

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pola Alamiah	7
Gambar 2. 2	Pola Siku.....	8
Gambar 2. 3	Pola Paralel.....	8
Gambar 2. 4	Pola Grid Iron	9
Gambar 2. 5	Pola Radial.....	9
Gambar 2. 6	Pola Jaring-Jaring	10
Gambar 2. 7	Interface Program Hec-Ras	40
Gambar 2. 8	fitur-fitur Program Hec-Ras.....	41
Gambar 2. 9	Visual Tampang Yang Dibagi Beberapa Pias	41
Gambar 2. 10	Contoh profil melintang hasil pemodelan HEC-RAS	42
Gambar 2. 11	Contoh tampilan skenario pemodelan hidrodinamik HEC-RAS.	42
Gambar 2. 12	Contoh tabel output hasil pemodelan pada HEC-RAS.....	43
Gambar 3. 1	Peta Kabupaten Sekadau	49
Gambar 3. 2	Peta Rencana Kawasan Strategis Kabupaten Sekadau 2011 – 2031	50
Gambar 3. 3	Peta Rencana Kawasan Strategis Kabupaten Sekadau 2011 – 2031	50
Gambar 3. 4	Peta Rencana Pola Ruang Kabupaten Sekadau 2011 – 2031	51
Gambar 3. 5	Peta Rencana Struktur Ruang Kabupaten Sekadau 2011 - 2031.	51
Gambar 3.6	Peta Lokasi Penelitian	52
Gambar 3.7	Situasi Lokasi Penelitian (Saluran utama yg pecah dan tersumbat)	52
Gambar 3.8	Situasi Lokasi Penelitian (gorong-gorong yg baru dibuat).....	53
Gambar 3.9	Situasi Lokasi Penelitian (Saluran yg berada di seberang jalan)	53
Gambar 3.10	Diagram Alir Penelitian.....	54
Gambar 4. 1	Pembagian Luas Cathment Area (CA) Pada Parit Entodan	59
Gambar 4. 2	Curah Hujan 6 Harian Pada Parit Entodan	61
Gambar 4. 3	Layout Model Hec-Ras Parit Entodan.....	97
Gambar 4. 4	Profile Plot Sepanjang Parit Entodan Saat Kondisi Tanpa Hujan	98
Gambar 4. 5	Cross Section STA 700.....	99
Gambar 4. 6	Cross Section STA 650.....	99

Gambar 4. 7	Cross Section STA 600.....	100
Gambar 4. 8	Cross Section STA 550.....	100
Gambar 4. 9	Cross Section STA 500.....	101
Gambar 4. 10	Cross Section STA 450.....	101
Gambar 4. 11	Cross Section STA 400.....	102
Gambar 4. 12	Cross Section STA 350.....	102
Gambar 4. 13	Cross Section STA 300.....	103
Gambar 4. 14	Cross Section STA 250.....	103
Gambar 4. 15	Cross Section STA 200.....	104
Gambar 4. 16	Cross Section STA 150.....	104
Gambar 4. 17	Cross Section STA 100.....	105
Gambar 4. 18	Cross Section STA 50.....	105
Gambar 4. 19	Cross Section STA 0.....	106
Gambar 4. 20	Diagram kecepatan (V) disepanjang Parit Entodan, pada saat kondisi tanpa hujan	107
Gambar 4. 21	Diagram Debit (Q) disepanjang Parit Entodan, pada saat kondisi tanpa hujan.....	107
Gambar 4. 22	Perspective Plots pada Parit Entodan Kondisi Tanpa Hujan.....	108
Gambar 4. 23	Profile Plot Sepanjang Parit Entodan Saat periode ulang 2, 5, dan 10 Tahun	109
Gambar 4. 24	Cross Section STA 700.....	110
Gambar 4. 25	Cross Section STA 650.....	111
Gambar 4. 26	Cross Section STA 600.....	112
Gambar 4. 27	Cross Section STA 550.....	113
Gambar 4. 28	Cross Section STA 500.....	114
Gambar 4. 29	Cross Section STA 450.....	115
Gambar 4. 30	Cross Section STA 400.....	116
Gambar 4. 31	Cross Section STA 350.....	117
Gambar 4. 32	Cross Section STA 300.....	118
Gambar 4. 33	Cross Section STA 250.....	119
Gambar 4. 34	Cross Section STA 200.....	120
Gambar 4. 35	Cross Section STA 150.....	121

