

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan serta batasan masalah yang ada pada lingkup penelitian potensi resapan daerah aliran Sungai Tambakbayan Hulu dengan tata guna lahan tahun 2013, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Potensi resapan didasarkan pada indeks infiltrasi terhadap intensitas hujan.
2. Zona A dibatasi sub DAS Kempud memiliki sawah 6,76%, hutan 2,78% dan permukiman 15,54%, kemiringan 5,57%, intensitas hujan kala ulang 2 tahun 12,5188 mm/jam nilai indeks infiltrasi 0,034 mm/jam, serta DRT 148,128 mm/jam dapat dikategorikan berpotensi sedang (0,272% terhadap intensitas hujan).
3. Zona B dibatasi sub DAS Bronggang memiliki sawah 4,09% dan permukiman 5,83%, kemiringan 2,44%, intensitas hujan kala ulang 2 tahun 12,5188 mm/jam nilai indeks infiltrasi 0,014 mm/jam, serta DRT 103,523 mm/jam dapat dikategorikan berpotensi sangat rendah (0,112% terhadap intensitas hujan).
4. Zona C dibatasi sub DAS Prumpung memiliki sawah 16,40%, hutan 1,14% dan permukiman 40,77%, kemiringan 2,03%, intensitas hujan kala ulang 2 tahun 12,5188 mm/jam nilai indeks infiltrasi 0,062 mm/jam, serta DRT 83,208 mm/jam dapat dikategorikan berpotensi sangat tinggi (0,495% terhadap intensitas hujan).

5. Zona D dibatasi sub DAS Santan memiliki sawah 1,02%, permukiman 5,31%, embung 0,36%, kemiringan 0,80%, intensitas hujan kala ulang 2 tahun 12,5188 mm/jam nilai indeks infiltrasi 0,0048 mm/jam, serta DRT 173,464 mm/jam dapat dikategorikan berpotensi sangat rendah (0,038% terhadap intensitas hujan).
6. Zona A dibatasi sub DAS Kempud memiliki sawah 6,76%, hutan 2,78% dan permukiman 15,54%, kemiringan 5,57%, intensitas hujan kala ulang 5 tahun 18,6132 mm/jam nilai indeks infiltrasi 0,034 mm/jam, serta DRT 148,128 mm/jam dapat dikategorikan berpotensi rendah (0,183% terhadap intensitas hujan).
7. Zona B dibatasi sub DAS Bronggang memiliki sawah 4,09% dan permukiman 5,83%, kemiringan 2,44%, intensitas hujan kala ulang 5 tahun 18,6132 mm/jam nilai indeks infiltrasi 0,014 mm/jam, serta DRT 103,523 mm/jam dapat dikategorikan berpotensi sangat rendah (0,075% terhadap intensitas hujan).
8. Zona C dibatasi sub DAS Prumpung memiliki sawah 16,40%, hutan 1,14% dan permukiman 40,77%, kemiringan 2,03%, intensitas hujan kala ulang 5 tahun 18,6132 mm/jam nilai indeks infiltrasi 0,062 mm/jam, serta DRT 83,208 mm/jam dapat dikategorikan berpotensi tinggi (0,333% terhadap intensitas hujan).
9. Zona D dibatasi sub DAS Santan memiliki sawah 1,02%, permukiman 5,31%, embung 0,36%, kemiringan 0,80%, intensitas hujan kala ulang 5 tahun 18,6132 mm/jam nilai indeks infiltrasi 0,0048 mm/jam, serta DRT 173,464 mm/jam

dapat dikategorikan berpotensi sangat rendah (0,026% terhadap intensitas hujan).

