

## DAFTAR GAMBAR

No.	Keterangan	Halaman
1.1	Prosentase Kejadian Bencana Indonesia Th 1815-2016 .....	2
1.2	Peta Resiko Bencana Banjir di Indonesia.....	2
1.3	Peta Lahan/DAS Kritis di Indonesia (BNPB, 2016) .....	5
1.4	Dampak banjir akibat DAS yang rusak di Garut tahun 2016.....	6
1.5	Rangkaian kejadian banjir besar di DAS Way Sekampung .....	7
2.1	Diagram Klasifikasi Metode Pemodelan Luas Genangan Banjir .....	29
2.2	Diagram Kebaruan (Novelty) Penelitian .....	29
2.3	Fish Bone Penelitian terdahulu dan Desertasi .....	30
2.4	DAS dan batas DAS ( <i>Suripin, 2004</i> ).....	31
2.5	Karakteristik DAS ( <i>Suripin, 2004</i> ).....	32
2.7	Aliran Berubah Karena Tata Guna Lahan Berubah.....	33
2.7	Contoh Rata-rata Aljabar (Sri Harto, 2000) .....	35
2.8	Contoh Poligon <i>Thissen</i> (Sri Harto, 2000) .....	36
2.9	Contoh <i>Isohyet</i> (Sri Harto, 2000) .....	37
2.10	Hidrograf (Sri Harto 2000).....	45
2.11	Prinsip Hidrograf Satuan (Triadmodjo 2013).....	45
2.12	Bentuk Umum HSS Snyder (Chow, <i>et al</i> , 1988).....	47
2.13	Hidrograf satuan sintetik GAMA I (Triadmodjo 2013) .....	48
2.14	Sketsa Penetapan WF (Triadmodjo 2013).....	50
2.15	Sketsa Penetapan RUA (Triadmodjo 2013) .....	50

2.16 Hidrograf satuan sintetik Nakayasu (Triadmodjo 2013).....	53
2.17 Model Steady Flow.....	54
2.18 Model Unsteady Flow .....	55
2.19 Tampilan HEC-RAS 5.0.7.....	56
2.20 Sub Sistem SIG.....	60
2.21 Sumber Data SIG.....	61
2.22 Tampilan Data Titik, Garis dan Luasan .....	62
2.23 Tampilan Model Data Vektor dan Raster.....	62
2.24 Tampilan Arc GIS 10.3 .....	64
3.1 Diagram Fish Bone Penelitian.....	77
3.2 Diagram Alir Pola Pikir Penelitian.....	78
3.3 Diagram Alir Model dan Analisa hidrologi .....	79
3.4 Diagram Alir Analisis Hidrolika Sungai (HEC-Ras) .....	80
3.5 Diagram Alir Analisis Spasial .....	81
3.6 Diagram Alir Pembuatan model regresi DAS Way Sekampung.....	82
3.7 Diagram Alir Konsep Hubungan antar Variabel Penelitian .....	83
4.1 Peta DAS Way Sekampung.....	87
4.2 Peta DEM DAS Way Sekampung.....	88
4.3 Peta Land Use pada Sub DAS Way Galih.....	88
4.4 Peta Land Use pada Sub DAS Way Kandis .....	89
4.5 Peta Land Use pada Sub DAS Way Katibung.....	89
4.6 Peta Land Use pada Sub DAS Way Pisang.....	90
4.7 Poligon Thiesen DAS Way Galih.....	91
4.8 Poligon Thiesen DAS Way Kandis .....	92
4.9 Poligon Thiesen DAS Way Katibung.....	93