Gambar 4. 36	Cross Section STA 100.....	122
Gambar 4. 37	Cross Section STA 50.....	123
Gambar 4. 38	Cross Section STA 0.....	124
Gambar 4. 39	Diagram kecepatan (V) disepanjang Parit Entodan, Pada Saat Kondisi Periode Ulang 2 Tahun	129
Gambar 4. 40	Diagram Debit (Q) disepanjang Parit Entodan, Pada Saat Kondisi Hujan Periode Ulang 2 Tahun	130
Gambar 4. 41	Perspective Plots pada Parit Entodan Kondisi Hujan Periode Ulang 2 Tahun	131
Gambar 4. 42	Diagram kecepatan (V) disepanjang Parit Entodan, Pada Saat Kondisi Periode Ulang 5 Tahun	132
Gambar 4. 43	Diagram Debit (Q) disepanjang Parit Entodan, Pada Saat Kondisi Hujan Periode Ulang 5 Tahun	133
Gambar 4. 44	Perspective Plots pada Parit Entodan Kondisi Hujan Periode Ulang 5 Tahun	134
Gambar 4. 45	Diagram kecepatan (V) disepanjang Parit Entodan, Pada Saat Kondisi Periode Ulang 10 Tahun	135
Gambar 4. 46	Diagram Debit (Q) disepanjang Parit Entodan, Pada Saat Kondisi Hujan Periode Ulang 10 Tahun.....	136
Gambar 4. 47	Perspective Plots pada Parit Entodan Kondisi Hujan Periode Ulang 10 Tahun	137
Gambar 4. 48	Profile Plot Sepanjang Parit Entodan, Kondisi Setelah Normalisasi	148
Gambar 4. 49	Perbandingan Elevasi Muka Air Sta 700.....	149
Gambar 4. 50	Perbandingan Elevasi Muka Air Sta 650.....	150
Gambar 4. 51	Perbandingan Elevasi Muka Air Sta 600.....	151
Gambar 4. 52	Perbandingan Elevasi Muka Air Sta 550.....	152
Gambar 4. 53	Perbandingan Elevasi Muka Air Sta 500.....	153
Gambar 4. 54	Perbandingan Elevasi Muka Air Sta 450.....	154
Gambar 4. 55	Perbandingan Elevasi Muka Air Sta 400.....	155
Gambar 4. 56	Perbandingan Elevasi Muka Air Sta 350.....	156
Gambar 4. 57	Perbandingan Elevasi Muka Air Sta 300.....	157

Gambar 4. 58	Perbandingan Elevasi Muka Air Sta 250.....	158
Gambar 4. 59	Perbandingan Elevasi Muka Air Sta 200.....	159
Gambar 4. 60	Perbandingan Elevasi Muka Air Sta 150.....	160
Gambar 4. 61	Perbandingan Elevasi Muka Air Sta 100.....	161
Gambar 4. 62	Perbandingan Elevasi Muka Air Sta 50.....	162
Gambar 4. 63	Perbandingan Elevasi Muka Air Sta 0.....	163