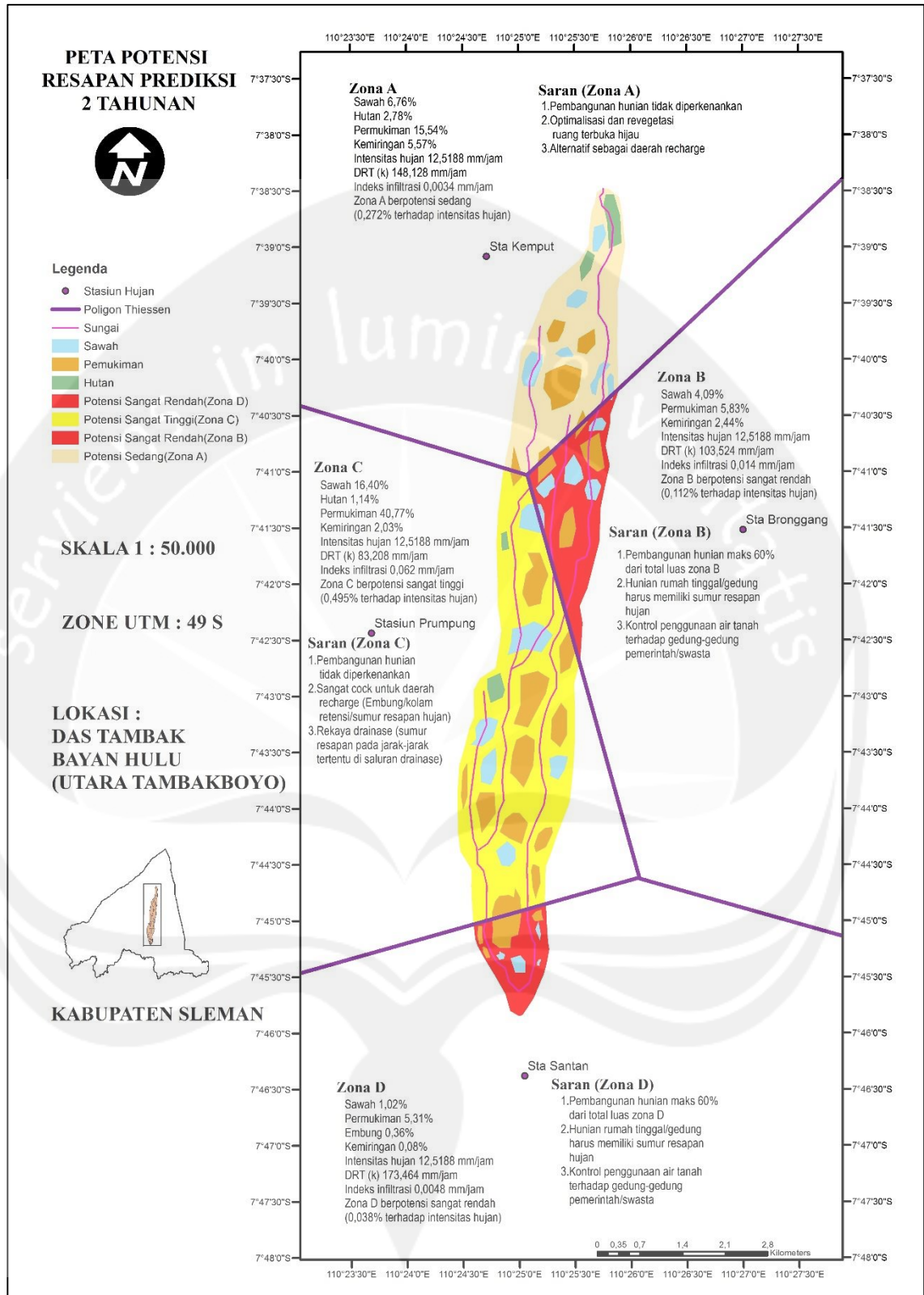


6.2 Saran

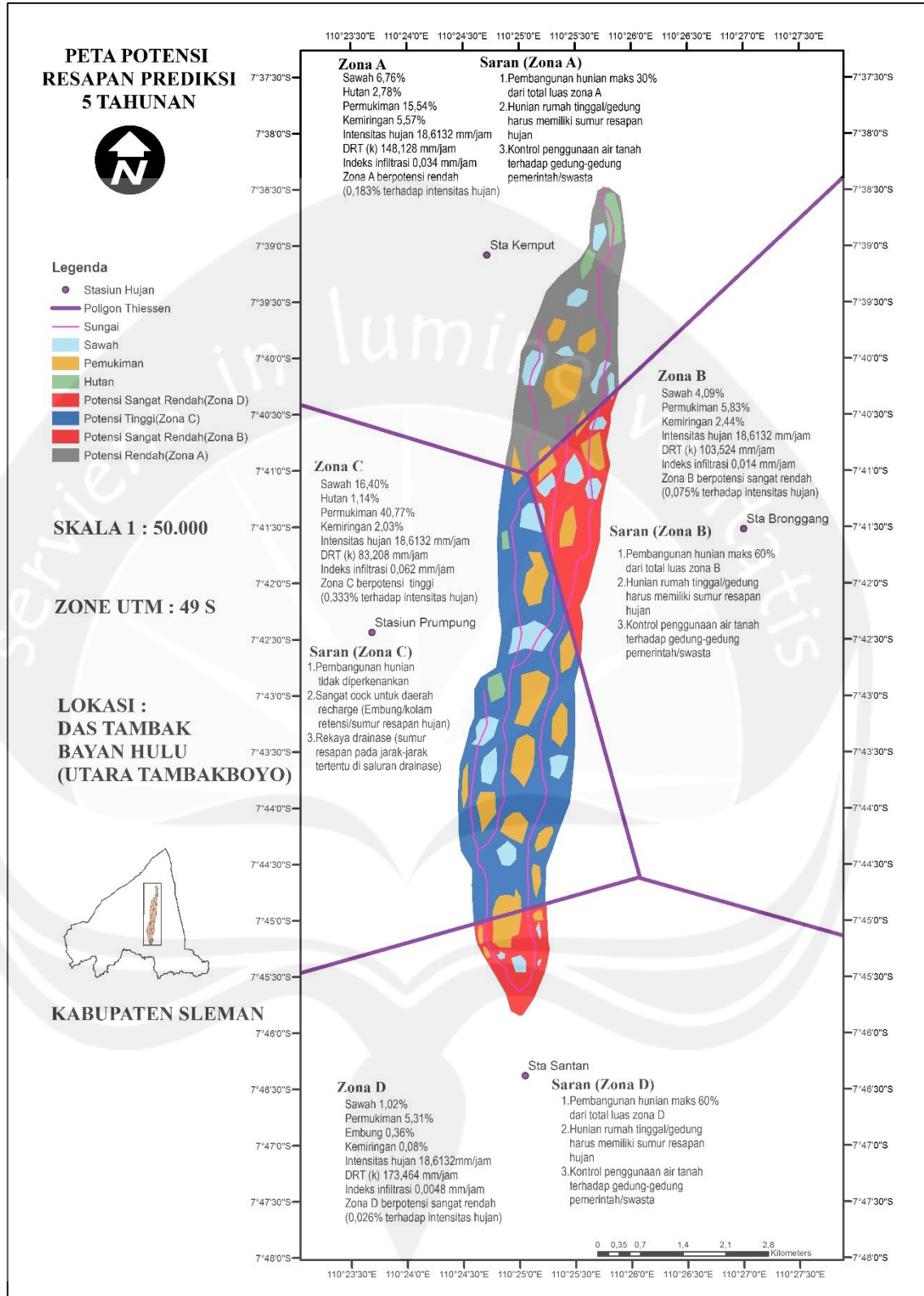
Masalah potensi resapan sangat tergantung pada banyak faktor yang kompleks. Maka dari itu, untuk tindak lanjut berikutnya dan penelitian potensi resapan di masa mendatang sebaiknya :