4.10 Poligon Thiesen DAS Way Pisang.....	94
4.11 Hidrograf Banjir Sungai Way Galih Time Series 1 dengan Beberapa Kala Ulang .....	117
4.12 Hidrograf Banjir Sungai Way Galih Time Series 2 dengan Beberapa Kala Ulang .....	118
4.13 Hidrograf Banjir Sungai Way Kandis Time Series 1 dengan Beberapa Kala Ulang .....	120
4.14 Hidrograf Banjir Sungai Way Kandis Time Series 2 dengan Beberapa Kala Ulang .....	121
4.15 Hidrograf Banjir Sungai Way Katibung Time Series 1 dengan Beberapa Kala Ulang.....	123
4.16 Hidrograf Banjir Sungai Way Katibung Time Series 2 dengan Beberapa Kala Ulang.....	124
4.17 Hidrograf Banjir Sungai Way Pisang Time Series 1 dengan Beberapa Kala Ulang .....	126
4.18 Hidrograf Banjir Sungai Way Pisang Time Series 2 dengan Beberapa Kala Ulang .....	127
4.19 Tampilan Awal Situs DEMNAS .....	128
4.20 Tampilan Awal Situs Shapefile (SHP) .....	129
4.21 Peta Land Use pada Sub DAS Way Galih.....	129
4.22 Peta Land Use pada Sub DAS Way Kandis .....	130
4.23 Peta Land Use pada Sub DAS Way Katibung.....	130
4.24 Peta Land Use pada Sub DAS Way Pisang.....	131
4.25 Plotting Gambar Sungai DAS Way Pisang di HEC RAS .....	132
4.26 Plotting Gambar Sungai DAS Way Katibung di HEC RAS .....	132
4.27 Plotting Gambar Sungai DAS Way Galih di HEC RAS .....	132

4.28	Plotting Gambar Sungai DAS Way Kandis di HEC RAS.....	133
4.29	Peta Lokasi Eksisting Banjir DAS Way Galih.....	133
4.30	Peta Lokasi Eksisting Banjir DAS Way Kandis.....	134
4.31	Peta Lokasi Eksisting Banjir DAS Way Katibung.....	135
4.32	Peta Lokasi Eksisting Banjir DAS Way Pisang.....	135
4.33	DEM Way Pisang.....	136
4.34	DEM Way Katibung.....	136
4.35	DEM Way Galih.....	137
4.36	DEM Way Kandis.....	137
4.37	SHP Way Pisang.....	138
4.38	SHP Way Katibung.....	138
4.39	SHP Way Galih.....	139
4.40	SHP Way Kandis.....	139
4.41	Flow Area Way Galih.....	140
4.42	Flow Area Way Kandis.....	140
4.43	Flow Area Way Katibung.....	141
4.44	Flow Area Way Pisang.....	141
4.45	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Galih Time Series 1 dengan Debit Q2.....	142
4.46	Luas Area Genangan DAS Way Galih Time Series 1 dengan Debit Q2 .	142
4.47	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Galih Time Series 1 dengan Debit Q5.....	143
4.48	Luas Area Genangan DAS Way Galih Time Series 1 dengan Debit Q5 .	143
4.49	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Galih Time Series 1 dengan Debit Q10.....	144

4.50 Luas Area Genangan DAS Way Galih Time Series 1 dengan Debit Q10 .....	144
4.51 Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Galih Time Series 1 dengan Debit Q20 .....	145
4.52 Luas Area Genangan DAS Way Galih Time Series 1 dengan Debit Q20	145
4.53 Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Galih Time Series 1 dengan Debit Q25 .....	146
4.54 Luas Area Genangan DAS Way Galih Time Series 1 dengan Debit Q25 .....	146
4.55 Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Galih Time Series 1 dengan Debit Q50 .....	147
4.56 Luas Area Genangan DAS Way Galih Time Series 1 dengan Debit Q50 .....	147
4.57 Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Galih Time Series 1 dengan Debit Q100 .....	148
4.58 Luas Area Genangan DAS Way Galih Time Series 1 dengan Debit Q100 .....	148
4.59 Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Galih Time Series 2 dengan Debit Q2 .....	149
4.60 Luas Area Genangan DAS Way Galih Time Series 2 dengan Debit Q2	149
4.61 Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Galih Time Series 2 dengan Debit Q5 .....	150
4.62 Luas Area Genangan DAS Way Galih Time Series 2 dengan Debit Q5	150
4.63 Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Galih Time Series 2 dengan Debit Q10 .....	151
4.64 Luas Area Genangan DAS Way Galih Time Series 2 dengan Debit Q10 .....	151