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Nilai Variasi Reduksi Gauss.....	15
Tabel 2. 2	Nilai Variasi Reduksi Gumbel.....	16
Tabel 2. 3	Hubungan Reduksi Variat Rata-Rata Y_n dengan Jumlah Data n ..	17
Tabel 2. 4	Hubungan Reduksi Deviasi Standar dan Reduksi Variat	18
Tabel 2. 5	Hubungan Periode Ulang (T) dengan Reduksi Variat dari Variabel (Y).....	18
Tabel 2. 6	Hubungan Periode Ulang (T) dengan Koefisien Skewness (CS)..	20
Tabel 2. 7	Nilai Faktor Frekuensi k untuk Distribusi Log Normal 2 parameter	22
Tabel 2. 8	Nilai Faktor Frekuensi & untuk Distribusi Log Normal 3 Parameter	23
Tabel 2. 9	Nilai Acuan Deskriptor Statistik Dari Beberapa Metode	24
Tabel 2. 10	Nilai Kritis D_0 untuk Uji Smirnov-Kolmogorov	27
Tabel 2. 11	Harga C_t D_a C_p Untuk Cathment Area	32
Tabel 2. 12	Periode Ulang berdasarkan Tipologi Kota	33
Tabel 2. 13	Koefisien Kekasan Manning	36
Tabel 2. 14	Unsur-Unsur Geometris Penampang Saluran.....	38
Tabel 4. 1	Rencana Cathment Area Parit Entodan per STA Dengan Luas Dan Jarak.....	58
Tabel 4. 2	Data Curah Hujan Tahunan Kabupaten Sekadau Wilayah Pengamatan Sekadau Hilir Maksimum Satu Harian Untuk Untuk Perhitungan Debit Tahun 2020.....	61
Tabel 4. 3	Hasil Pengolahan Data Curah Hujan Untuk Perhitungan Parameter Statistik Data Untuk Tahun 2020	66
Tabel 4. 4	Hasil Pengolahan Log Data Curah Hujan Untuk Perhitungan Parameter Statistik Acuan Data Untuk Tahun 2020	67
Tabel 4. 5	Perbandingan Hasil Perhitungan Dengan tabel Acuan parameter Statistik Untuk Data Tahun 2020.....	67
Tabel 4. 6	Persen Relatif Error Metode Distribusi Berdasarkan Uji Deskriptor Statistik Untuk Tahun 2020	67

Tabel 4. 7	Hasil Pengujian Metode Distribusi Normal	69
Tabel 4. 8	Hasil Pengujian Uji Chi Kuadrat Dengan Metode Distribusi Normal	69
Tabel 4. 9	Hasil Pengujian Metode Gumbel Tipe I.....	70
Tabel 4. 10	Hasil Pengujian Uji Chi Kuadrat Dengan Metode Gumbel Tipe I 70	
Tabel 4. 11	Pengujian Metode Log Pearson Tipe III	71
Tabel 4. 12	Hasil Pengujian Uji Chi Kuadrat dengan Metode Log Pearson Tipe III.....	71
Tabel 4. 13	Pengujian Metode Log Normal 2 Parameter Dengan Log	72
Tabel 4. 14	Hasil Pengujian Uji Chi Kuadrat Metode Log Normal 2 Parameter Dengan Log.....	72
Tabel 4. 15	Pengujian Metode Log Normal 3 Parameter Dengan Log	73
Tabel 4. 16	Hasil Pengujian Uji Chi Kuadrat Dengan Metode Log Normal 3 Parameter Dengan Log.....	73
Tabel 4. 17	Intensitas Hujan Pada Periode Ulang 2, 5, 10, 20, 50 Dan 100 Tahun	77
Tabel 4. 18	Hasil Analisa Intensitas CH Periode Ulang 2 tahun pada Parit Entodan	77
Tabel 4. 19	Hasil Analisa Intensitas CH Periode Ulang 5 tahun pada Parit Entodan	77
Tabel 4. 20	Hasil Analisa Intensitas CH Periode Ulang 10 tahun pada Parit Entodan	77
Tabel 4. 21	Data Hujan Gabungan.....	78
Tabel 4. 22	Debit Maksimum Periode Ulang 2 Tahun.....	80
Tabel 4. 23	Rekap Hasil Debit Maksimum STA 0 Periode Ulang 2, 5, & 10 Tahun	81
Tabel 4. 24	Rekap Hasil Debit Maksimum STA 50 Periode Ulang 2, 5, & 10 Tahun	82
Tabel 4. 25	Rekap Hasil Debit Maksimum STA 100 Periode Ulang 2, 5, & 10 Tahun	83
Tabel 4. 26	Rekap Hasil Debit Maksimum STA 150 Periode Ulang 2, 5, & 10 Tahun	84