1. Zona dengan potensi resapan tinggi atau sangat tinggi sebaiknya tidak diperkenankan dibangun permukiman, sangat cocok untuk daerah *recharge* (Embung/kolam retensi/sumur resapan) dan dilakukan rekayasa drainase (sumur resapan pada jarak-jarak tertentu di sepanjang saluran drainase).
2. Zona dengan potensi resapan sedang sebaiknya tidak diperkenankan dibangun permukiman. Melakukan optimalisasi dan revegetasi ruang terbuka hijau serta dapat dijadikan alternatif daerah *recharge*.
3. Zona dengan potensi resapan rendah sebaiknya hanya diizinkan pembangunan untuk hunian rumah tinggal/gedung sebesar 30% dari luas total zona tersebut. Hunian yang akan dibangun atau yang telah dibangun harus memiliki sumur resapan hujan sesuai standar perencanaan teknis.
4. Zona dengan potensi resapan sangat rendah sebaiknya diizinkan pembangunan sebesar 60% dari luas total zona tersebut. Hunian rumah tinggal/gedung-gedung pemerintah maupun swasta harus memiliki sumur resapan hujan. Kontrol terhadap gedung-gedung swasta maupun pemerintah yang menggunakan air tanah sebagai sumber air utama.
5. Membangun sumur resapan air hujan yang menampung dari atap rumah dapat meresapkan 130% dibandingkan resapan pada lahan tanaman atau hutan dengan luasan yang sama.

6. Total permukiman dan ruang terbuka hijau di daerah aliran Sungai Tambakbayan Hulu sebesar 67,83% tetapi secara lebih detail tata guna lahannya masih memiliki ruang terbuka hijau > 40%.
7. Diperlukan kontrol perhitungan terhadap kapasitas air tanah berdasarkan karakter geologi.
8. Diperlukan penelitian terhadap prediksi kebutuhan air untuk penduduk, sektor industri, sektor pertanian, sektor peternakan dan lain-lain yang berada di dalam atau di hilir DAS.
9. Diperlukan analisa dan hitungan yang lebih rinci tentang ruang terbuka hijau dengan syarat $\geq 40\%$ luas lahan.
10. Pertimbangan akan potensi resapan sebaiknya menggunakan prediksi 5 tahunan karena memiliki potensi resapan lebih rendah dibandingkan potensi resapan prediksi 2 tahunan.



Gambar 6.1 Peta Potensi Resapan Prediksi 2 Tahunan
 Sumber : Hasil analisis data



Gambar 6.2 Peta Potensi Resapan Prediksi 5 Tahunan
Sumber : Hasil analisis data



DAFTAR PUSTAKA

- Balek, J.& Simmers, I. 1988. *Estimation of Natural Groundwater Recharge*. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company
- Bisri, Mohammad.,2009.,*Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*.,Malang: Asrori
- Buishand, T.A., 1982 Some Methodes for Testing The Homogeneity of Rainfaal *Journal of Hydrology*., 58 : 11-27
- Kementrian Kehutanan, 2013.*Pedoman Identifikasi Karakteristik DAS*, Jakarta
- Linsley JR, Ray K, Kohler, Max A dan Paulhus, Joseph L.H, (1982), *Hidrologi untuk Insinyur*, Terjemahan, Edisi ketiga, Erlangga, Jakarta.
- Prahasta, E.,2015, *SIG : Tutorial ArcGIS Desktop untuk Bidang Geodesi & Geomatika*, Informatika Bandung, Bandung
- Sangkawati, S., Sugiyanto, Budienny, H.,2013, Perkiraan Koefisien-koefisien Karakteristik Daerah Aliran Sungai Krengseng untuk Membangun Kurva-Durasi Debit *Jurnal Ilmu dan Terapan Bidang Teknik Sipil Volume 19, no 1, Juli 2013*
- Siregar, S., 2015, *Statistika Terapan untuk Perguruan Tinggi*, PT. Kharisma Putra Utama, Jakarta
- Sosrodarsono S.,Takeda K., 1985, *Hidrologi Untuk Pengairan*, PT. Pradnya Paramita, Jakarta
- Subarkah, Imam. 1980. *Hidrologi untuk Perencanaan Bangunan Air*. Bandung : Idea Dharma
- Triatmodjo, Bambang., 2010.,*Hidrologi Terapan*., Yogyakarta: Beta Offset
- Tribun. 2014. *Ahli Geologi : “Muka Air Tanah Yogyakarta Terus Turun. Tribun”*, 27 September 2014
- Walpole., Myers., Myers., Ye., 2002, *Probability and Statistics for Engineers and Scientists*, seventh edition, Prentice-Hall,Inc. New Jersey.
- Susanto, A., 2013, Pengaruh Modifikasi Iklim Mikro dengan Vegetasi Ruang Terbuka Hijau dalam Pengendalian Penyakit *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan Volume 5, no 1 Januari 2013*

