV dengan <i>Arc Gis 10</i> .....	146
Gambar 4.30. Grafik Perbandingan Hasil Perhitungan Curah Hujan Rancangan (Rekomendasi I) .....	177
Gambar 4.31. Grafik Perbandingan Hasil Perhitungan Curah Hujan Rancangan (Rekomendasi II).....	178
Gambar 4.32. Grafik Perbandingan Hasil Perhitungan Curah Hujan Rancangan (Rekomendasi III) .....	179
Gambar 4.33. Grafik Perbandingan Hasil Perhitungan Curah Hujan Rancangan (Rekomendasi IV) .....	180
Gambar 4.34. Grafik Perbandingan Hasil Perhitungan Hujan Rerata Daerah.....	184