

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis dan evaluasi pada saluran drainase di Desa Timbulharjo, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Debit banjir paling besar pada periode ulang 2 tahun adalah  $5,3071 \text{ m}^3/\text{detik}$  dan periode ulang 5 tahun sebesar  $8,5127 \text{ m}^3/\text{detik}$ . Seluruhnya merupakan debit yang harus diakomodasi oleh saluran 31. Saluran 31 menerima debit paling besar di antara saluran lainnya karena menerima aliran dari delapan saluran sehingga diperlukan dimensi yang besar untuk membuat status menjadi aman.
2. Sembilan saluran eksisting mampu mengalirkan debit banjir periode ulang 2 tahun yaitu saluran 1, saluran 10, saluran 14, saluran 15, saluran 17, saluran 19, saluran 22, saluran 25, dan saluran 28. Empat saluran mampu mengalirkan debit banjir periode ulang 5 tahun yaitu saluran 15, saluran 19, saluran 22, dan saluran 25.
3. Desain ulang saluran diberikan untuk periode ulang 2 tahun dan 5 tahun. Untuk periode ulang 2 tahun terdapat empat saluran yang diubah menjadi beton dengan dimensi eksisting dan delapan belas saluran yang diubah menjadi saluran beton dengan dimensi baru. Untuk periode ulang 5 tahun terdapat satu saluran yang diubah menjadi beton dengan dimensi eksisting

dan dua puluh tiga saluran yang diubah menjadi saluran beton dengan dimensi baru.

## 5.2 **Saran**

Terdapat beberapa saran yang dapat diberikan guna pengembangan penelitian sejenis yaitu:

1. Desain ulang saluran yang berstatus tidak aman dapat berupa perbaikan kemiringan agar kecepatan aliran dalam saluran meningkat. Kemiringan yang semakin curam akan memperkecil dimensi saluran yang dibutuhkan untuk menyasati keterbatasan lahan.
2. Beberapa saluran terutama yang terhubung dengan saluran lain dapat diubah arah alirannya agar dimensi saluran di hilir tidak terlalu besar.
3. Perencanaan sumur resapan atau parit berorak dapat dilakukan dengan memerhatikan kemampuan permeabilitas tanah.
4. Penjadwalan untuk pembersihan saluran drainase dapat dibuat sebagai tindak lanjut untuk pemeliharaan saluran.
5. Alat bantu berupa *software* dapat digunakan untuk pemodelan yang lebih akurat.
6. Perubahan dimensi dilakukan dengan memerhatikan harga pekerjaan sehingga didapatkan solusi yang lebih efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

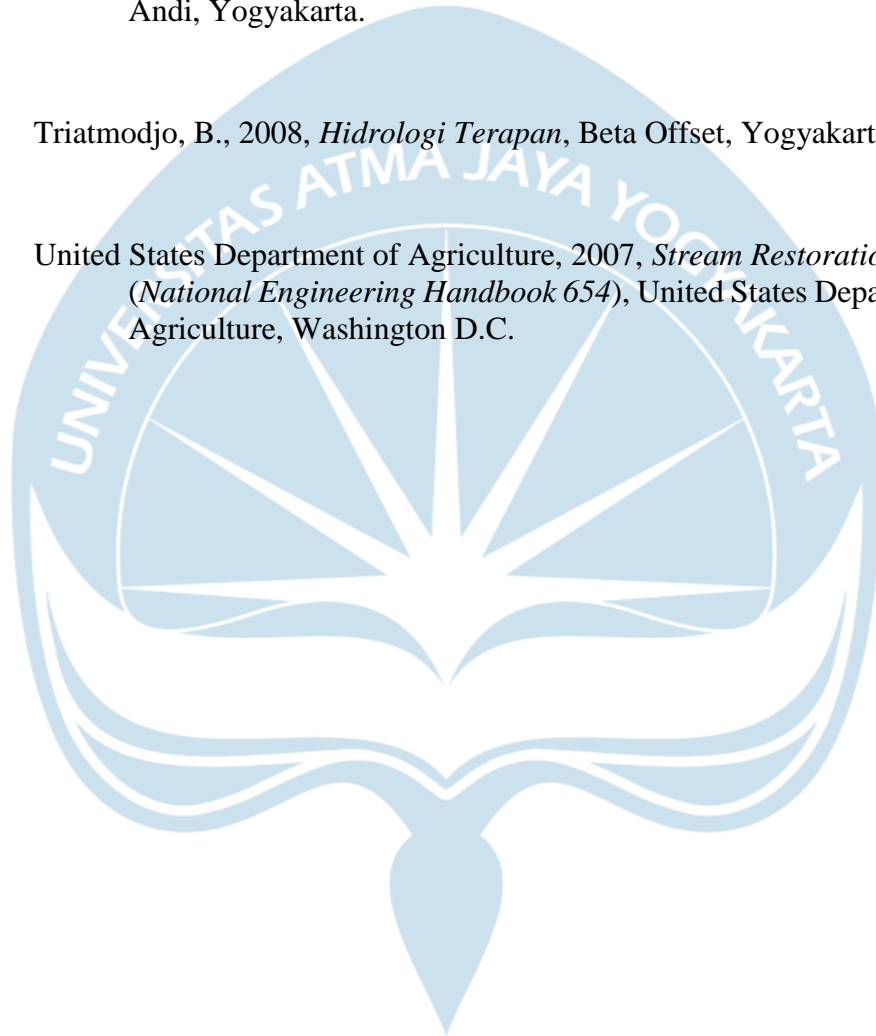
- Akhir, O., 2019, Evaluasi Sistem Saluran Drainase Perkotaan pada Kawasan Jalan Laksda Adisucipto Yogyakarta, *Universitas Islam Indonesia*, Yogyakarta.
- Badan Standardisasi Nasional, 2016, *SNI 2415:2016 Tata cara perhitungan debit banjir rencana*, Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Bees, A., 2018, Evaluasi Kapasitas Tampung Saluran Drainase Bandar Udara El Tari Kupang Nusa Tenggara Timur, *Universitas Atma Jaya Yogyakarta*, Yogyakarta.
- Chow, V.T., 1959, *Open Channel Hydraulics*, Mc Graw Hill, New York.
- Edisono, S., 1997, *Drainase Perkotaan*, Penerbit Gunadarma, Jakarta.
- Hasmar, H.H.A., 2011, *Drainase Terapanm* UII Press, Yogyakarta.
- Kamiana, I.M., 2011, *Teknik Perhitungan Debit Rencana Bangunan Air*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Republik Indonesia, 2014, *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 12/PRT/M/2014 Tentang Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan*, Kementerian Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Soewarno, 1995, *Hidrologi Aplikasi Metode Statistik untuk Analisa Data*, Nova, Bandung.
- Sugiyono, 2016, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*, Alfabeta, Bandung.

Sulistiono, B., dan Ardiyanto, A.F., 2016, *Evaluasi Kapasitas Saluran Drainase Desa Sariharjo Ngaglik Sleman Yogyakarta*, *Jurnal Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta*, vol. 14 No. 1, pp. 47 – 52.

Suripin, 2004, *Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan*, Penerbit Andi, Yogyakarta.

Triatmodjo, B., 2008, *Hidrologi Terapan*, Beta Offset, Yogyakarta.

United States Department of Agriculture, 2007, *Stream Restoration Design (National Engineering Handbook 654)*, United States Department of Agriculture, Washington D.C.















**Lampiran 5. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Nyemengan Tahun 2009**

Tanggal	Bulan											
	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Agst.	Sep.	Okt.	Nop.	Des.
1	0	21,3	18,9	0	0	0	0	0	0	9,5	0	0
2	39,5	37,9	0	16,6	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	21,4	0	10,5	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	28,6	0	0	0	0	0	0	9,6
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	16,3	9,5	48,4	0	9,6	49,5	0	0	0	0	0	9,6
9	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	28,7	0	0	0	0	0	0	0
11	9,5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	61	0	9,6	0	0	0	0	0	0	0	0
13	28,8	58,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	9,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,5	0
17	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	9,6	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0
19	9,7	0	0	9,5	0	0	0	0	0	0	48,5	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	9	0	30,9	0	9,5	0	0	0	0	0	9,6	0
22	0	9,6	6,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	9,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	9,6	0	0	9,6	0	0	0	0	0	18,5	0	0
25	0	54,5	39	0	0	0	0	0	0	0	0	133,5
26	9,8	9,6	0	0	59,7	0	0	0	0	0	0	9
27	0	0	0	8,6	0	0	0	0	0	0	38	13,5
28	14,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		18,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	63		0	0	9,5	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0		0		0	0		0		0
Total	248,2	331,6	161,8	104,4	174,6	49,5	0	0	0	28	105,6	175,2
Periode 1	113,7	218,9	67,3	76,7	66,9	49,5	0	0	0	9,5	0	19,2
Periode 2	134,5	112,7	94,5	27,7	107,7	0	0	0	0	18,5	105,6	156
Maksimum	63	60	48,4	40	59,7	49,5	0	0	0	18,5	48,5	133,5
Hari hujan	14	11	6	7	7	1	0	0	0	2	4	5

**Lampiran 6.** Data Hujan Harian (mm) Stasiun Nyemengan Tahun 2010

Tanggal	Bulan											
	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Agst.	Sep.	Okt.	Nop.	Des.
1	0	0	1	0	6,3	0	0	0	0	3,8	0	0
2	0	1,6	0	0	0	0	0	0	0	11,7	6,1	6
3	0	0	0	0	10,8	0	20,2	0	0	0	0,8	9,7
4	0	1	0	0	0	4,4	0	0	0	10,7	60,6	0
5	0	4	10,4	0	4,8	0,4	0	0	28	0,4	5,6	6
6	3,1	1,7	9,2	0	0	0	0	0	18,9	0	0	55,1
7	0	5,6	0	4,5	0	12,5	0	0	6,7	1,2	0	0,3
8	11,8	4	1,2	0	2,2	29,8	7	0	23,9	3,2	5,5	9,1
9	2,5	0	11,6	0	5,3	0	0	0	0	0,7	23	5,8
10	0,3	2,1	6	13,8	0	0	0	0	5,5	0,6	11,6	34,3
11	9,2	0	3,7	0	8,1	0	0	0	36,8	0	0	1,5
12	11,2	10,6	0	0	2	37,4	0	0	0,7	0	0	9,7
13	0	0,8	0	0	1,2	12,9	0	1,4	15,5	0	0,3	0
14	15	19,7	0	1,6	4,5	1,3	0	10,9	0	4,6	35,9	3,3
15	0	0,4	5	0	6,2	4,3	0	0	15,3	28,1	0	6,4
16	0,3	20,2	0	7,9	16,5	0	0	0	17,9	0	10,1	4
17	0,2	28,4	7,4	4,8	1,3	1,8	0	0	12,2	0,5	0	6,9
18	14,8	4,6	7	0	2,8	0,6	0	0	1,6	14,6	0	4,7
19	8,6	5,1	0	0	0	0	0	0	0,9	0	0	9,4
20	1,9	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	33,9
21	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	5,4	0	7,5
22	2,4	0	4,6	0	0	0	0	7,1	39,9	0,4	0	0,3
23	0,2	0	0	4	0,2	0	0	0,9	26	36,4	17,4	1,3
24	0,4	1,6	0	11	5,8	0	0	9,4	16,4	24,8	7,5	0
25	2,5	9,6	1,2	0	0,6	0	0	18,9	2,2	0	11,4	8,5
26	0,6	0	5	0	21,7	0	0,5	0	2,2	2,9	0	38
27	7,3	0	8,2	1,8	9,4	0	2	0	0	2	14,6	9
28	1,2	5,8	0	1	1,2	0,4	0	0	0	16,9	9,8	0,8
29	0,5		2,7	0	2	0	0	0	0	0	0	19
30	0		7,5	0	0	0	0	0	0	24	0	0
31	10,1		0		0		0	0		0		0
Total	104,4	126,8	93,7	50,4	112,9	105,8	29,7	48,6	271,6	192,9	220,2	290,5
Periode 1	53,1	51,5	48,1	19,9	51,4	103	27,2	12,3	151,3	65	149,4	147,2
Periode 2	51,3	75,3	45,6	30,5	61,5	2,8	2,5	36,3	120,3	127,9	70,8	143,3
Maksimum	15	28,4	11,6	13,8	21,7	37,4	20,2	18,9	39,9	36,4	60,6	55,1
Hari hujan	9	9	11	5	10	5	2	4	12	12	12	15

**Lampiran 7. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Nyemengan Tahun 2011**

Tanggal	Bulan											
	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Agst.	Sep.	Okt.	Nop.	Des.
1	6,8	1,6	30	0	52,7	0	0	0	0	0	43,5	0
2	34,1	30,1	3,1	0	0	0	0	0	0	0	4	24,1
3	36,1	0,7	0	50,9	0,5	0	0	0	0	0	0	0,2
4	1,5	29,7	13,2	0,8	0,7	0	0	0	0	0	64,4	0
5	31,4	21	5,1	0	56,2	0	0	0	0	0	11,8	22,5
6	5,6	0	6,1	1,9	61,9	0	0	0	0	0	18,1	0
7	0	1,6	0	13	8,3	0	0	0	0	0	50,1	0,1
8	1,2	0	0,7	20,9	5,3	0	0	0	0	0	1	26,1
9	0,8	0	0,8	1,7	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	9,2	0	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0,3	32,8	1,7	0	0	0	0	0	0	1,8	0
12	0	25	3,1	13,7	0	0	0	0	0	0	0	33,6
13	4,3	0	4,7	0	0,4	0	0	0	0	0	0	2,5
14	0	32	4,4	0	2,4	0	0	0	0	0	0,3	0
15	5,8	12	0	0	4,5	0	0	0	0	0	4,9	0,3
16	0	5,5	7,9	2,8	0,8	0	0	0	0	0	0	64,7
17	32	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	72,8
18	5,1	0	0	0	0,8	2	0	0	0	0	0	15,2
19	0	21,9	7,8	1,5	0,1	0	0	0	0	0	6,4	10,3
20	13,7	0	0,4	0	0	0	0	0	0	0	62,1	0,8
21	33,8	38,5	1,3	0	0	0	0	0	0	0	37	0
22	0	19,5	22,7	7,4	0	0	0	0	0	0	0	0
23	1,9	0	13	16,7	0	0	0	0	0	0	0	0
24	6,3	26,4	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0
25	0,1	27,2	8,4	18,8	0	0	0	0	0	0	0	26,3
26	0,9	24,5	3,7	19,4	0	0	0	0	0	0,4	0	23,3
27	0	4,9	11,9	0	0	0	0	0	0	6,3	0	0,5
28	33,5	14,8	4,8	0	0	0	0	0	0	0	1,8	19
29	3,1		5	0,3	0	0	0	0	0	0	0,8	9,6
30	17		0	51,6	0	0	0	0	0	0	7,5	4,1
31	0,9		0		0		0	0		36,4		11,4
Total	275,9	321,4	206,4	223,7	194,6	2	0	0	0	43,1	315,7	367,4
Periode 1	127,6	138,2	104	105,2	192,9	0	0	0	0	0	199,9	109,4
Periode 2	148,3	183,2	102,4	118,5	1,7	2	0	0	0	43,1	115,8	258
Maksimum	36,1	38,5	32,8	51,6	61,9	2	0	0	0	36,4	64,4	72,8
Hari hujan	14	13	16	10	5	1	0	0	0	3	9	14