Lampiran Hasil Uji Permeabilitas (k) Di Lapangan

No	h_1 (cm)	h_2 (cm)	Koordinat																	
			7,74129S : 110,41949E			7,74876S : 110,41175E			7,73624S : 110,416E			7,72405S : 110,42251E			7,72922S : 110,40893E			7,69926S : 110,41962E		
			i(cm)	t(detik)	k (cm/detik)	i(cm)	t(detik)	k (cm/detik)	i(cm)	t(detik)	k (cm/detik)	i(cm)	t(detik)	k (cm/detik)	i(cm)	t(detik)	k (cm/detik)	i(cm)	t(detik)	k (cm/detik)
1	95	92	10,2	1,96	0,002888	7,9	1,93	0,002272	11,3	1,87	0,003354	13	5,53	0,001305	4	1,86	0,001194	8	4,06	0,001094
2	92	89	10,2	1,99	0,002939	7,9	1,57	0,002885	11,3	1,75	0,003703	13	5,73	0,001301	4	2,09	0,001097	8	4,29	0,001069
3	89	86	10,2	1,61	0,003757	7,9	2	0,002343	11,3	1,94	0,003454	13	5,6	0,001377	4	1,26	0,001883	8	3,46	0,001371
4	86	83	10,2	1,69	0,003707	7,9	2,1	0,00231	11,3	2,13	0,003258	13	5,49	0,001454	4	1,87	0,001314	8	4,07	0,001207
5	83	80	10,2	1,75	0,003711	7,9	1,82	0,002764	11,3	2,01	0,00358	13	5,72	0,001447	4	1,96	0,001299	8	4,16	0,001225
6	80	77	10,2	1,75	0,003853	7,9	1,84	0,002838	11,3	1,93	0,003871	13	5,56	0,001546	4	2,65	0,000998	8	4,85	0,00109
7	77	74	10,2	1,57	0,004466	7,9	2,24	0,002424	11,3	2,21	0,003515	13	5,78	0,001546	4	3	0,000916	8	5,2	0,001057
8	74	71	10,2	1,68	0,004346	7,9	1,5	0,00377	11,3	2,25	0,003595	13	5,73	0,001624	4	3,18	0,0009	8	5,38	0,001064
9	71	68	10,2	1,73	0,004403	7,9	2,61	0,00226	11,3	2,12	0,00398	13	5,59	0,001737	4	3,49	0,000856	8	5,69	0,00105
10	68	65	10,2	1,91	0,004168	7,9	2,59	0,00238	11,3	2,36	0,003737	13	5,8	0,001749	4	3,96	0,000788	8	6,16	0,001014
11	65	62	10,2	1,98	0,00421	7,9	2,63	0,002455	11,3	2,42	0,003816	13	5,74	0,001851	4	4,28	0,000764	8	6,48	0,001009
12	62	59	10,2	1,99	0,004397	7,9	2,25	0,003012	11,3	2,27	0,00427	13	5,58	0,001999	4	4,43	0,000775	8	6,63	0,001035
13	59	56	10,2	1,84	0,005004	7,9	2,64	0,002701	11,3	2,53	0,004031	13	6,14	0,001911	4	4,74	0,000762	8	6,94	0,00104
14	56	53	10,2	2,16	0,004497	7,9	2,86	0,002631	11,3	2,63	0,004092	13	5,78	0,002142	4	4,9	0,000777	8	7,1	0,001073