4.65	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Galih Time Series 2 dengan Debit Q20 .....	152
4.66	Luas Area Genangan DAS Way Galih Time Series 2 dengan Debit Q20 .....	152
4.67	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Galih Time Series 2 dengan Debit Q25 .....	153
4.68	Luas Area Genangan DAS Way Galih Time Series 2 dengan Debit Q25 .....	153
4.69	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Galih Time Series 2 dengan Debit Q50 .....	154
4.70	Luas Area Genangan DAS Way Galih Time Series 2 dengan Debit Q50 .....	154
4.71	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Galih Time Series 2 dengan Debit Q100 .....	155
4.72	Luas Area Genangan DAS Way Galih Time Series 2 dengan Debit Q100 .....	155
4.73	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Kandis Time Series 1 dengan Debit Q2 .....	156
4.74	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Kandis Time Series 1 dengan Debit Q5 .....	156
4.75	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way kandis Time Series 1 dengan Debit Q10 .....	157
4.76	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Kandis Time Series 1 dengan Debit Q20 .....	157
4.77	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Kandis Time Series 1 dengan Debit Q25 .....	158

4.78	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Kandis Time Series 1 dengan Debit Q50 .....	158
4.79	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Kandis Time Series 1 dengan Debit Q100 .....	159
4.80	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Kandis Time Series 2 dengan Debit Q2 .....	159
4.81	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Kandis Time Series 2 dengan Debit Q5 .....	160
4.82	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Kandis Time Series 2 dengan Debit Q10 .....	160
4.83	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Kandis Time Series 2 dengan Debit Q20 .....	161
4.84	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Kandis Time Series 2 dengan Debit Q25 .....	161
4.85	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Kandis Time Series 2 dengan Debit Q50 .....	162
4.86	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Kandis Time Series 2 dengan Debit Q100 .....	162
4.87	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Pisang Time Series 1 dengan Debit Q2 .....	163
4.88	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Pisang Time Series 1 dengan Debit Q5 .....	163
4.89	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Pisang Time Series 1 dengan Debit Q10 .....	164
4.90	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Pisang Time Series 1 dengan Debit Q20 .....	164
4.91	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Pisang Time Series 1 dengan Debit Q25 .....	165

4.92	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Pisang Time Series 1 dengan Debit Q50 .....	165
4.93	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Pisang Time Series 1 dengan Debit Q100 .....	166
4.94	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Pisang Time Series 2 dengan Debit Q2 .....	166
4.95	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Pisang Time Series 2 dengan Debit Q5 .....	167
4.96	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Pisang Time Series 2 dengan Debit Q10 .....	167
4.97	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Pisang Time Series 2 dengan Debit Q20 .....	168
4.98	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Pisang Time Series 2 dengan Debit Q25 .....	168
4.99	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Pisang Time Series 2 dengan Debit Q50 .....	169
4.100	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Pisang Time Series 2 dengan Debit Q100 .....	169
4.101	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Katibung Time Series 1 dengan Debit Q2 .....	170
4.102	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Katibung Time Series 1 dengan Debit Q5 .....	170
4.103	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Katibung Time Series 1 dengan Debit Q10 .....	171
4.104	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Katibung Time Series 1 dengan Debit Q20 .....	171
4.105	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Katibung Time Series 1 dengan Debit Q25 .....	172



4.106	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Katibung Time Series 1 dengan Debit Q50 .....	172
4.107	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Katibung Time Series 1 dengan Debit Q100 .....	173
4.108	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Katibung Time Series 2 dengan Debit Q2 .....	173
4.109	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Katibung Time Series 2 dengan Debit Q5.....	174
4.110	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Katibung Time Series 2 dengan Debit Q10.....	174
4.111	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Katibung Time Series 2 dengan Debit Q20.....	175
4.112	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Katibung Time Series 2 dengan Debit Q25.....	175
4.113	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Katibung Time Series 2 dengan Debit Q50 .....	176
4.114	Pemodelan Simulasi Banjir DAS Way Katibung Time Series 2 dengan Debit Q100.....	176
4.115	Peta Lokasi Eksisting Banjir DAS Way Galih .....	179
4.116	Peta Lokasi Eksisting Banjir DAS Way Kandis.....	180
4.117	Peta Lokasi Eksisting Banjir DAS Way Katibung .....	181
4.118	Peta Lokasi Eksisting Banjir DAS Way Pisang .....	182
4.119	Plotting <i>Normality Probability</i> .....	188
4.120	Grafik Scatteplot Variabel .....	190
4.121	Grafik <i>Margin Bar</i> Data dan Model Luas Genangan.....	196