**Lampiran 8.** Data Hujan Harian (mm) Stasiun Nyemengan Tahun 2012

Tanggal	Bulan											
	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Agst.	Sep.	Okt.	Nop.	Des.
1	119,8	0	41,9	2,8	0,5	0	0	0	0	0	2	4,1
2	14,3	6,4	5,6	7	0	0	0	0	0	0,5	0	10,3
3	0	48,3	1,6	41,6	0	0	0	0	0	0,3	8,4	0
4	0	20,8	2,7	7,2	9,2	0	0	0	0	0	0,1	0,2
5	0	0,4	1,2	3,7	21,5	0	0	0	0	0	5,3	1,5
6	0	0,6	28,9	0	4,7	0	0	0	0	0	0,8	40,8
7	7,7	0	9,2	0	0	1,8	0	0	0	3,2	4,9	9,7
8	14,4	0	31	28,1	0	0	0	0	0	11,8	0	20,3
9	7,2	0,6	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0	0	1,3
10	15,8	0,1	71,6	0	0	0,3	0	0	0	0	2,9	6,7
11	2,7	0,5	0	8,2	0	0,4	0	0	0	0	0	0
12	0,7	13,7	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	110,6
13	15	1,9	7,1	0	2,3	0	0	0	0	2,9	0	28
14	17,9	0	0	36	0	0	0	0	0	0	1,6	57
15	18,4	0	0	0	3,4	0	0	0	0	0	0,2	0
16	5,9	15,9	0	0	0	0	0	0	0	44,6	1,7	67,2
17	40,3	11,4	0	72,5	0	0	0	0	0	8	0,3	2,6
18	8,4	1,3	5,5	0	0,6	0	0	0	0	0	15,7	0,3
19	0,3	66,9	15,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0,3	80,2	16,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	2,8	126,7	2	0	0	0	0	0	0	0	0,1	16,1
22	0,1	15,3	1,7	0	0,5	0	0	0	0	0	11,8	0,3
23	0	16,5	8,6	0	0	0	0	0	0	0	54,6	2,7
24	0,2	54,2	2,3	0	0	0	0	0	0	0	22,5	4,5
25	0,1	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	1,5	3
26	0,1	6,8	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0,4	0
27	0,1	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	10,6
28	4,6	0,9	0,1	0	0,2	0	0	0	0	0	17,3	22,3
29	5,4		0,1	10,9	0	0	0	0	0	0	3	5
30	0		0,1	14,3	0	0	0	0	0	18,4	0,1	57,6
31	0,9		0,1		0		0	0		0,1		0,1
Total	303,4	489,4	254,3	232,8	42,9	2,5	0	0	0	90,3	155,2	404,1
Periode 1	233,9	93,3	201,3	135,1	41,6	2,5	0	0	0	19,2	26,2	211,8
Periode 2	69,5	396,1	53	97,7	1,3	0	0	0	0	71,1	129	192,3
Maksimum	119,8	126,7	71,6	72,5	21,5	1,8	0	0	0	44,6	54,6	110,6
Hari hujan	13	11	11	12	3	0	0	0	0	6	6	10

**Lampiran 9.** Data Hujan Harian (mm) Stasiun Nyemengan Tahun 2013

Tanggal	Bulan											
	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Agst.	Sep.	Okt.	Nop.	Des.
1	24	0,5	0	0	0	15,3	19,3	0	0	0	0	0
2	101	27,4	0	0	0	0	0,8	0	0	0	0	0
3	21	1,1	10,8	0	0	13,2	9,3	0	0	0	8,6	2,7
4	44,3	43,1	3,9	0,5	0,4	0,2	0	0	0	0	0	0
5	0,6	39,3	26,8	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,2
6	21,5	56,7	0	8,5	4,2	4,3	0	0	0	0	0	0
7	76,1	0	0	54,9	9,4	0	0	0	0	0	14,7	0,8
8	26	0	1,2	0,6	0	1,4	0	0	0	0	5,5	8
9	9,1	0	0	0	0	10,3	2,7	0	0	0	0	7,8
10	0	0	2	7,3	0	2,1	1	0	0	0	30	22,5
11	0	0	3,5	0	39,4	8,7	0,9	0	0	0	38,2	49,5
12	0,7	14,6	0,3	61,2	0	0	0	0	0	0	0,2	1,2
13	11,3	1,7	0	0	0	30,8	4,1	0	0	0	2,7	26,9
14	0	38,7	4,6	4,5	8,3	0	0	0	0	0	18,4	2,2
15	41,7	2,4	1,1	19,3	6,2	6,9	0	0	0	0	42,1	7,8
16	14,7	0	1,7	0,5	0	0	0	0	0	1	9,2	0
17	34,6	37,5	0	0	4,6	0,5	0	0	0	0,1	27,9	0,3
18	4,2	28,6	0	0,4	3,4	0,6	0	0	0	0,3	1,3	0
19	45,8	2,2	36,3	2	0	6,9	0	0	0	0	13,5	65
20	0,7	10,5	0	0,5	6,5	1	0	0	0	0,2	15,3	84
21	22,2	0	0	0	16,6	4,9	0	0	0	0	1	13,5
22	10	41,9	0	2	30,7	0	5,9	0	0	0	0	9,7
23	1,4	7,2	0	9,8	0	0	0	0	0	0	0	22,6
24	0,2	28,6	0	0	0	0	4,3	0	0	5,5	0	6,2
25	7,6	0	0	0	11,3	0	4	0	0	0	5,1	1,1
26	8,7	0,3	0	0	30,1	0	0,4	0	0	0	0,2	1,5
27	23,5	0	0	2,9	0,1	12,9	0	0	0	0	6,5	0,1
28	13,8	0	0	0	1,3	0	0	0	0	18,4	1,2	0,1
29	0		11,4	0	2,8	0	0	0	0	3,6	0,4	0,1
30	1		1,3	0	20,8	0	0	0	0	31	2	18
31	0,1		0,1		4,5		0	0		0		0
Total	565,8	382,3	105	174,9	200,7	120	52,7	0	0	60,1	244	351,8
Periode 1	377,3	225,5	54,2	156,8	68	93,2	38,1	0	0	0	160,4	129,6
Periode 2	188,5	156,8	50,8	18,1	132,7	26,8	14,6	0	0	60,1	83,6	222,2
Maksimum	101	56,7	36,3	61,2	39,4	30,8	19,3	0	0	31	42,1	84
Hari hujan	17	12	7	5	9	8	4	0	0	3	12	13

**Lampiran 10. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Nyemengan Tahun 2014**

Tanggal	Bulan											
	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Agst.	Sep.	Okt.	Nop.	Des.
1	17,3	3,5	25,3	3,9	17,6	0	0	0	0	0	0	0
2	0	15,6	0,6	1,4	1,5	0	0	0	0	0	0	0,1
3	4,1	3,6	0	0,8	1,1	0	0	0	0	0	0	1,8
4	0,4	13,4	42,5	0	0	0	0	0	0	0	0	13,3
5	1,6	1,8	0	38,9	0	0	0	0	0	0	8,8	1,5
6	10,5	3,2	0	64,8	0	0	0	0	0	0	0	0,4
7	0	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,6
8	0	0,8	0	1,6	4,5	0	0	0	0	0	1,2	1,3
9	6,2	0	0	0,7	0,5	0	0	0	0	0	0	1,7
10	1	37,1	0	1,9	0	0	0	0	0	0	0	3,9
11	19,5	1,3	0	9,4	0	0	0,9	0	0	0	1,1	59,6
12	13,9	0	0	1,1	2	0	0	0	0	0	0	15,9
13	16,8	0	22,6	0	2,5	0	16,1	0	0	0	26,5	7,9
14	1	0	0,2	46,9	5,9	0	2,2	0	0	0	23,2	0
15	27,8	0	0	8,6	0	12,5	2,3	0	0	0	30,4	1,1
16	15,3	4	0	0,5	0	0	0	0	0	0	13	18
17	0,3	7,8	0	0,3	0,5	0	0	0	0	0	50	3,4
18	5,1	0,3	4	0	0	38,9	0	0	0	0	24,9	3,9
19	6,1	1	0	1,6	0	21	0	0	0	0	29,6	1,8
20	9,1	0,1	11,3	0	0	0	0	0	0	0	0,3	34,7
21	6,1	0,7	0,2	107,5	0	0,4	0	0	0	0	0	3,5
22	5	26,4	0	0	0	1,5	0	0	0	0	0	16,2
23	34,7	17,9	8,4	4	0	0	3,7	0	0	0	0	48,5
24	0,2	22,4	0,5	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0,6
25	3,2	0,1	2,8	0	0	14,8	8,2	0	0	0	0	0
26	2,6	56,8	0	0	0	14	0,4	0	0	0	0	0,4
27	2,9	0,1	2	5,8	0	0	0	0	0	0	0	48
28	24,7	0	1,2	0	0	0,6	0	0	0	0	7,3	28,7
29	0,4		0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	2,6
30	0		3,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	12,3		0		0		0	0		0		0
Total	248,1	219,4	125,3	299,9	36,1	103,7	33,8	0	0	0	217,3	320,4
Periode 1	120,1	81,8	91,2	180	35,6	12,5	21,5	0	0	0	92,2	110,1
Periode 2	128	137,6	34,1	119,9	0,5	91,2	12,3	0	0	0	125,1	210,3
Maksimum	34,7	56,8	42,5	107,5	17,6	38,9	16,1	0	0	0	50	59,6
Hari hujan	27	22	15	19	9	8	7	0	0	0	13	26

**Lampiran 11. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Nyemengan Tahun 2015**

Tanggal	Bulan											
	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Agst.	Sep.	Okt.	Nop.	Des.
1	51,1	12	5	0	0	46,2	0	0	0	0	0	13
2	54,8	0	10,4	16,6	41,2	0	0	0	0	0	0	0
3	6,1	0	21	56,5	2,4	0	0	0	0	0	0	1,1
4	9,4	5	2	0	11,2	0	0	0	0	0	0	11,2
5	0	0	3,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	13,3	0	0	0	0	0	0	0	0
7	27,5	6	53,4	8,4	0	1,3	0	0	0	0	0	3,1
8	0,5	70,5	0	0	0	0,2	0	0	0	0	23,7	0
9	0	20,5	25,7	1,1	0	0	0	0	0	0	0	2,6
10	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	4,3	10,6
11	0,4	10,5	31,5	41	0	0	0	0	0	0	9,8	2,3
12	37,1	0	40,5	2,3	0	0	0	0	0	0	1,2	8,1
13	41,6	0	0	7,3	0,5	0	0	0	0	0	0,7	0
14	12,8	41	0	3	0	0	0	0	0	0	0,1	20,7
15	44,2	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	7,8
16	0	0	0	19,6	0	0	0	0	0	0	0	13,3
17	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,9	0,5
18	32,2	0	0	20,3	0	0	0	0	0	0	0,6	15,3
19	19,7	10	0	2,3	0	0	0	0	0	0	0,1	1,2
20	4,2	0	0	6,6	0	0	0	0	0	0	0,1	0,2
21	9,1	0	0	30,7	0	0	0	0	0	0	8,2	0
22	4	0	31	37,2	0	0	0	0	0	0	0,1	5,6
23	0,2	42,4	10,3	5,1	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	10,5	23	84,5	0	0	0	0	0	0	0,1	0
25	0,9	0	0	4,6	0,4	0	0	0	0	0	25	2,9
26	0	0	32,3	3,8	1,8	0	0	0	0	0	63,4	0
27	0	14,5	68,5	2,9	0	0	0	0	0	0	0	4,1
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,2	0
29	10,4		43	2,5	0	0	0	0	0	0	4,8	0
30	65,6		0	3,9	0	0	0	0	0	0	0	0
31	3,7		0		0		0	0		0		0
Total	477,5	242,9	446	373,5	57,5	47,7	0	0	0	0	151,3	123,6
Periode 1	285,5	165,5	237,9	149,5	55,3	47,7	0	0	0	0	39,8	80,5
Periode 2	192	77,4	208,1	224	2,2	0	0	0	0	0	111,5	43,1
Maksimum	65,6	70,5	68,5	84,5	41,2	46,2	0	0	0	0	63,4	20,7
Hari hujan	22	11	17	22	6	3	0	0	0	0	17	18



**Lampiran 12. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Nyemengan Tahun 2016**

Tanggal	Bulan											
	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Agst.	Sep.	Okt.	Nop.	Des.
1	11,6	17,2	0	0	13	0,1	1,2	0	0	0	2,1	10,7
2	0,1	31,6	6,8	0,3	0	0	0	0	0,1	8,8	4,1	48
3	0	14,3	1,3	1,7	3	0	0	0	0	0	0	35,8
4	0	0,3	15,9	3	0	0	0	0	0	21,1	6,4	0,6
5	22,9	75,7	11	0	0,1	0	0	10,5	0	0	0	17,4
6	0,1	3,1	1,1	11,9	64,3	18	0	12,5	0	1,8	0	4,5
7	0	4	21,4	20	0,2	0,1	0,3	50,1	0,1	0,8	0,4	18
8	0,4	0,9	46,2	9,5	4,8	0,1	0	4	0	55,1	6,1	1
9	0	5,5	0,4	0	9,9	9,7	0	0,4	0	2,2	25,3	3,4
10	19,3	42	18,4	0	0	0	0	0	0	8,7	3,4	3,3
11	1,5	8,7	2,1	14,4	0	0	0	0	0	0,4	8	0,6
12	4,8	4,4	0	1,6	0	0	11,5	0	0	0,6	1,2	2,5
13	5,3	0,4	2,7	24,7	0	0,3	0	4,6	0,1	56,7	0,7	0,5
14	17,4	0	0	0,1	0	0,8	0,1	3,1	0	0,1	10,6	6,3
15	0,1	5,5	3,6	0,2	25,4	0,1	3,6	0	0	33	0,9	7,2
16	0	7	0	0,1	0	0	13,9	0	0	6,6	0	8,1
17	0	0,9	0	0	0	0,4	0,1	0	9,1	0	44,5	0,2
18	9,4	2,2	0,2	0	0	42,4	0	0	6,9	0	3,5	0
19	0,3	0	0	0	0	5,7	0	0	0	0	1	0,7
20	6,9	7,9	0,1	0	0	0	0	0	2,3	0	8,1	1,2
21	2,3	1,5	12,9	0	2	0	9,6	0	9,1	0	22	4,2
22	18,7	0	8,8	0	2,6	1,4	25,6	0	20	0	25,1	1,3
23	0,5	0	21,6	0	1,2	43,2	0,3	0,7	19,8	8,1	12,8	1,5
24	9,8	0,8	25,2	0,4	0	0	0	0	58	5,2	9,2	0
25	0,6	0,1	2,8	0	0	0	1,3	0	5	0	5,2	0
26	0	0	4,9	0	0	0	5,4	0	1,7	28,8	2,6	0,1
27	7	4	0,7	0	0	0	0,1	0,5	0	4,9	1,7	17,9
28	0	8,4	57,8	8,1	0	0	0	2,8	26,8	0,3	70,4	0,3
29	0,7	11,3	25,7	10,4	2,2	0,1	0	0	0	0	19,3	0,2
30	0,7		45,6	4,3	0	0	0	0	0,8	0	24,3	34,5
31	20,3		1,3		0		0	9,8		0		0
Total	160,7	252,7	338,5	110,7	128,7	122,4	73	99	159,8	243,2	318,9	230
Periode 1	83,5	208,6	130,9	87,4	120,7	29,2	16,7	85,2	0,3	189,3	69,2	159,8
Periode 2	77,2	44,1	207,6	23,3	8	93,2	56,3	13,8	159,5	53,9	249,7	70,2
Maksimum	22,9	75,7	57,8	24,7	64,3	43,2	25,6	50,1	58	56,7	70,4	48
Hari hujan	23	24	25	16	12	14	13	11	14	18	26	27