Tabel 4. 27	Rekap Hasil Debit Maksimum STA 200 Periode Ulang 2, 5, & 10 Tahun	85
Tabel 4. 28	Rekap Hasil Debit Maksimum STA 250 Periode Ulang 2, 5, & 10 Tahun	86
Tabel 4. 29	Rekap Hasil Debit Maksimum STA 300 Periode Ulang 2, 5, & 10 Tahun	87
Tabel 4. 30	Rekap Hasil Debit Maksimum STA 350 Periode Ulang 2, 5, & 10 Tahun	88
Tabel 4. 31	Rekap Hasil Debit Maksimum STA 400 Periode Ulang 2, 5, & 10 Tahun	89
Tabel 4. 32	Rekap Hasil Debit Maksimum STA 450 Periode Ulang 2, 5, & 10 Tahun	90
Tabel 4. 33	Rekap Hasil Debit Maksimum STA 500 Periode Ulang 2, 5, & 10.. Tahun.....	91
Tabel 4. 34	Rekap Hasil Debit Maksimum STA 550 Periode Ulang 2, 5, & 10 Tahun	92
Tabel 4. 35	Rekap Hasil Debit Maksimum STA 600 Periode Ulang 2, 5, & 10 Tahun	93
Tabel 4. 36	Rekap Hasil Debit Maksimum STA 650 Periode Ulang 2, 5, & 10 Tahun	94
Tabel 4. 37	Rekap Hasil Debit Maksimum STA 700 Periode Ulang 2, 5, & 10 Tahun	95
Tabel 4. 38	Hasil Rekap Debit Banjir Periode Ulang 2, 5, dan 10 tahun pada Parit Entodan	96
Tabel 4. 39	Profile Ouput Table Kondisi Tanpa Hujan.....	106
Tabel 4. 40	Profile Ouput Table Kondisi Periode Ulang 2 tahun.....	125
Tabel 4. 41	Profile Ouput Table Kondisi Periode Ulang 5 tahun.....	126
Tabel 4. 42	Profile Ouput Table Kondisi Periode Ulang 10 tahun.....	127
Tabel 4. 43	Evaluasi Kapasitas Tampung Debit Saluran Dan Debit Rencana	146
Tabel 4. 44	Profile Ouput Table Kondisi Setelah Normalisasi Periode Ulang 2 tahun.....	164

Tabel 4. 45	Profile Ouput Table Kondisi Setelah Normalisasi Periode Ulang 5 tahun.....	165
Tabel 4. 46	Profile Ouput Table Kondisi Setelah Normalisasi Periode Ulang 10 tahun.....	166

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4. 1	Hidrograf debit STA 50 berbagai periode ulang	81
Grafik 4. 2	Hidrograf debit STA 100 berbagai periode ulang	82
Grafik 4. 3	Hidrograf debit STA 150 berbagai periode ulang	83
Grafik 4. 4	Hidrograf debit STA 200 berbagai periode ulang	84
Grafik 4. 5	Hidrograf debit STA 250 berbagai periode ulang	85
Grafik 4. 6	Hidrograf debit STA 300 berbagai periode ulang	86
Grafik 4. 7	Hidrograf debit STA 350 berbagai periode ulang	87
Grafik 4. 8	Hidrograf debit STA 400 berbagai periode ulang	88
Grafik 4. 9	Hidrograf debit STA 450 berbagai periode ulang	89
Grafik 4. 10	Hidrograf debit STA 500 berbagai periode ulang	90
Grafik 4. 11	Hidrograf debit STA 550 berbagai periode ulang	91
Grafik 4. 12	Hidrograf debit STA 600 berbagai periode ulang	92
Grafik 4. 13	Hidrograf debit STA 650 berbagai periode ulang	93
Grafik 4. 14	Hidrograf debit STA 700 berbagai periode ulang	94

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	: Data Curah Hujan Harian Sta. SGU- 17.....	172
LAMPIRAN II	: Hasil Analisa Debit Maksimum Periode Ulang Tiap Sta	177
LAMPIRAN III	: Hasil Analisa Debit Eksisting (<i>Current Meter</i>).....	222
LAMPIRAN IV	: <i>Input Data Cross Section</i> Hasil Pengukuran Parit Entodan..	224
LAMPIRAN V	: <i>Input Data Cross Section</i> Dimensi Rencana Normalisasi.....	229
LAMPIRAN VI	: <i>Layout</i> Dan Dokumentasi Lokasi Penelitian	234