**Lampiran 13. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Nyemengan Tahun 2017**

Tanggal	Bulan											
	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Agst.	Sep.	Okt.	Nop.	Des.
1	0	60,5	27,3	0,3	0	0,1	0	0	0	0	0	1,9
2	0,4	9,5	0,1	5,1	0	0,3	0	0,3	0	0	0	0
3	8,8	16,2	1,8	7,4	2,2	0	0	0	0	0	0	0
4	1,2	0,6	8,6	0	5,2	0	0	0	0	5,6	6,1	0
5	4,9	0	18,3	5,5	0	0	0	0	0	0,3	33,7	0
6	0	0,9	0	17,5	0	0	0	0	0	0	4,7	0
7	11,4	31,8	0	1,3	0	0,7	0	0	0	1,5	0	1
8	0	1,6	0	13,4	0	0	0	0	0	2,8	0,4	8,1
9	44	3,4	0	0	0	0	0,1	0	0,6	0	3,6	46,6
10	8,7	15	0	0,7	0	0	0	0,1	0,3	0	0	35,2
11	0,4	16,7	0,4	0	0	0	0	0	0	3	0	10,4
12	0	28,1	2,2	0	0	0	0	0	0	0	17,6	19,6
13	0,6	4	1,7	0	0	0	0	0	0	0	33,4	4,7
14	21,9	28,4	12,3	0	0	0	0	0	0	4,8	5,5	0
15	9,7	12,8	12,2	0	0	0	0	0	0	1,4	1	0
16	4,2	0	13,4	0	0	0	0	0	0	1,7	63,4	0
17	6,6	0	1,3	0	0	0	0	0	0	4,1	2,7	0
18	14,2	0	29,8	46,7	0	0	0,5	0	0	0,7	0,8	0
19	1,5	0,3	5,2	3,7	0	0	0	0	0	0	16,5	32,2
20	5	0	28,6	3,1	0	0	0	0	0	0	7	45,1
21	0,8	5,9	31	51,3	0	0,2	0	0	0	0	20,5	12,1
22	3,6	0,5	7,9	2	0	0	0	0	0	0	7,6	14,8
23	0,3	6,1	4,6	9	0	0	0	0	0	0,2	18,4	0
24	5,7	10,1	0,1	0	0	0	0	0	0	4,6	28,3	0
25	12,7	0,3	7,6	0,4	0	0	0	0	4,3	0,7	4,1	0
26	0,4	47,4	41,2	12,3	0	27,5	0	0	6,4	10,3	39,3	13,1
27	14,4	10,5	16,2	0	0	2	1,8	0	45,8	47,2	57,2	0
28	0,8	2,2	0,5	0,4	14,7	0	0,3	0	0,3	4,9	274	33,3
29	4,1		0	10,4	1,9	0	0	0	0	0	46,6	0,9
30	4,1		0	0,2	0	0	0	0	0	0	0,3	1,5
31	19,1		41,4		1,6		0	0		0		0
Total	209,5	312,8	313,7	190,7	25,6	30,8	2,7	0,4	57,7	93,8	692,7	280,5
Periode 1	112	229,5	84,9	51,2	7,4	1,1	0,1	0,4	0,9	19,4	106	127,5
Periode 2	97,5	83,3	228,8	139,5	18,2	29,7	2,6	0	56,8	74,4	586,7	153
Maksimum	44	60,5	41,4	51,3	14,7	27,5	1,8	0,3	45,8	47,2	274	46,6
Hari hujan	27	23	24	19	5	6	4	2	6	16	24	16

**Lampiran 14. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Nyemengan Tahun 2018**

Tanggal	Bulan											
	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Agst.	Sep.	Okt.	Nop.	Des.
1	0	54,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	50,5	0	0,5	0	0	0	0,6	0	0	0	0
4	10,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	12	0	0,8	0	0	0	0	0	0	0	33
6	12,5	0	30,3	0,4	0	0	0	0	0	0	10,4	0
7	0	10,3	60	10,2	0	0	0	0	0	0	51	0
8	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	29	0,5
9	0	0	0	6,3	0	0	0	0	0	0	31	0
10	0	0	10,5	0,2	0	0	0	0	0	0	19,5	0
11	29,5	20	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	20,4	10	0	0	0	0	0	0	0	0,1	31	0
14	0	11,8	0	12,9	0	0	0	0	0	1,1	0	0
15	0	70	0	0	0	0	0	0	0	4,5	0	51
16	10,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,3
17	0	0	50,5	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
18	21	0	0	11,3	0	0	0	0	0	0	0	0
19	10,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	62	0	0	0,8	0	0	0	0	52,5	0	0	20,5
21	0	0	0	0,7	10,5	0	0	0	0	0	0	0
22	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	33,5	13
23	31,7	61	20,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	31	0	0	2,2	0	0	0	0	0	0,1	0	7,5
25	0	0	20,8	14,1	0	0,1	0	0	0	0	0	0
26	10,4	10,2	42,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	121,8	10,4
28	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0
29	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
31	20,5		0		0		0	0		0		0
Total	375,1	310,3	300,1	61,7	10,5	0,1	0	0,6	52,5	6	327,2	167,2
Periode 1	72,7	239,1	165,8	32,5	0	0	0	0,6	0	5,7	171,9	84,5
Periode 2	302,4	71,2	134,3	29,2	10,5	0,1	0	0	52,5	0,3	155,3	82,7
Maksimum	62	70	60	14,1	10,5	0,1	0	0,6	52,5	4,5	121,8	51
Hari hujan	15	10	9	14	1	1	0	1	1	6	8	9

**Lampiran 15. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Nyemengan Tahun 2019**

Tanggal	Bulan											
	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Agst.	Sep.	Okt.	Nop.	Des.
1	1,2	11,8	75,6	0	0	0	0	0	0	0	11,1	0
2	20,5	0	32,9	18,1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	11,5	0	2,5	2,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0
4	14,4	0,3	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0,1	8,8	3,7	87,5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	3,4	1,5	9,3	0,2	0	0	0	0	0	0	0	26,9
7	0	2,1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	66,4
8	0	59,9	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	6,5
9	13,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3
10	0,2	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3
11	15,2	1,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	10,8	0	0	0	0	0	0	0	0,7	0,3
13	5,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
14	2	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	1,2
15	6,8	2,4	61,3	8	0	0	0	0	0	0	0	2
16	30,3	63,1	5,2	14	0	0	0	0	0	0	0	2,6
17	8,6	0,1	186,1	0,3	0	0	0	0	0	0	0	6
18	12,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	1,3
19	2,8	0	19,6	0	0	0	0	0	0	0	0	2,7
20	9,9	0	0,2	0	0	0	0,5	0	0	0	0	2,2
21	26,9	89,1	7,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,4	0,3
23	0,4	0	69	0	0	0	0	0	0	0	2,7	1,4
24	0,3	9,8	11,4	0	0	0	0	0	0	0	14,7	0
25	25,3	37,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	2,5
26	0	0	4,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	1,1	2	0,4	4,1	0,1	0	0	0	0	0	0	14,8
28	0	11,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
29	13,8		0	5,8	0	0	0	0	0	0,1	0	0,5
30	32,7		0	0	0	0	0	0	0	0	7,9	1,5
31	4,8		0		0		0	0		6,5		0,3
Total	305,8	301,8	512,3	140,2	0,1	0	0,5	0	0	6,6	41	142
Periode 1	94,3	88,6	208,8	116	0	0	0	0	0	0	15	103,9
Periode 2	211,5	213,2	303,5	24,2	0,1	0	0,5	0	0	6,6	26	38,1
Maksimum	42	89,1	186,1	87,5	0,1	0	0,5	0	0	6,5	14,7	66,4
Hari hujan	26	16	20	9	1	0	1	0	0	2	10	21





**Lampiran 18. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Bedugan Tahun 2007**

Tanggal	Bulan												Tahunan
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des	
	0	2	18	8,2	0	0	0	0	0	0	42,9	0	
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,6	0,8	
3	0	3	3	0,1	0	0	0	0	0	0	2,7	0,6	
4	21	21	3	0	0	0	0	0	0	0	9,2	0,2	
5	0	15	0	0,5	0	0	0	0	0	0	5	3,9	
6	0	0	0	3	0,6	0	0	0	0	0	18,6	0	
7	0	0	44	25,8	0	0	0	0	0,9	0	0	11,9	
8	0	0	0	4,5	0	0	0	0	0	0	4	0,3	
9	0	22	0	5,8	0	0	0	0	0	0	0	4,2	
10	0	0	2	9,7	0	0	0	0	0	0	0,2	0	
11	0	2	5	6,2	0	0	0	0	0	0,1	0	8	
12	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	47,4	
13	7	0	0	5	0,7	0	0	0	0	0	8,3	37,5	
14	3	0	5	10,2	0,9	0	0,1	0	0	0	0	4,7	
15	0	31	0	15,4	16,6	0	0,1	3,8	0	0	0	15,4	
16	0	0	0	5,1	1,9	0	0	0	0,1	0	0	18,3	
17	0	0	0	6,3	0,2	0	0	0	0,3	0	0	0	
18	0	0	0	3,2	0,1	0,2	4,9	0	0	0	0	4,8	
19	0	0	93	11,1	1,7	21,1	0	0	0	0,7	0	5,2	
20	23	29	0	0,3	0	16,8	0	0	0	0	0	15,7	
21	2	2	35	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0,6	
22	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	20	
23	0	39	61	0	0	0	0	0	0	0	0	23,2	
24	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,4	
25	0	51	2	1,8	0	0	0	0	0	0	0	37,6	
26	0	3	44	9,5	0	0	0	0	0	0	0	20,6	
27	0	0	0	0,6	0	7,8	0	0	0	0	0	46,8	
28	0	0	0	0	0	20,6	0	0	0	0	0	18,3	
29	2		19	0	4,8	0	0	0	0	18,2	4,3	18,5	
30	0		0	0	9,3	0	0	0	0	13,7	4,9	25,8	
31	0		0		0		0	0		8		14,7	
Hujan Maximum	35	51	93	-	-	-	5	4	1	-	-	-	-
Jml Curah Hujan	93	220	344	-	-	-	5	4	1	-	-	-	-
Jml, Hari Hujan	7	12	14	21	10	5	3	1	3	6	11	27	-
Hujan (1-15)	31	96	80	99	19	0	0	4	1	0	95	135	
Jml, data kosong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Hujan (16-31)	62	124	264	-	-	-	5	0	0	-	-	-	
Jml, data kosong	0	0	0	38	18	66	5	0	0	41	9	275	

**Lampiran 19. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Bedugan Tahun 2008**

Tanggal	Bulan											
	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Agst.	Sep.	Okt.	Nop.	Des.
1	0	3	1,5	0	3,7	0	0	0	0	0	0	0
2	0	3,5	10	3	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	22	20	4	0	0	0	0	0	0	46	0
4	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0
5	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	38,8	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,5	6,5
7	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	4,5	16
8	0,5	0	10	0,5	0	0	0	0	0	0	3	0,7
9	11,5	0	7,5	1,5	0	0	0	0	0	0	24	0
10	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8,5
11	0	0	11	1,5	0	0	0	0	0	0	2,8	0
12	0	1	4	11	0	3,5	0	0	0	0	0	0
13	1	0	21,5	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0
14	0	14	7	0	0	0	0	0	0	0	10,2	3,5
15	7	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	30	40,5
16	10	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6	0
17	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	2	10,5	10	0	0	0	0	0	0	0	1	0,5
19	7	0	2,8	0	0	0	0	0	0	0	36	6
20	0	10	0	3	0	0	0	0	0	0	2,5	0
21	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	76	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
23	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5
24	0	0	0,8	0	0	0	0	0	0	0	34,5	5,5
25	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	8,5	1
26	0	16	3	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0
27	0	4	11	0	0	0	0	0	0	0	1,5	2
28	0	12	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0		11,5	0	0	0	0	0	0	10,8	0	8
30	4,5		3,5	0	0	0	0	0	0	0	0	14
31	0,5		0		0		0	0		0		18
Total	59	100,5	192,6	50,5	3,7	3,5	0	0	0	0	343,8	132,2
Periode 1	26	46	122,5	47,5	3,7	3,5	0	0	0	0	175,8	75,7
Periode 2	33	54,5	70,1	3	0	0	0	0	0	0	168	56,5
Maksimum	11,5	22	21,5	26	3,7	3,5	0	0	0	10,8	76	40,5
Hari hujan	0	13	22	8	1	1	0	0	0	0	23	16











**Lampiran 24. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Bedugan Tahun 2013**

Tanggal	Bulan											
	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Agst.	Sep.	Okt.	Nop.	Des.
1	0,6	0	0	2,1	0	18,5	0,2	0	0	0	0	0
2	59,2	15,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	1,5	4	14,5	0	0	1,8	1,8	0	0	0	7,9	0
4	45,8	20,3	1,1	15,6	0,1	0,4	0	0	0	0	14,9	0
5	7,2	38,7	38,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	53	15,8	0	20,7	0	1,6	0	0	0	0	0	3,7
7	22,1	0	0	32,2	1,8	6,8	0	0	0	0	2,3	4,8
8	23,6	2,8	0,2	0,5	0	18,8	0	0	0	0	2,9	8,8
9	9,6	0	0	4,5	0	6,3	0,8	0	0	0	0	8,7
10	0	13,7	0,7	1,4	0	3,3	3,7	0	0	0	30,9	0
11	0	0	2,2	19	0,4	0	0,4	0	0	0	19	65,5
12	0,7	30,6	0	12	0	0	0	0	0	0	0,6	0
13	18,6	7,1	2	2,5	0	37,1	4	0	0	0	29,6	30,2
14	0,6	18,1	3,8	10	38,8	0	2,1	0	0	0	3,6	0,2
15	51,8	1,5	0,9	15,2	13,1	5,8	0	0	0	0	48,7	0
16	3,3	3	2	5,4	0	0,1	0	0	0	0	6,3	0
17	22,2	30,7	0	0	4,2	0,7	0	0	0	0	15,8	2,1
18	3,8	7	0,3	12,7	13,4	0,5	0	0	0	0	1	0
19	23,1	4,5	18,7	1,4	0,2	8,4	0	0	0	2,1	11,4	19,7
20	2,9	5,2	0	0,2	6,5	14,8	0	0	0	0,8	5,1	114,2
21	47,1	0,2	0	0,2	2,8	5,4	0	0	0	0	1,2	19,3
22	1,9	27,8	0	0,2	18,3	0	9,1	0	0	0	0	1,3
23	0,5	2,9	0	38,8	2,1	0	0	0	0	0	0	25,5
24	0	13,2	0	0	0,5	0	4,1	0	0	3,9	8,3	4,1
25	18,5	0,1	0	0	8,7	0	5,2	0	0	0	4,6	1
26	4,8	0	0	0	3,4	0	0	0	0	0	0	0
27	32,9	0	0	0	0,2	0,7	0	0	0	0	4,3	0
28	0,9	0	11	0	0,6	0	0	0	0	6,2	0,6	0
29	0		15,4	0	7,2	0	0	0	0	7,6	0	0
30	3,6		4,7	0	10,8	0	0	0	0	87,5	0,9	17,9
31	1,1		1,7		0,8		0	0		0		4,5
Total	460,9	263,1	117,4	194,6	133,9	131	31,4	0	0	108,1	219,9	331,5
Periode 1	294,3	168,5	63,6	135,7	54,2	100,4	13	0	0	0	160,4	121,9
Periode 2	166,6	94,6	53,8	58,9	79,7	30,6	18,4	0	0	108,1	59,5	209,6
Maksimum	59,2	38,7	38,2	38,8	38,8	37,1	9,1	0	0	87,5	48,7	114,2
Hari hujan	16	0	0	0	0	0	0	0	0	5	13	13

**Lampiran 25. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Bedugan Tahun 2014**

Tanggal	Bulan											
	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Agst.	Sep.	Okt.	Nop.	Des.
1	9,2	2,5	0	5,5	3	0	0	0	0	0	0	2,1
2	0,8	38,2	2,2	4,5	8,5	0	0	1,8	0	0	0	7,3
3	0	0,8	4,3	6,9	0	0	0	0	0	0	0	21,8
4	0,9	3	63,6	0	0	0	0	0,7	0	0	3,1	0,5
5	0,4	1,5	0	12,1	0	0	0	0	0	0	1,5	1,8
6	11,2	23,8	0	66,6	0	0	0	0	0	0	0	0,2
7	0	1,4	0	3,3	0	0	0	0	0	0	0,1	0
8	2	5,7	0	2,2	0	0	0	0	0	0	0	1,5
9	1	5,7	0	1,6	2,6	0	0	0	0	0	0	0,2
10	0	28,6	0	1,7	0	0	0	0	0	0	18,5	11,8
11	6	0,8	0	13,5	0	0	1,1	0	0	0	1,2	76,9
12	11,6	0	0	4,2	8,1	0	0	0	0	0	0	14,6
13	18	0	24,1	1,3	7,3	0	25,2	0	0	0	31,5	16,6
14	0	4	0	40,4	9,9	0	31,7	0	0	0	9,8	5,5
15	35,5	0	0	4,3	0	0	0	0	0	0	5,4	3,9
16	13	3,7	7	0,4	0	0	0	0	0	0	10,8	25,7
17	0,3	0	0	5,7	0	0,8	0	0	0	0	20,4	5,5
18	2,1	1,3	0,5	0	0	0	0	0	0	0	18,5	0,5
19	10,8	0	3,4	0,3	0	27,2	0	0	0	0	8,1	0,4
20	7,4	0	14,2	0	0	0	0	0	0	0	3,7	30,3
21	3,8	0	0	49,6	0	0	0	0	0	0	0,1	2
22	12,8	30	0	0	10,6	8	0	0	0	0	0,4	55,8
23	22,8	9,3	0,3	0,3	0	0	0	0	0	0	4,3	21,9
24	0	36,4	2	0	0	0	0	0	0	0	1,9	0
25	2,6	13,3	4	0	0	14,2	14,6	0	0	0	8,8	0,2
26	0,3	0,2	0	28	1	11,2	0,9	0	0	0	0	17,3
27	0,5	8,2	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,7	66,9
28	35	0	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	17
29	0,8		2,2	0	0	0	0	0	0	0	19,2	9,6
30	5,8		2,2	0	0	0	0	0	0	0	31,2	0,1
31	21		0		0		0	0		0		6,7
Total	235,6	218,4	130,9	252,4	51	61,4	73,5	2,5	0	0	199,2	424,6
Periode 1	96,6	116	94,2	168,1	39,4	0	58	2,5	0	0	71,1	164,7
Periode 2	139	102,4	36,7	84,3	11,6	61,4	15,5	0	0	0	128,1	259,9
Maksimum	35,5	38,2	63,6	66,6	10,6	27,2	31,7	1,8	0	0	31,5	76,9
Hari hujan	26	20	15	20	8	5	5	2	0	0	21	29

**Lampiran 26.** Data Hujan Harian (mm) Stasiun Bedugan Tahun 2015

Tanggal	Bulan											
	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Agst.	Sep.	Okt.	Nop.	Des.
1	16	11,8	2	0	0	31,9	0	0	0	0	0	0
2	36,2	0,2	25	91	17,4	0	0	0	0	0	0	0
3	9,2	0	35	19	2,9	0	0	0	0	0	0	0
4	10,7	2,5	16	0	4	0	0	0	0	0	0	24
5	0	0	0	0	2,5	0	0	0	0	0	0	22
6	0	0	16	43	0	0	0	0	0	0	3,5	2
7	4,8	2	73	2	0	21,4	0	0	0	0	6,3	6
8	9,5	29,2	0	0	0	4,7	0	0	0	0	50,1	55
9	0	19,1	26	2	0	0	0	0	0	0	1,8	0
10	0	19,9	0	0	0	0	0	0	0	0	25,8	2
11	0	14	20	19	1,3	0	0	0	0	0	13,2	33
12	23	12,4	35	0	7,5	0	0	0	0	0	32,4	23
13	59	6,3	0	3	6,6	0	0	0	0	0	15,3	0
14	47,6	9,5	25	13	0	0	0	0	0	0	0	36
15	52,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
16	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	33
17	26,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	24,7	0	5	3	0	0	0	0	0	0	16,1	47
19	35,3	11,4	9	0	0	0	0	0	0	0	1	0
20	1,6	0	5	10	0	0	0	0	0	0	0	2
21	5,9	0	0	10	0	0	0	0	0	0	2	2
22	6,3	0,1	6	51	0	0	0	0	0	0	0	19
23	0,4	9	2	9	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0,2	6,6	20	75	0	0	0	0	0	0	0	7
25	1,5	9	0	2	1,7	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0,2	0	6	0,4	0	0	0	0	0	25,4	0
27	2	0	5	6	0	0	0	0	0	0	1,4	0
28	0,8	0	84	0	0	0	0	0	0	0	12,5	0
29	9,6		0	10	0	0	0	0	0	0	2,5	0
30	21,8		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
31	12,7		0		0,7		0	0		0		0
Total	417	163,3	412	378	45	58	0	0	0	0	209,3	334
Periode 1	268,1	127	273	192	42,2	58	0	0	0	0	148,4	224
Periode 2	148,9	36,3	139	186	2,8	0	0	0	0	0	60,9	110
Maksimum	59	29,2	84	91	17,4	31,9	0	0	0	0	50,1	55
Hari hujan	24	18	19	20	10	3	0	0	0	0	15	16

**Lampiran 27. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Bedugan Tahun 2016**

Tanggal	Bulan											
	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Agst.	Sep.	Okt.	Nop.	Des.
1	4,7	5,2	0	0	0,1	0,1	0	0	0	0,6	6,2	6,2
2	1,1	29,4	10,1	0	0	0	0	0	0	8,6	7	7
3	0	20,5	1,7	0	1,6	0	1,2	0,6	0	9,7	0	0
4	0	1,8	1,1	12,4	0,1	0	0	0	0	12,3	22,1	22,1
5	0,3	65,9	9,4	0	0,7	0	0	11,9	0	0	0	0
6	0	6,9	4,1	1	14,5	1,9	0	22,7	0	0,7	0	0
7	0	6,4	0,3	7,2	0,3	0,9	0	7,2	0	0	0	0
8	0	1,3	11,5	16,6	1,5	0,2	0	5,1	0,7	38,2	0,2	0,2
9	4,1	9,5	2,7	1	6,5	9,6	0	0	0,1	10	18,9	18,9
10	19	30,5	10,9	0,9	0,2	0	0	0	0	0,4	0	0
11	3	12,4	5	9,3	0	0	0	0	0	7,2	9,3	9,3
12	6,7	7,5	0	22,5	3,4	0	1,2	0,4	0	0,1	6,9	6,9
13	21,8	4,4	1	36,5	0	0	0,8	11,2	0	12,6	1	1
14	9,8	0	0	0,3	0,1	19,2	0	0	0	0	5,5	5,5
15	0	9,1	0	0	7	0,1	9,7	0,7	16,3	7,1	0	0
16	1,8	9,9	0	8,6	3,5	0	12,9	0	0	0,2	0	0
17	0,4	7,1	0	0,1	0,8	5,8	0,1	0	22,3	0	0	0
18	0,3	1,8	0,7	0	0	29,3	0	0	4,5	0	28,2	28,2
19	3	0	0	0	0	4,8	0	0	6	0	0	0
20	4,4	1,6	0,1	0	0	0	0	0	1,5	0	7,5	7,5
21	23,1	3,9	6,3	0	0	0	27,3	0	8,1	0	10,9	10,9
22	5,8	0	2,3	0	2,5	2,4	3,7	0,3	7,6	0	21,8	21,8
23	6	0	35,8	0	0,8	9,5	0,2	0	8,8	0	10,9	10,9
24	4,2	0	0,7	9,2	0	0	0	0	21,1	1,9	7,3	7,3
25	1,1	0	10,2	0	0	0	0	0	7,8	4,4	6,9	6,9
26	0	0	3,6	0	5,4	0	2,2	0	11,3	11,7	1,7	1,7
27	7	4,4	0,3	0	0	0	0	0,6	0	8,9	0,4	0,4
28	0	2,5	42	2,8	0	0,4	0	4	14,6	0	62,8	62,8
29	0	6,7	79	20,9	16,5	1,2	0,4	0	2,2	0,5	15,9	15,9
30	0		58	4,8	19,4	0,1	0	0	6,7	0	27,7	27,7
31	5,8		6,5		20,4		0	8,2		0		0
Total	133,4	242,8	303,3	154,1	105,3	85,5	59,7	72,9	139,6	135,1	279,1	279,1
Periode 1	70,5	204,9	57,8	107,7	36	32	12,9	59,8	17,1	107,5	77,1	77,1
Periode 2	62,9	37,9	245,5	46,4	69,3	53,5	46,8	13,1	122,5	27,6	202	202
Maksimum	23,1	60	79	36,5	20,4	29,3	27,3	22,7	22,3	38,2	62,8	62,8
Hari hujan	21	22	24	16	20	15	11	12	16	18	21	21



**Lampiran 28. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Bedugan Tahun 2017**

Tanggal	Bulan											
	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Agst.	Sep.	Okt.	Nop.	Des.
1	0,9	52,8	113	13	0	0	0	0	0	0	0	1
2	15,9	16	11	4,7	0	1,8	0	0,1	0	0	0	0
3	12,7	11,9	10	10,6	0	0	0	0	0	0	0	0
4	21,5	1,5	1	0	0	0	0	0	0	0,7	1	0
5	4,4	0	14	13,1	0,7	0	0	0	0	0	32	0
6	0	0	1	24,2	0	0	0	0	0	0	3	0
7	5,9	32,1	0	0	0	0	0	0	0	3,4	0	7
8	0	3,6	0	25,2	0	0	0	0	0	1,3	4	5
9	15,2	11,5	0	0	0	0	0	0	0,1	0	4	36
10	4,6	16,6	24	4,8	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0,1	16,3	3	0	0	0	0	0	0	2,7	0	25
12	0	37,9	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	3,5	7,8	4	0	0	0,2	0	0	0	0	24	11
14	21,4	17,7	1,5	0	0	0	0	0	0	3,3	7	0
15	7,2	6,8	0,5	0	0	0	0	0	0	0,9	6	1
16	8,2	0,3	39	0	0	0	0	0	0	3,6	21	0
17	15,1	0	8	0	0	0	0	0	0	2	6	7
18	18	0	101	11	0	0	0,4	0	0	0	0	9
19	2,5	2	24	16,5	0	0	0	0	0	0	18	23
20	7,1	0	19	6,6	0	0	0	0	0	0	3	42
21	3,4	6,3	47	26,5	0	0	0	0	0	0	24	14
22	8,1	1,7	3	7,3	0	0	0,1	0	0	0	0	0
23	0	0,9	3	9,7	0	0	0	0	0	0	10	0
24	26,2	6,9	1	0	0	0	0	0	0	0	15	0
25	13,7	0,3	48	0	0	0,9	0	0	0,9	1,1	37	0
26	0	14,3	30	29,4	0	13,8	0	0	9,7	10,3	25	43
27	18,8	7,3	0	0	0	2,9	1,7	0	24,7	18,7	118	30
28	2,2	4	0	2,3	14,4	0	0,2	0	8,1	3,6	323	1
29	5		0	20,8	0,9	0	0	0	0	0	17	0
30	6,5		0	3,3	4,4	0	0	0	0	0	1	2
31	11,2		52		0,8		0	0		0		0
Total	259,3	276,5	564	229	21,2	19,6	2,4	0,1	43,5	51,6	757	257
Periode 1	113,3	232,5	189	95,6	0,7	2	0	0,1	0,1	12,3	81	86
Periode 2	146	44	375	133,4	20,5	17,6	2,4	0	43,4	39,3	676	171
Maksimum	26,2	52,8	113	29,4	14,4	13,8	1,7	0,1	24,7	18,7	323	43
Hari hujan	26	23	24	17	5	5	4	1	5	12	21	16

**Lampiran 29.** Data Hujan Harian (mm) Stasiun Bedugan Tahun 2018

Tanggal	Bulan											
	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Agst.	Sep.	Okt.	Nop.	Des.
1	3,2	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2,5	0	0	2,4	0	0	0	0,1	0	0	0	0
3	8,2	44	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0
4	3,3	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
5	3,6	8	38	0	0	0	0	0	0	0	0	81
6	4,4	4	8	0	0	0	0	0	0	0	5	0
7	0,4	18	54	50,2	0	0	0	0	0	0	101	41
8	11,5	5	20	0	0	0	0	0	0	0	93	0
9	17	0	0	3,9	0	0	0	0	0	0	70	1
10	12,7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	18	1
11	24,8	23	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	20,1	9	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	19,2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0
14	1	30	0	60,8	0	0	0	0	0	0	1	1
15	0	63	0	1,5	0	0	0	0	0	0	44	172
16	18,1	7	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	5
17	0,4	0	50	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0
18	18	0	45	28,7	0	0	0	0	0,2	0	0	0
19	15,2	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	75,7	1	0	0,3	0,7	11,6	0	0	12	0	0	22
21	51,7	1	0	2,5	3,6	0	0	0	0	0	0	2
22	32,4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	21
23	4,3	81	0	0	2,1	0	0	0	0	0	0	1
24	22,2	0	1	4,3	0	0	0	0	0	0	0	34
25	4,9	0	29	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
26	9,1	1	9	0	0	0	0	0	0	0	129	6
27	7,5	0	13	0	0	0	0	0	0	0	145	0
28	50,4	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	3,8		0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
30	8,2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	56
31	19,6		0		0		0	0		0		0
Total	473,4	404	293	155,7	6,6	11,6	0	0,3	12,2	0	628	447
Periode 1	131,9	297	139	118,8	0	0	0	0,3	0	0	352	300
Periode 2	341,5	107	154	36,9	6,6	11,6	0	0	12,2	0	276	147
Maksimum	75,7	81	54	60,8	3,6	11,6	0	0,2	12	0	145	172
Hari hujan	30	18	15	11	4	1	0	2	2	0	11	15

**Lampiran 30. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Bedugan Tahun 2019**

Tanggal	Bulan											
	Jan.	Peb.	Mar.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Agst.	Sep.	Okt.	Nop.	Des.
1	2,4	30,7	27,4	0	0	0	0	0	0	0	5,4	26
2	41,2	0	18	10,2	4,4	0	0	0	0	0	0	12
3	13,3	1,1	2,1	0,2	0	0	0	0	0	0	0,7	0
4	1,2	0	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	12,8	17,8	17,9	0	0	0	0	0	0	0	0
6	75	0,3	34,8	0	0	0	0	0	0	0	0	34
7	0	4,3	5,7	0	0	0	0	0	0	0	0	26
8	0	74,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46
9	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	7,4	0	0	0	0	0	0	0	0	7
11	18,8	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	3	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0	27
13	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
14	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
15	3,5	0,8	81,6	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0
16	29,7	43,5	4,1	0	0	0	0	0	0	0	0	64
17	12,5	0	69,4	52	0	0	0	0	0	0	0	57
18	5,3	0	7,7	0	0	0	0	0	0	0	3,2	5
19	1,4	13,8	24,6	6,6	0	0	0,4	0	0	0	0	4
20	7	11,9	12,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	43,9	4,1	1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	53,7	3,2	36,4	0	0	0	0	0	0	0	2,1	52
23	0,1	0	30	0,9	0	0	0	0	0	0	3,6	0
24	3	68	11,4	0	0	0	0	0	0	0	2,4	94
25	20	12,6	18,1	0,6	0	0	0	0	0	0	0	1
26	0	0,6	19,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0,5	10	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0	54
28	0	21,6	0,8	5	0	0	0	0	0	0	0	19
29	3,9		0	0,9	0	0	0	0	0	0	0	16
30	65,7		0	0,2	0	0	0	0	0	0	11,8	5
31	0,2		7,2		0		0	0		1,8		0
Total	571,3	319,3	440,8	94,5	4,4	0,2	0,4	0	0	1,8	29,2	581
Periode 1	324,4	130	196,7	28,3	4,4	0,2	0	0	0	0	6,1	210
Periode 2	246,9	189,3	244,1	66,2	0	0	0,4	0	0	1,8	23,1	371
Maksimum	144	74,6	81,6	52	4,4	0,2	0,4	0	0	1,8	11,8	94
Hari hujan	24	20	24	10	1	1	1	0	0	1	7	20

**Lampiran 31. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Barongan Tahun 2005**

Tanggal	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nov	Des
1	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
3	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	20	0
5	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	25	0	2	130	0	0	0	0	0	0	0	0
8	2	25	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	6,7	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	60	0	36	0	0	0	0	0	123	0	20
12	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	12
13	0	30	10	31	0	0	0	0	0	0	0	15
14	0	158	0	48	0	0	0	0	0	0	0	84
15	0	40	51	0	0	80	11	0	0	0	0	0
16	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
17	15	4	0	20	0	0	0	0	0	0	13	40
18	26	0	0	98	0	0	0	0	0	50	0	45
19	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
20	8	60	0	35	0	60,9	0	0	0	0	15	36,5
21	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40
22	38	125	0	0	0	40	0	0	0	0	0	50
23	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
24	5	98	0	0	0	0	0	0	0	120	20	75
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	25
26	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	26,3	5
27	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	45	2,2
28	0	31	120	0	0	0	0	0	0	0	20	90
29	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	60	20
30	8	-	30	0	0	0	0	0	0	0	0	19
31	4	-	0	-	0	-	0	0	-	0	-	0
Max	38	158	120	130	0	80	11	0	0	123	75	90

**Lampiran 32. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Barongan Tahun 2006**

Tanggal	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nov	Des
1	147	254	265	41	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	30	121	3	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	50	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	92	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	33	143	70	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	90	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	15	25	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	200
13	0	0	225	33	0	0	0	0	0	0	0	0
14	50,5	0	35	20	0	0	0	0	0	0	0	120
15	35	50	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	344	28	0	0	0	0	0	0	0	0
17	80	0	30	106	0	0	0	0	0	0	0	0
18	145	15	25	20	0	0	0	0	0	0	0	0
19	72	0	355	0	0	0	0	0	0	0	0	50
20	0	10	265	58	0	0	0	0	0	0	0	95
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	35	106	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	120	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	223	175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60
25	45	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	21
26	80	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	137
27	470	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	208	0	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	110	-	270	0	0	0	0	0	0	4,4	0	0
30	62	-	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	30	-	0	-	0	-	0	0	-	0	-	0
Max	470	254	355	106	0	0	0	0	0	4,4	0	200

**Lampiran 33. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Barongan Tahun 2007**

Tanggal	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nov	Des
1	9,84	1,17	0	17,30	0	0	0	0	0	0	41,50	0
2	0,66	5,71	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
3	0	1,36	0,60	0	0	0	0	0	0	0	4,50	0
4	9,68	12,16	3,10	0	0	0	0	0	0	0	1,70	0
5	0	15,99	0,40	1	0	0	0	0	0	0	8	0
6	0	0,49	6,50	0	1,20	0	0	0	0	0	10,20	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,20
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0,49	18,50	0,30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	11,50	7,20	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0,91	0	1,50	0	0	0	0	0	0	0	12,40
12	0	3,94	15,80	2	0	0	0	0	0	0	0	31,20
13	3,17	0	0	0	1,50	0	0	0	0	0	0	34,50
14	3,44	0	0	11,40	2	0	0,20	0	0	0	0	0
15	0	16,12	0	24,80	31,30	0	0,30	0	0	0	0	0
16	3,94	21,31	0	1,40	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0,33	0,50	1,60	0,50	0	0	0	0,60	0	0	0
18	0	5,76	26,80	1,20	0,20	0,40	0,30	0	0	0	0	1,20
19	0	18,32	20,40	0	3,50	13,10	0	0	0	1,50	0	0,70
20	19,57	20,14	8,50	0	0	35,50	0	0	0	0	0	7,60
21	10,32	2,38	24,60	0	0	0	0	0	0	0	0	1,20
22	0	0,66	22,40	0	0	0	0	0	0	0	0	2
23	6,65	17,83	2,80	0	0	0	0	0	0	0	0	3,40
24	15,85	11,38	1,40	0	0	0	0	0	0	0	0	7,50
25	0	59,02	10,50	2,05	0	0	0	0	0	0	0	32
26	0	1,36	6,50	0	0	0	0	0	0	0	0	21
27	0,49	6,67	0	0	0	5	0	0	0	0	0	10,50
28	0	0	26	0	0	25,50	0	0	0	0	0	1,80
29	2,22	-	0	0	1,50	0	0	0	0	2	9	37,20
30	0	-	0	0	2,50	0	0	0	0	12,50	0	2,10
31	2,06	-	17,40	-	0	-	0	0	-	0	-	12,50
Max	19,57	59,02	26,80	24,80	31,30	35,50	0,30	0	0,60	12,50	41,50	37,20

**Lampiran 34.** Data Hujan Harian (mm) Stasiun Barongan Tahun 2008

Tanggal	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nov	Des
1	10	18	7,50	0	2,30	0	0	0	0	0	4	0
2	8	2,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	14	0,20	13,50	10,30	0	0	0	0	0	0	0	0
4	19,50	23,50	0,50	0	0	0	0	0	0	0	27	0
5	4	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0,50	0,50	0,60	7,40	0	0	0	0	0	0	12	0
7	8,30	20,50	0	23,80	0	0	0	0	0	0	0	22
8	0	5,80	3,20	0	0	0	0	0	0	0	1,20	5,40
9	0	0	0	0,70	0	0	0	0	0	11	1,40	6
10	0	2	3,50	0	0	0	0	0	0	1,20	3,70	13
11	0	0	5,70	11,60	0	0	0	0	0	0	11,40	8
12	0	0	15,50	7,60	0	0,20	0	0	0	15	0	0
13	6,50	4,20	2,80	0	0	0	0	0	0	3	2,20	0
14	5,50	16,60	0	0	0	0	0	0	0	9	1,20	0
15	7,10	2	0,20	0	0	0	0	0	0	0	0	18
16	1,50	0,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0,40	0
17	0,50	3,20	11	0	0	0	0	0	0	0	1,60	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,60	0
19	0	0	0,50	0	0	0	0	0	0	0	1,20	3,50
20	0	0	11	0,60	0	0	0	0	0	0	13	0
21	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	5,40	17,50	0	0	0	0	0	0	0,60	25	3,20
23	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	7
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0,70	4,20
25	3,20	2,40	0	0	0	0	0	0	0	0	10,70	13
26	0	0,80	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
27	0	4,80	0	0	0	0	0	0	0	11,40	2,10	0
28	0,20	6,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0,70	8
29	0	4	1,50	0	0	0	0	0	0	41	0	9
30	0	-	1,70	0	0	0	0	0	0	0,70	0	13,20
31	0	-	0	-	0	-	0	0	-	0	-	0
Max	19,50	23,50	17,50	23,80	2,30	0,20	0	0	0	41	27	22

**Lampiran 35. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Barongan Tahun 2009**

Tanggal	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nov	Des
1	0	8,20	27,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	16,70	9,40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	16	16,60	0	5,60	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	4,60	0	5,90	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	5,20	0	0,60	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	2,10
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,20
8	0	0	4,90	0	6	0	0	0	0	0	0	0
9	48,10	3,50	0,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	17	0	1,30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	10,60	1,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	11,20	45,80	0	0	0	0,20	0	0	0	0	0	0
13	13	18,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	24,60	4,30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	11,30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	15,20	0	0	0	9,60	0	0	0	0	0	16	0
17	0	0	0	0	18,80	0	0	0	0	0	0	0
18	0	14,20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	12,60	0	0	10,50	0	0	0	0	0	0	0,50	0
21	0	0	0	0	47,50	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,20	8	0
23	0	8,10	22,60	4,20	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0,70	19,40	0	0	0	0	0	5,60	0	0
25	0	0	0	21,20	0	0	0	0	0	0	0	48
26	0	19,40	13	0	14,80	0	0	0	0	0	0	21,60
27	10,60	6,20	0	5,60	0	0	0	0	0	0	11,50	7,40
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,30	2,20
29	17,20	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,50
30	0	-	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	54,40	-	0	-	0	-	0	0	-	0	-	2
Max	54,40	45,80	27,60	21,20	47,50	0,20	0	0	0	5,60	16	48



**Lampiran 36. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Barongan Tahun 2010**

Tanggal	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nov	Des
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,50	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
3	0	0,70	0	0	0	0	13,10	0	0	5,60	0	3,40
4	0	0	0	0	1,40	0	0	0	0	0,30	57	0
5	2,40	0	0	0	0	0	0	0	0	3,20	4,20	10,10
6	0	0	12,60	0	16,90	0	0	0	18	0	4,20	39,70
7	1,60	0	0	16	0	0	0	0	5	2	0	0
8	0	19,60	13	0	0	0	0	0	1	0	0	1,20
9	0,90	8	0	1,20	2,60	6,90	5,50	0	6,80	0	0,40	21,10
10	0	1,20	14,20	0	10,60	0	0,70	0	0	0	14,50	48,70
11	0	0	12	16,40	0,50	0	0	0	0	0	0	2,70
12	14,50	0	0	0	5,60	0	0	0	14,50	0	0	1,10
13	4,70	17,70	0	0	6,80	11,50	3	0	0,80	0	0	0,30
14	0,50	0	0	0	0	4,40	0	10,20	0,40	0	0	12,40
15	9,60	11,60	0	4,60	5	0	0	0	0	0,50	7,90	15,80
16	5	3,60	0	0	0	4,50	0	0	7,60	0	2	3,50
17	0	0	0	16,30	21	0	0	0	1,30	0	0	2
18	0	2,40	14,50	5	0	0	0	0	5,10	4,40	0	25,40
19	9,70	5	0	0	0	0,20	0	0	3,20	14,30	0	10,60
20	0,30	0	2,50	0	0	0	0	0	0	0,20	1,60	27,20
21	5,70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,40
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,40	0,40	0,70
23	0,80	3	8,80	0	0	0	0	1	6	0	0	0,60
24	0	0	0	2,70	30,50	0	0	0	15,20	14,80	39,70	0
25	0	0	0	6,60	0	0	0	0,50	4,50	1,10	20,20	7,30
26	0	7,10	0	0,60	0	0	0	7,50	4,20	0	13,40	39,80
27	1,80	0,90	7,80	0,80	12,60	0	0	9	0	2,50	0	13,80
28	2,90	0	8,80	0	63	4,50	0	0	0	3	0	0,40
29	0,50	-	1,80	0	0	0,20	0	0	0	4,10	0	4,80
30	0	-	7,60	0	2,60	0	0	0	0	0	0	7
31	0	-	9,40	-	0	-	0	0,30	-	6,30	-	0
Max	14,50	19,60	14,50	16,40	63	11,50	13,10	10,20	18	14,80	57	48,70

**Lampiran 37. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Barongan Tahun 2011**

Tanggal	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nov	Des
1	0	0	1	0	13,20	0,10	0	0	0	8	0	9,20
2	6,30	0	13,20	1	2	0,20	0	0	0	0	0	0
3	15,40	1,60	0	13,50	0	0,10	0	0	0	18	0	2
4	8,50	0,80	0	37,40	0	0,10	0	0	0	0	0	0
5	0,50	24,20	3,80	0	15,70	0	0	0	0	0	37,70	0
6	23,50	18,60	0	16,40	4,30	0,10	0	0	0	0	32,20	7,80
7	0	0,60	55,20	4,80	27,40	0,10	0	0	0	0	69	0
8	0	2,50	3,20	33,20	2,50	0,10	0	0	0	30	3	0
9	1	1,10	0	0,50	0	0,10	0	0	0	0	0,50	0
10	1,50	0	0,50	0,50	0	0,10	0	0	0	0	5,30	0
11	0	0	6,20	13,20	0	0,10	0	0	0	0	0	0
12	0	20	5,50	11,30	0	0,10	0	0	0	0	3	21,20
13	0	0	4,80	0	0	0	0	0	0	0	0	0,50
14	1	0	2,50	0	0	0	0	0	0	0	3,80	0
15	4,70	7,50	2,60	2	0,50	0,10	0	0	0	0	0	0
16	16,20	2,60	0	5,20	3,10	0,10	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0,10	0	0	0	0	0	48
18	12,30	0	1,50	0	0	0,40	0	0	0	0	0	43
19	1,50	0	0	0	0	0,10	0	0	0	0	0	4,30
20	4,50	8,50	1,50	0	0	0,20	0	0	0	0	0,60	11,50
21	2,50	0	1,50	0	0	0,10	0	0	0	0	21	14
22	19,60	11	9,70	0	0	0	0	0	0	3,20	11,20	0
23	3,80	8	10,60	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	4,10	0,60	0	6,70	0	0	0	0	0	5,60	0	0
25	8,20	9,10	2,30	0,70	0	0	0	0	0	0	0	6
26	1,50	59	5,40	0	0	0	0	0	0	0	0	10
27	0	3,60	0	1,20	0	0	0	0	0	0	0	12
28	0	6,10	13	0	0	0	0	0	0	0	3,90	3
29	0	-	3,20	0	0	0,10	0	0	0	0	1,50	5
30	7,50	-	11,40	2,30	0	0,10	0	0	0	0	0	9
31	4,90	-	0	-	0	-	0	0	-	0	-	16
Max	23,50	59	55,20	37,40	27,40	0,40	0	0	0	30	69	48

**Lampiran 38. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Barongan Tahun 2012**

Tanggal	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nov	Des
1	3	0	0	2	13	0	0	0	0	0	0	0
2	42	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1,70	5,40
3	3	5	10	2	0	0	0	0	0	0,30	0	5,30
4	2	26	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	6	0	7	0	0	0	0	0	0	9,70	3,90
6	0	2	0	2	18	0	0	0	0	0	0	5,50
7	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0,70	15,10
8	4	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	10,80
9	7	1	16	16	0	0	0	0	0	0	0	31
10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
11	14	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	1,30
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,20
13	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49,70
14	18	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	60
15	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,80	0
16	0	0	0	6	0	0	0	0	0	12,40	0	0
17	11	7	0	10	0	0	0	0	0	40	0	24
18	24	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	5	0	0	6	0	0	0	0	0	0	24	0
20	0	23	9	0	0	0	0	0	0	0	1,70	0
21	6	24	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	48	4	0	0	0	0	0	0	3,20	0	9,40
23	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	6,40	0,30
24	0	4	0	0	0	0	0	0	0	5,60	2,20	3,40
25	0	7	1	0	0	0	0	0	0	0	2,50	0,80
26	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0,60	5,70
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,50	0
30	6	-	0	30	0	0	0	0	0	0	0,60	48
31	1	-	0	-	0	-	0	1	-	0,60	-	30,20
Max	42	48	33	30	18	0	0	1	0	40	24	60

**Lampiran 39. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Barongan Tahun 2013**

Tanggal	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nov	Des
1	58,60	0	0	0	0	2,40	0	0	0	0	0	0
2	2	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0
3	83,40	12,20	0	0	0	19,20	0	0	0	0,30	0	0
4	1	2	13,60	0	0	0	2	0	0	0	9,40	0
5	18	4,20	14,80	24	0	0	0	0	0	0	34	0
6	8	6,20	35	0	0	0	0	0	0	0	1,80	0
7	108	14,80	1	48,40	0	5	0	0	0	0	0	0
8	0	3,60	0	39	2,40	3	0	0	0	0	12,80	0
9	23,40	1,20	0	0	9	18	6,20	0	0	0	6	7,50
10	0	0	0	0	0	2,80	8	0	0	0	1,40	96
11	0	0	2	1,20	0	3	4	0	0	0	10	0
12	0	0	5	15	0	0	0	0	0	0	23,40	54
13	3	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,50
14	4	12	6,80	3	0	8	12	0	0	0	7,20	30,50
15	7	21	4	6	0	0	2	0	3	0	34,60	0
16	20	5,20	0	0	52,60	0	0	0	0	0	33,40	1,50
17	0	2	2,60	2,60	0	0	0	0	0	0	11,20	1
18	60	14	0	0	0	8	0	0	0	0	15,60	0
19	18,80	47,40	0	4,40	12,60	0	0	0	0	2	17,20	0
20	8,60	43,60	36,40	0	7,60	22	0	0	0	1,40	11,20	114,50
21	2,60	0	0	0	0	62	0	0	0	3	4,20	59
22	11,20	2,80	0	0	12,40	0	14	0	0	0	0	46
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,65	0	18
24	9,60	1,60	0	4,60	15,20	0	0	0	0	0	0	28
25	0	13	0	0	0	0	2,40	0	0	0	8,40	8
26	6	0	0	0	0	0	2,60	0	0	0	0	1,50
27	7,60	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4	1
28	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0
29	0	-	0	0	0	0	0	0	0	4	6,50	0
30	0	-	4,80	0	0	0	0	0	0	20	1	1,50
31	2,50	-	0	-	10	-	0	2	-	16	-	4
Max	108	47,40	36,40	48,40	52,60	62	14	2	3	20	34,60	114,50

**Lampiran 40. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Barongan Tahun 2014**

Tanggal	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nov	Des
1	0	6,60	3,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	4	14	0	3,50	5,80	0	0	0	0	0	0	11,50
3	1	4,50	1,20	0	1,50	0	0	0	0	0	0	36,40
4	0	1	0	0	0	0	1,20	0	0	0	0	3,20
5	11,50	3	1,80	0	0	0	0	0	0	1,50	2,20	0,80
6	1	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	1,50
7	5,50	2,90	0	19,50	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	18,50
9	18,50	9,30	0	1,50	0	0	0	0	0	0	0	10
10	6,50	32	0	1	8,50	0	0	0	0	0	0	25,50
11	0	40	0	5	5	0	1,50	0	0	0	2,20	40
12	28,30	13,50	0	13,20	7,50	0	13	0	0	0	3,50	68
13	15	0	21,50	17,50	21,40	0	44,50	0	0	0	0	6,50
14	16	0	1	0	0	0	9,50	0	0	0	8	1,80
15	20,50	4	0	55,20	0	0	1	0	0	0	4,50	1
16	29,50	0	7	5	0	0	0	0	0	0	46,50	0
17	7	11,50	0	11,20	0	0	0	0	0	0	8	32,60
18	1	0	0	0	0	3,50	0	0	0	0	31	0
19	6	2	1	0	0	1,50	0	0	0	0	24	1,10
20	18	8	1	0	0	2	0	0	0	0	4	0
21	4,50	0	27,30	0	0	0	0	0	0	0	1,70	1,50
22	5	6,50	0	16,50	0	1,50	0	0	0	0	0	11,50
23	48	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41,40
24	45	9,70	4,50	3,20	0	0	0	0	0	0	1	2
25	4,50	6	11	0	0	32,50	0	0	0	0	1,50	0
26	0	3	0	0	0	3,50	0	0	0	0	30,50	1,30
27	1,50	7	0	0	0	13,50	0	0	0	0	1	20,50
28	3,40	1	2	3	0	0	0	0	0	0	1	88
29	5,50	-	0	0	0	0	0	0	0	0	2	13,80
30	0	-	1,50	0	0	0	0	0	0	0	48,50	27,50
31	14,70	-	2,50	-	0	-	0	0	-	0	-	2,50
Max	48	40	27,30	55,20	21,40	32,50	44,50	0	0	1,50	48,50	88

**Lampiran 41. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Barongan Tahun 2015**

Tanggal	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nov	Des
1	87,50	9,50	17	0	1	3	0	0	0	0	0	4,30
2	16,40	0	31	48	42,20	0	0	0	0	0	0	0
3	5,50	0	24	31	3,80	0	0	0	0	0	0	1
4	19	19,50	36	0	3,50	0	0	0	0	0	0	0
5	0	1,50	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1,50	0	3,50	33,50	0	0	0	0	0	0	0	1
7	8	3,50	21,50	4,30	0	1,50	0	0	0	0	0	4
8	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	8	68
9	0	13	37	0	0	0	0	0	0	0	8,50	1
10	0	2,50	36,50	0	0	0	0	0	0	0	5	8
11	6,50	12,50	18	22	4	0	0	0	0	0	0	1,50
12	18,50	7	58	0	27	0	0	0	0	0	0	37,50
13	64	17,80	5,50	1,50	0	0	0	0	0	0	1,70	0
14	56	0	15,50	0	0	0	0	0	0	0	0	28,50
15	21,50	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0	1,50
16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,50
17	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	36	0	0	4,50	0	0	0	0	0	0	0	66,80
19	21	8	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,50
21	7	0	9,50	4,50	0	0	0	0	0	0	0	1
22	39	0	1	18	0	0	0	0	0	0	0	15
23	0	6,50	0	22,50	0	0	0	0	0	0	0	0
24	1	17,40	35	116	0	0	0	0	0	0	0	2
25	1,40	4,50	0	2,50	23,50	0	0	0	0	0	53,50	0
26	0	11	8,50	4,20	0	0	0	0	0	0	16	0
27	1,90	3	0	3	0	0	0	0	0	0	11	0
28	0	0	95,50	0	0	0	0	0	0	0	1,60	0
29	10	-	0	38	0	0	0	0	0	0	1,50	0
30	29	-	0	1,50	0	0	0	0	0	0	1,30	7
31	8,50	-	0	-	13	-	0	0	-	0	-	0
Max	87,50	39	95,50	116	42,20	3	0	0	0	0	53,50	68

**Lampiran 42. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Barongan Tahun 2016**

Tanggal	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nov	Des
1	8	28	0	0	0	0	0	0	0	1,50	0	140
2	0	44	3,50	1	0	0	0	0	0	18	3,50	52
3	0	5,50	11,20	7,50	0	0	5,50	1	0	1	0	40,50
4	0	2	1,50	1	0	0	0	22	0	39	17	16,50
5	1	78	1,50	0	0	0	0	6	0	1	0	5,50
6	0	11	2	0	2,50	0	0	1,50	0	2	0	5
7	0	5,50	0	16,50	0	1	0	0	0	1	0	4,50
8	0	10,50	14	1	21,50	0	0	0	0	41	4	6,50
9	1,20	15	12,50	0	0	52	0	0	0	10	27,50	2,50
10	1,50	28,50	22,50	1,20	0	0	0	0	0	0	0	21
11	8,50	23	15,50	8	1	0	0	0	0	1	22,50	1
12	4	1	1	0	1	0	2	3,50	8	0	1	14
13	0	6,30	0	64,30	0	0	0	5	0	33,50	1,50	1
14	18	0	0	0	0	13,50	0	0	3	0	18,50	6
15	0	0	0	0	11,70	1	1,50	0	3	19	0	4
16	0	4,50	0	7,50	8	0	6,50	0	16,50	0	0	12
17	1,80	1,50	0	0	5	2,30	0	4	1	0	2	2
18	32	0	0	0	0	78	0	0	7	0	48	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	7,70	0	0	1
20	13,30	0	0	0	0	0	0	0	7,70	0	15	16
21	2	6	6	0	0	0	7,50	0	0	0	18	0
22	6,50	0	7,30	0	3,50	5	0	0	6	2	11,50	3,50
23	2	0	74,50	0	1	1,50	0	0	10	0	8,50	0
24	11	1	5,50	3	0	0	0	0	81	1,50	2,50	0
25	0	0	8	0	1	0	0	1	29,50	1,50	7	0
26	0	3,30	22,50	0	0	0	2	0	26,50	21,50	2	42,50
27	2	6	0	0	0	4	0	0	67,50	29,50	0	4
28	6	10,50	23,50	21,50	0	0	0	0	7,50	2	79,50	4
29	0	23	14,20	0	2,50	0	1,70	0	1	0	6	18,50
30	0	-	80	0	12,50	0	0	0	17,50	0	54	15,50
31	14,50	-	1	-	4,50	-	3	6,50	-	7	-	0
Max	32	78	80	64,30	21,50	78	7,50	22	81	41	79,50	140

**Lampiran 43. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Barongan Tahun 2017**

Tanggal	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nov	Des
1	10,90	50,29	59,46	5,95	0	0,02	0	0	0	0	0	2,18
2	16,80	22,78	7,96	9,15	7,54	0,88	0	0,11	0	0	0,66	0
3	14,57	9,27	4,92	15,93	0,48	0	0	0	0	0	8,20	1,97
4	10	0,81	8,24	0	1,14	0	0	0	0	1,54	3,43	0
5	3,07	0	10,35	9,11	0,32	0	0	0	0	0,07	30,40	0
6	0	0,20	0,45	19,39	0	0	0	0	0	0	6	0
7	5,50	30,36	0	10,45	0,15	0	0	0	0	1,87	0	4,37
8	0	2,31	0	14,35	0	0	0	0	0,03	1,20	1,90	4,04
9	17,18	7,92	0	0	0	0	0,02	0	0,18	0	2,60	58,33
10	3,99	19,66	11,20	2,33	0	0	0	0,02	0,07	0,66	0	10,01
11	0,13	23,18	1,45	0	0	0	0	0	0	1,88	0	29,35
12	1,64	32,18	11,07	0	0	0	0	0	0	0	12,71	4,29
13	2,37	15,89	6,78	0	0	0,09	0	0	0	2,30	25,40	31,60
14	31,22	23,09	6,98	0	0	4,92	0,03	0	0	2,55	4,38	0
15	7,68	7,85	4,54	0	0	0	0	0	0	4,98	2,94	0,45
16	7,59	1,45	24,54	0	0	0	0	0	0	5,61	29,30	0
17	24,03	0	23,92	0	0	0	0	0	0	1,80	3,31	20,23
18	15,53	0,98	96,56	19,48	0	0	0,29	0	0	0,15	2,80	22,77
19	3,43	2,28	28,41	8,28	0	0	0	0	0	1,31	18,33	34,20
20	4,97	0	22,09	12,20	0	0	0	0	0	0	16,34	33,49
21	2,70	7,10	30,05	23,24	0	0,04	0	0	0	0	15,36	12,27
22	13,64	10,39	4,07	15,55	0	0	0,05	0	0	4,92	13,47	3,24
23	0,39	1,74	2,37	9,32	0	0	0	0	0	1,68	16,76	0
24	16,72	5,99	0,47	0	0	0	0	0	0	4,62	30,05	0
25	11,28	0,53	38,17	0,09	0	0,41	0	0	1,35	3,60	17,66	0
26	0,09	17,84	22,61	22,24	0	12,27	0	0	5,80	13,81	21,24	22,35
27	12,98	6,26	4,53	0	0	1,75	1,20	0	21,22	18,81	132,57	33,60
28	3,47	5,57	4,37	6,05	14,99	0	0,16	0	3,73	10,90	281,10	17,92
29	3,16	-	0	11,70	0,82	0	0	0	0	0	21,19	1,51
30	5,81	-	0	1,54	1,99	0	0	0	0	0	0,52	4,51
31	26,31	-	48,69	-	0,71	-	0	0	-	0	-	0,66
Max	31,22	50,29	96,56	23,24	14,99	12,27	1,20	0,11	21,22	18,81	281,10	58,33



**Lampiran 44. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Barongan Tahun 2018**

Tanggal	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nov	Des
1	7,35	38,16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1,13	0	0	2,53	0	0	0	0,05	0	0	0	0
3	5,03	30,99	0	0,47	0	0	0	0,22	0	0	0	0
4	18,84	23,52	0	0,07	0	0	0	0	0	0	0	5,95
5	10,49	6,25	24,10	0,24	0	0	0	0	0	0	0	43,92
6	4,73	10,34	10,26	0,12	0	0	0	0	0	0	4,54	0
7	0,18	22,22	60,56	27,92	0	0	0	0	0	0	72,99	21,19
8	5,21	2,26	21,65	0,07	0	0	0	0	0	0	54,38	0,44
9	7,70	0	0	3,38	0	0	0	0	0	0	41,45	0,45
10	16,58	0	18,26	0,04	0	0	0	0	0	0	13,08	0,45
11	43,28	20,05	12,40	0	0	0	0	0	0	0	3,94	0
12	9,10	4,08	8,47	0,33	0	0	0	0	0	0,07	0	0
13	34,49	6,70	0	0	0	0	0	0	0	0,02	19,46	0
14	3,08	29,29	0	30,36	0	0	0	0	0	0,24	0,45	0,45
15	0	61,25	0	0,68	0	0	0	0	0	0,99	19,93	123,52
16	13,78	8,09	5,58	0	0,42	0	0	0	0	0	0	6,49
17	6,74	0	58,97	1,47	0,49	0	0	0	0	0	0	0
18	20,30	0,33	20,38	15,61	0,07	0	0	0	0,09	0	0	0,66
19	31,12	10,53	0	0,39	0	0	0	0	0	0	0	0
20	59,02	0,45	0	0,31	0,32	5,25	0	0	16,93	0	0	20,69
21	28,99	8,65	0	1,29	3,93	0	0	0	0,03	0	0	0,91
22	27,92	10,17	0,45	3,02	0	0	0	0	0	0,02	7,34	21,54
23	13,16	50,05	9,08	0,46	0,95	0	0	0	0	0	0	3,73
24	31,61	0	23,74	4,04	0	0	0	0	0	0,05	0	21,63
25	5,83	0	21,30	6,41	0	0,02	0	0	0	0	0	0
26	11,98	2,69	16,01	0	0	0	0	0	0	0	60,07	6,98
27	22,43	8,53	11,14	0	0	0	0	0	0	0	125,49	2,28
28	37,82	0	2,72	0	0	0	0	0	0	0,02	1,31	0
29	4,67	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0,91	0
30	5,35	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47,68
31	23,21	-	0	-	0	-	0	0	-	0	-	1,97
Max	59,02	61,25	60,56	30,36	3,93	5,25	0	0,22	16,93	0,99	125,49	123,52

**Lampiran 45. Data Hujan Harian (mm) Stasiun Barongan Tahun 2019**

Tanggal	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nov	Des
1	9,22	20,10	39,99	0	0	0	0	0	0	0	4,88	11,78
2	24,23	2,13	21,89	11,11	1,99	0	0	0	0	0	0	6,85
3	10,08	2,66	2,25	1,13	0	0	0	0	0	0	0,56	0
4	3,86	0,07	0,37	0	0,10	0	0	0	0	0	0,07	0
5	0,02	13,14	12,48	27,40	0	0	0	0	0	0	0	0
6	34,88	0,96	33,54	0,04	1,77	0	0	0	0	0	0	29,49
7	0	3,39	4,77	0	0,23	0	0	0	0	0	0	26,32
8	0	54,42	0,55	0	0	0	0	0	0	0	0	22,26
9	70,16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,16
10	0,04	0,74	4,86	0	0	0	0	0	0	0	0	3,24
11	12,60	0,82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,05
12	0	2,97	5,27	0	0	0	0	0	0	0	0,32	12,29
13	12,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,05	4,66
14	2,35	0,91	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0,36	13,34
15	21,64	0,89	71,61	20,45	0	0,09	0	0	0	0	0	0,44
16	38,20	42,61	4,70	23,73	0	0	0	0	0	0	0	30,25
17	10,69	0,61	143,18	24,41	0	0	0	0	0	0	0	27,13
18	13,79	0	6,80	0,10	0	0	0	0	0	0	1,49	2,55
19	2,23	6,25	23,47	3,12	0	0	0,18	0	0	0	0	4,57
20	11,74	7,13	7,98	0	0	0	0,11	0	0	0	0	1,56
21	41,06	24,33	2,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	41,20	1,45	24,88	0	0	0	0	0	0	0	13,04	24,14
23	0,13	0	36,41	0,41	0	0	0	0	0	0	8,45	0,31
24	1,98	33,31	10,78	0	0	0	0	0	0	0	4,31	42,58
25	18,18	17,72	13,48	0,27	0	0	0	0	0	0	0,02	1,10
26	0	0,27	9,83	0	0	0	0	0	0	0	0	1,54
27	0,47	4,97	0,68	0,90	0,02	0	0	0	0	0	0	30,88
28	0	12,50	2,13	5,48	0	0	0	0	0	0	0	9,57
29	4,79	-	0	1,68	0	0	0	0	0	0,02	0	7,42
30	38,82	-	0	0,09	0	0	0	0	0	0	7,08	7,94
31	1,14	-	3,26	-	0	-	0	0	-	2,24	-	0,13
Max	70,16	54,42	143,18	27,40	1,99	0,09	0,18	0	0	2,24	13,04	42,58

**Lampiran 46. Kondisi Drainase Eksisting**



**Lampiran 47.** Perhitungan Interpolasi Nilai  $K_T$  Uji Chi Kuadrat

$$T = 5 \text{ tahun} \quad \text{maka} \quad K_T = 0,719 + \frac{1,30 - 1,2825}{1,30 - 1,20} \times (0,732 - 0,719)$$

$$= 0,7213 \quad \leftarrow \text{Berdasarkan Tabel 2.5}$$

$$T = 2,5 \text{ tahun} \quad \text{maka} \quad K_T = -0,2074 + \frac{2,5 - 2}{5 - 2} \times (0,7213 - (-0,2074))$$

$$K_T = -0,0526 \quad \leftarrow \text{Berdasarkan Tabel 4.7}$$

$$T = 1,6667 \text{ tahun} \quad \text{maka} \quad K_T = -0,8391 + \frac{1,6667 - 1,25}{2 - 1,25} \times (-0,2074 - (-0,8391))$$

$$K_T = -0,4881 \quad \leftarrow \text{Berdasarkan Tabel 4.7}$$

**Lampiran 48.** Perhitungan Nilai D Uji Smirnov-Kolmogorov

$$1. \quad \log X_i = 2,4731$$

$$P(X) = \frac{1}{15 + 1} = 0,0625$$

$$K_T = \frac{\log X_i - \log \bar{X}}{s_{\log}}$$

$$= \frac{2,4731 - 1,9528}{0,2199} = 2,3655$$

$$P'(X) = \frac{1}{100} \times \left( 2 + \frac{2,6590 - 2,3655}{2,6590 - 2,1043} \times (4 - 2) \right) = 0,0306$$

$$D = P(X) - P'(X)$$

$$= 0,0625 - 0,0306 = 0,0319$$

$$2. \quad \log X_i = 2,3269$$

$$P(X) = \frac{2}{15 + 1} = 0,1250$$

$$K_T = \frac{\log X_i - \log \bar{X}}{s_{\log}}$$

$$= \frac{2,3269 - 1,9528}{0,2199} = 1,7010$$

$$P'(X) = \frac{1}{100} \times \left( 4 + \frac{2,1043 - 1,7010}{2,1043 - 1,3392} \times (10 - 4) \right) = 0,0716$$



$$D = P(X) - P'(X)$$

$$= 0,1250 - 0,0716 = 0,0534$$

3.  $\log X_i = 2,1234$

$$P(X) = \frac{3}{15 + 1} = 0,1875$$

$$K_T = \frac{\log X_i - \log \bar{X}}{s_{\log}}$$

$$= \frac{2,1234 - 1,9528}{0,2199} = 0,7757$$

$$P'(X) = \frac{1}{100} \times \left( 10 + \frac{1,3392 - 0,7757}{1,3392 - 0,7213} \times (20 - 10) \right) = 0,1912$$

$$D = P(X) - P'(X)$$

$$= 0,1875 - 0,1912 = -0,0037$$

4.  $\log X_i = 2,0973$

$$P(X) = \frac{4}{15 + 1} = 0,2500$$

$$K_T = \frac{\log X_i - \log \bar{X}}{s_{\log}}$$

$$= \frac{2,0973 - 1,9528}{0,2199} = 0,6567$$

$$P'(X) = \frac{1}{100} \times \left( 20 + \frac{0,7213 - 0,6567}{0,7213 - (-0,2074)} \times (50 - 20) \right) = 0,2209$$

$$D = P(X) - P'(X)$$

$$= 0,2500 - 0,2209 = 0,0291$$

5.  $\log X_i = 2,0170$

$$P(X) = \frac{5}{15 + 1} = 0,3125$$

$$K_T = \frac{\log X_i - \log \bar{X}}{s_{\log}}$$

$$= \frac{2,0170 - 1,9528}{0,2199} = 0,2918$$

$$P'(X) = \frac{1}{100} \times \left( 20 + \frac{0,7213 - 0,2918}{0,7213 - (-0,2074)} \times (50 - 20) \right) = 0,3387$$

$$D = P(X) - P'(X)$$

$$= 0,3125 - 0,3387 = -0,0262$$

6.  $\log X_i = 1,9732$

$$P(X) = \frac{6}{15 + 1} = 0,3750$$

$$K_T = \frac{\log X_i - \log \bar{X}}{s_{\log}}$$

$$K_T = \frac{1,9732 - 1,9528}{0,2199} = 0,0928$$

$$P'(X) = \frac{1}{100} \times \left( 20 + \frac{0,7213 - 0,0928}{0,7213 - (-0,2074)} \times (50 - 20) \right) = 0,4030$$

$$D = P(X) - P'(X)$$

$$= 0,3750 - 4030 = -0,0280$$

7.  $\log X_i = 1,9402$

$$P(X) = \frac{7}{15 + 1} = 0,4375$$

$$K_T = \frac{\log X_i - \log \bar{X}}{s_{\log}}$$

$$= \frac{1,9402 - 1,9528}{0,2199} = -0,0576$$

$$P'(X) = \frac{1}{100} \times \left( 20 + \frac{0,7213 - (-0,0576)}{0,7213 - (-0,2074)} \times (50 - 20) \right) = 0,4516$$

$$D = P(X) - P'(X)$$

$$= 0,4375 - 0,4516 = -0,0141$$

8.  $\log X_i = 1,8565$

$$P(X) = \frac{8}{15 + 1} = 0,5000$$

$$K_T = \frac{\log X_i - \log \bar{X}}{s_{\log}}$$

$$= \frac{1,8565 - 1,9528}{0,2199} = -0,4381$$

$$P'(X) = \frac{1}{100} \times \left( 50 + \frac{-0,2074 - (-0,4381)}{-0,2074 - (-0,8391)} \times (80 - 50) \right) = 0,6096$$

$$D = P(X) - P'(X) = 0,5000 - 0,6096 = -0,1096$$

9.  $\log X_i = 1,8099$

$$P(X) = \frac{9}{15 + 1} = 0,5625$$

$$K_T = \frac{\log X_i - \log \bar{X}}{s_{\log}}$$

$$= \frac{1,8099 - 1,9528}{0,2199} = -0,6498$$

$$P'(X) = \frac{1}{100} \times \left( 50 + \frac{-0,2074 - (-0,6498)}{-0,2074 - (-0,8391)} \times (80 - 50) \right) = 0,7101$$

$$D = P(X) - P'(X)$$

$$= 0,5625 - 0,7101 = -0,1476$$

10.  $\log X_i = 1,7994$

$$P(X) = \frac{10}{15 + 1} = 0,6250$$

$$K_T = \frac{\log X_i - \log \bar{X}}{s_{\log}}$$

$$= \frac{1,7994 - 1,9528}{0,2199} = -0,6976$$

$$P'(X) = \frac{1}{100} \times \left( 50 + \frac{-0,2074 - (-0,6976)}{-0,2074 - (-0,8391)} \times (80 - 50) \right) = 0,7328$$

$$D = P(X) - P'(X)$$

$$= 0,6250 - 0,7328 = -0,1078$$

11.  $\log X_i = 1,7925$   
 $P(X) = \frac{11}{15+1} = 0,6875$   
 $K_T = \frac{\log X_i - \log \bar{X}}{s_{\log}}$   
 $= \frac{1,7925 - 1,9528}{0,2199} = -0,7288$   
 $P'(X) = \frac{1}{100} \times \left( 50 + \frac{-0,2074 - (-0,7288)}{-0,2074 - (-0,8391)} \times (80 - 50) \right) = 0,7476$   
 $D = P(X) - P'(X) = 0,6875 - 0,7476 = -0,0601$
12.  $\log X_i = 1,7807$   
 $P(X) = \frac{12}{15+1} = 0,7500$   
 $K_T = \frac{\log X_i - \log \bar{X}}{s_{\log}}$   
 $K_T = \frac{1,7807 - 1,9528}{0,2199} = -0,7824$   
 $P'(X) = \frac{1}{100} \times \left( 50 + \frac{-0,2074 - (-0,7824)}{-0,2074 - (-0,8391)} \times (80 - 50) \right) = 0,7731$   
 $D = P(X) - P'(X)$   
 $= 0,7500 - 0,7731 = -0,0231$
13.  $\log X_i = 1,7774$   
 $P(X) = \frac{13}{15+1} = 0,8125$   
 $K_T = \frac{\log X_i - \log \bar{X}}{s_{\log}}$   
 $= \frac{1,7774 - 1,9528}{0,2199} = -0,7975$   
 $P'(X) = \frac{1}{100} \times \left( 50 + \frac{-0,2074 - (-0,7975)}{-0,2074 - (-0,8391)} \times (80 - 50) \right) = 0,7803$   
 $D = P(X) - P'(X)$   
 $= 0,8125 - 0,7803 = 0,0322$



14.  $\log X_i = 1,7682$   
 $P(X) = \frac{14}{15+1} = 0,8750$   
 $K_T = \frac{\log X_i - \log \bar{X}}{s_{\log}}$   
 $= \frac{1,7682 - 1,9528}{0,2199} = -0,8397$   
 $P'(X) = \frac{1}{100} \times \left( 80 + \frac{-0,8391 - (-0,8397)}{-0,8391 - (-1,2125)} \times (95 - 80) \right) = 0,8002$   
 $D = P(X) - P'(X) = 0,8750 - 0,8002 = 0,0748$

15.  $\log X_i = 1,7566$   
 $P(X) = \frac{15}{15+1} = 0,9375$   
 $K_T = \frac{\log X_i - \log \bar{X}}{s_{\log}}$   
 $K_T = \frac{1,7566 - 1,9528}{0,2199} = -0,8921$   
 $P'(X) = \frac{1}{100} \times \left( 80 + \frac{-0,8391 - (-0,8921)}{-0,8391 - (-1,2125)} \times (95 - 80) \right) = 0,8213$   
 $D = P(X) - P'(X)$   
 $= 0,9375 - 0,8213 = 0,1162$

#### Lampiran 49. Perhitungan Curah Hujan Rencana

Periode ulang 2 tahun :

$$\log X_2 = 1,9528 + (-0,2074) \times 0,2199 = 1,9072$$

$$X_2 = 10^{1,9072} = 80,7642 \text{ mm}$$

Periode ulang 5 tahun :

$$\log X_5 = 1,9528 + 0,7213 \times 0,2199 = 2,1115$$

$$X_2 = 10^{2,1115} = 129,2615 \text{ mm}$$

Periode ulang 10 tahun :

$$\log X_{10} = 1,9528 + 1,3392 \times 0,2199 = 2,2474$$

$$X_2 = 10^{2,2474} = 176,7549 \text{ mm}$$

**Lampiran 50.** Perhitungan Nilai Koefisien Limpasan *Equivalent* ( $C_{eq}$ )

DPSal 1

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m <sup>2</sup> )	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	9114.5310	7747.3514	0.5249
Jalan paving	0.75	640.3300	480.2475	
Pemukiman	0.50	119358.0200	59679.0100	
Sawah	0.50	5207.5600	2603.7800	

DPSal 2

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m <sup>2</sup> )	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	8392.3630	7133.5086	0.5423
Sawah	0.50	5346.5700	2673.2850	
Pemukiman	0.50	55719.2840	27859.6420	

DPSal 3

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m <sup>2</sup> )	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	386.3460	328.3941	0.5175
Pemukiman	0.50	7336.6200	3668.3100	

DPSal 4

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m <sup>2</sup> )	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	1415.4910	1203.1674	0.5189
Pemukiman	0.50	24852.9200	12426.4600	

DPSal 5

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m <sup>2</sup> )	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	4194.2220	3565.0887	0.5129
Pemukiman	0.50	109243.4100	54621.7050	

DPSal 6

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m <sup>2</sup> )	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	2072.2800	1761.4380	0.5244
Pemukiman	0.50	27677.2000	13838.6000	

DPSal 7

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m2)	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	8699.4275	7394.5134	0.5135
Sawah	0.50	39295.4400	19647.7200	
Pemukiman	0.50	132780.1700	66390.0850	
Kuburan	0.15	1680.66	252.0990	

DPSal 8

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m2)	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	898.4960	763.7216	0.5244
Jalan paving	0.75	1040.1360	780.1020	
Pemukiman	0.50	21634.6500	10817.3250	

DPSal 9

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m2)	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	447.6100	380.4685	0.5192
Jalan paving	0.75	1375.2660	1031.4495	
Pemukiman	0.50	24265.7200	12132.8600	

DPSal 10

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m2)	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	1789.9350	1521.4448	0.5132
Sawah	0.50	15343.3800	7671.6900	
Pemukiman	0.50	30337.0500	15168.5250	

DPSal 11

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m2)	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	3949.8690	3357.3887	0.5162
Sawah	0.50	10815.5100	5407.7550	
Pemukiman	0.50	70743.1300	35371.5650	

DPSal 12

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m2)	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	6680.6520	5678.5542	0.5392
Sawah	0.50	8397.4100	4198.7050	
Pemukiman	0.50	44644.2900	22322.1450	

DPSal 13

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m2)	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	2024.1850	1720.5573	0.5149
Sawah	0.50	16406.3400	8203.1700	
Pemukiman	0.50	29002.1000	14501.0500	

DPSal 14

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m2)	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	1644.9950	1398.2458	0.5199
Sawah	0.50	20541.6900	10270.8450	
Pemukiman	0.50	6785.3900	3392.6950	

DPSal 15

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m2)	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	632.8370	537.9115	0.5101
Sawah	0.50	8693.2400	4346.6200	
Pemukiman	0.50	12596.2800	6298.1400	

DPSal 16

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m2)	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	2364.7295	2010.0201	0.4105
Lapangan	0.15	9384.9500	1407.7425	
Pemukiman	0.50	13078.3200	6539.1600	
Sawah	0.50	2612.2900	1306.1450	

DPSal 17

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m2)	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	2223.3810	1889.8739	0.5070
Sawah	0.50	63344.5800	31672.2900	
Pemukiman	0.50	45944.7300	22972.3650	

DPSal 18

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m2)	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	3614.3840	3072.2264	0.5184
Pemukiman	0.50	65080.2400	32540.1200	

DPSal 19

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m2)	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	630.3240	535.7754	0.5274
Pemukiman	0.50	7406.9500	3703.4750	

## DPSal 20

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m <sup>2</sup> )	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	953.8760	810.7946	0.5202
Pemukiman	0.50	15554.3300	7777.1650	

## DPSal 21

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m <sup>2</sup> )	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	2615.3500	2223.0475	0.5269
Sawah	0.50	2744.0700	1372.0350	
Pemukiman	0.50	28701.9400	14350.9700	

## DPSal 22

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m <sup>2</sup> )	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	5500.8180	4675.6953	0.5176
Sawah	0.50	18577.2500	9288.6250	
Pemukiman	0.50	85548.7200	42774.3600	

## DPSal 23

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m <sup>2</sup> )	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	11972.2340	10176.3989	0.5167
Sawah	0.50	52785.9200	26392.9600	
Pemukiman	0.50	186839.3150	93419.6575	

## DPSal 24

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m <sup>2</sup> )	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	6705.3900	5699.5815	0.5071
Sawah	0.50	210520.5200	105260.2600	
Pemukiman	0.50	115129.1400	57564.5700	

## DPSal 25

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m <sup>2</sup> )	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	697.8560	593.1776	0.5274
Pemukiman	0.50	8218.8700	4109.4350	

## DPSal 26

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m <sup>2</sup> )	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	328.0000	278.8000	0.5379
Pemukiman	0.50	2704.0000	1352.0000	

## DPSal 27

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m2)	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	3665.2220	3115.4387	0.5228
Sawah	0.50	25732.6700	12866.3350	
Pemukiman	0.50	26974.0700	13487.0350	

## DPSal 28

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m2)	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	3768.4350	3203.1698	0.5193
Sawah	0.50	36561.0700	18280.5350	
Pemukiman	0.50	28080.7700	14040.3850	

## DPSal 29

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m2)	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	8476.9560	7205.4126	0.5112
Sawah	0.50	126134.0700	63067.0350	
Pemukiman	0.50	92627.7100	46313.8550	
Kuburan	0.15	1176.92	176.5380	

## DPSal 30

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m2)	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	11599.2940	9859.3999	0.5124
Sawah	0.50	120204.3800	60102.1900	
Pemukiman	0.50	196334.5500	98167.2750	

## DPSal 31

Penggunaan Lahan	Ci	Ai (m2)	Ai.Ci	Ceq
Jalan aspal/beton	0.85	1420.2880	1207.2448	0.5339
Sawah	0.50	9832.0400	4916.0200	
Pemukiman	0.50	3391.7600	1695.8800	

### Lampiran 51. Perhitungan C gabungan

1. Saluran 4 menerima aliran dari saluran 2 dan saluran 3 (lihat Gambar 4.2).  

$$C_{eq} \text{ saluran 2} = 0,5423 \quad A \text{ DPSal 2} = 6,9458 \text{ ha}$$

$$C_{eq} \text{ saluran 3} = 0,5175 \quad A \text{ DPSal 3} = 0,7723 \text{ ha}$$

$$C_{eq} \text{ saluran 4} = 0,5189 \quad A \text{ DPSal 4} = 2,6268 \text{ ha}$$

$$C_{gab \text{ sal 4}} = \frac{0,5423 \times 6,9458 + 0,5175 \times 0,7723 + 0,5189 \times 2,6268}{6,9458 + 0,7723 + 2,6268} = 0,5345$$
2. Saluran 11 menerima aliran dari saluran 4 (lihat Gambar 4.2).  

$$C_{gab \text{ sal 4}} = 0,5345 \quad A \text{ gab DPSal 4} = 6,9458 + 0,7723 + 2,6268$$

$$= 10,3449 \text{ ha}$$

$$C_{eq} \text{ saluran 11} = 0,5132 \quad A \text{ DPSal 11} = 8,5509 \text{ ha}$$

$$C_{gab \text{ sal 11}} = \frac{0,5345 \times 10,3449 + 0,5132 \times 8,5509}{10,3449 + 8,5509} = 0,5262$$
3. Saluran 12 menerima aliran dari saluran 5 dan 11 (lihat Gambar 4.2).  

$$C_{gab \text{ sal 11}} = 0,5262 \quad A \text{ gab DPSal 11} = 10,3449 + 8,5509$$

$$= 18,8958 \text{ ha}$$

$$C_{eq} \text{ saluran 5} = 0,5129 \quad A \text{ DPSal 5} = 11,3438 \text{ ha}$$

$$C_{eq} \text{ saluran 12} = 0,5392 \quad A \text{ DPSal 12} = 5,9722 \text{ ha}$$

$$C_{gab \text{ sal 12}} = \frac{0,5262 \times 18,8958 + 0,5129 \times 11,3438 + 0,5392 \times 5,9722}{18,8958 + 11,3438 + 5,9722} = 0,5242$$
4. Saluran 17 menerima aliran dari saluran 15 dan 16 (lihat Gambar 4.2).  

$$C_{eq} \text{ saluran 15} = 0,5101 \quad A \text{ DPSal 15} = 2,1922 \text{ ha}$$

$$C_{eq} \text{ saluran 16} = 0,4105 \quad A \text{ DPSal 16} = 2,7440 \text{ ha}$$

$$C_{eq} \text{ saluran 17} = 0,5070 \quad A \text{ DPSal 17} = 11,1513 \text{ ha}$$

$$C_{gab \text{ sal 17}} = \frac{0,5101 \times 2,1922 + 0,4105 \times 2,7440 + 0,5070 \times 11,1513}{2,1922 + 2,7440 + 11,1513} = 0,4904$$
5. Saluran 20 menerima aliran dari saluran 18 dan 19 (lihat Gambar 4.2).  

$$C_{eq} \text{ saluran 18} = 0,5184 \quad A \text{ DPSal 18} = 6,8695 \text{ ha}$$

$$C_{eq} \text{ saluran 19} = 0,5274 \quad A \text{ DPSal 19} = 0,8037 \text{ ha}$$

$$C_{eq} \text{ saluran 20} = 0,5202 \quad A \text{ DPSal 20} = 1,6508 \text{ ha}$$

$$C_{gab \text{ sal 20}} = \frac{0,5184 \times 6,8695 + 0,5274 \times 0,8037 + 0,5202 \times 1,6508}{6,8695 + 0,8037 + 1,6508} = 0,5195$$
6. Saluran 21 menerima aliran dari saluran 17 dan 20 (lihat Gambar 4.2).  

$$C_{gab \text{ saluran 17}} = 0,4904 \quad A \text{ gab DPSal 17} = 2,1922 + 2,7440 + 11,1513$$

$$= 16,0875 \text{ ha}$$

$$C_{\text{gab saluran 20}} = 0,5195 \quad A_{\text{gab DPSal 20}} = 6,8695 + 0,8037 + 1,6508 \\ = 9,3240 \text{ ha}$$

$$C_{\text{eq saluran 21}} = 0,5269 \quad A_{\text{DPSal 21}} = 3,4061 \text{ ha}$$

$$C_{\text{gab sal 21}} = \frac{0,4904 \times 16,0875 + 0,5195 \times 9,3240 + 0,5269 \times 3,4061}{16,0875 + 9,3240 + 3,4061} = 0,5044$$

7. Saluran 26 menerima aliran dari saluran 24 dan 25 (lihat Gambar 4.2).

$$C_{\text{eq saluran 24}} = 0,5071 \quad A_{\text{DPSal 24}} = 33,2355 \text{ ha}$$

$$C_{\text{eq saluran 25}} = 0,5274 \quad A_{\text{DPSal 25}} = 0,8917 \text{ ha}$$

$$C_{\text{eq saluran 26}} = 0,5379 \quad A_{\text{DPSal 26}} = 0,3032 \text{ ha}$$

$$C_{\text{gab sal 26}} = \frac{0,5071 \times 33,2355 + 0,5274 \times 0,8917 + 0,5379 \times 0,3032}{33,2355 + 0,8917 + 0,3032} = 0,5079$$

8. Saluran 27 menerima aliran dari saluran 23 dan 26 (lihat Gambar 4.2).

$$C_{\text{gab saluran 26}} = 0,5079 \quad A_{\text{gab DPSal 26}} = 33,2355 + 0,8917 + 0,3032$$

$$A_{\text{gab DPSal 26}} = 34,4304 \text{ ha}$$

$$C_{\text{eq saluran 23}} = 0,5167 \quad A_{\text{DPSal 23}} = 25,1597 \text{ ha}$$

$$C_{\text{eq saluran 27}} = 0,5528 \quad A_{\text{DPSal 27}} = 5,6372 \text{ ha}$$

$$C_{\text{gab sal 27}} = \frac{0,5079 \times 34,4304 + 0,5167 \times 25,1597 + 0,5528 \times 5,6372}{34,4304 + 25,1597 + 5,6372} = 0,5125$$

9. Saluran 29 menerima aliran dari saluran 27 dan 28 (lihat Gambar 4.2).

$$C_{\text{gab saluran 27}} = 0,5125 \quad A_{\text{gab DPSal 26}} = 34,4304 + 25,1597 + 5,6372$$

$$A_{\text{gab DPSal 26}} = 65,2273 \text{ ha}$$

$$C_{\text{eq saluran 28}} = 0,5193 \quad A_{\text{DPSal 28}} = 6,8410 \text{ ha}$$

$$C_{\text{eq saluran 29}} = 0,5112 \quad A_{\text{DPSal 29}} = 22,8416 \text{ ha}$$

$$C_{\text{gab sal 29}} = \frac{0,5125 \times 65,2273 + 0,5193 \times 6,8410 + 0,5112 \times 22,8416}{65,2273 + 6,8410 + 22,8416} = 0,5127$$

10. Saluran 31 menerima aliran dari saluran 29 dan 30 (lihat Gambar 4.2).

$$C_{\text{gab saluran 29}} = 0,5127 \quad A_{\text{gab DPSal 29}} = 65,2273 + 6,8410 + 22,8416$$

$$= 94,9099 \text{ ha}$$

$$C_{\text{eq saluran 30}} = 0,5124 \quad A_{\text{DPSal 30}} = 32,8138 \text{ ha}$$

$$C_{\text{eq saluran 29}} = 0,5339 \quad A_{\text{DPSal 29}} = 1,4644 \text{ ha}$$

$$C_{\text{gab sal 26}} = \frac{0,5127 \times 94,9099 + 0,5124 \times 32,8138 + 0,5339 \times 1,4644}{94,9099 + 32,8138 + 1,4644} = 0,5129$$