15	53	50	10,2	2,13	0,004826	7,9	2,47	0,003223	11,3	2,71	0,004202	13	5,64	0,002323	4	5,18	0,000778	8	7,38	0,001093
16	50	47	10,2	2,33	0,004685	7,9	3,27	0,002586	11,3	2,62	0,004616	13	5,9	0,002358	4	5,43	0,000788	8	7,63	0,001122
17	47	44	10,2	2,58	0,00451	7,9	2,73	0,003301	11,3	2,72	0,004739	13	6,39	0,002321	4	5	0,000913	8	7,2	0,001268
18	44	41	10,2	2,57	0,004848	7,9	3,41	0,00283	11,3	2,69	0,005131	13	5,66	0,002805	4	6,92	0,000706	8	9,12	0,001071
19	41	38	10,2	2,9	0,004623	7,9	3,12	0,003328	11,3	2,82	0,005266	13	6,11	0,002796	4	6,26	0,00084	8	8,46	0,001243
20	38	35	10,2	2,4	0,006045	7,9	3,41	0,003295	11,3	2,85	0,00564	13	6,05	0,003056	4	7,3	0,000779	8	9,5	0,001198
21	35	32	10,2	2,87	0,005509	7,9	3,93	0,003116	11,3	2,89	0,00606	13	6,15	0,003276	4	7,16	0,000866	8	9,36	0,001325
22	32	29	10,2	3,23	0,005377	7,9	3,4	0,003956	11,3	3,33	0,005778	13	6,18	0,003582	4	7,76	0,000878	8	9,96	0,001368
23	29	26	10,2	2,83	0,006807	7,9	3,92	0,003806	11,3	2,93	0,007284	13	6,32	0,003885	4	8,12	0,00093	8	10,32	0,001464
24	26	23	10,2	3,56	0,006076	7,9	3,92	0,004274	11,3	3,58	0,006693	13	6,3	0,004376	4	9,39	0,000903	8	11,59	0,001464
25	23	20	10,2	4,33	0,005694	7,9	4,23	0,004515	11,3	4,53	0,00603	13	6,53	0,004813	4	9,03	0,001071	8	11,23	0,001722
26	20	17	10,2	3,21	0,008932	7,9	4,76	0,004665	11,3	4,29	0,007404	13	6,42	0,005692	4	10,41	0,00108	8	12,61	0,001783
27	17	14	10,2	3,7	0,009258	7,9	5,26	0,005044	11,3	4,34	0,008744	13	6,73	0,006487	4	10,9	0,001232	8	13,1	0,002051
28	14	11	10,2	3,57	0,011918	7,9	5,83	0,005652	11,3	5,21	0,009047	13	6,8	0,007974	4	12,45	0,00134	8	14,65	0,002278
29	11	8	10,2	5,55	0,010123	7,9	6,1	0,007133	11,3	5,55	0,011215	13	7,13	0,010043	4	13	0,001695	8	15,2	0,002899
30	8	5	10,2	4,29	0,019328	7,9	6,23	0,010308	11,3	5,81	0,015811	13	7,32	0,014437	4	14,58	0,00223	8	16,78	0,003876
31	5	2	10,2	5,47	0,029553	7,9	6,75	0,018548	11,3	5,93	0,0302	13	7,67	0,026862	4	16,04	0,003952	8	18,24	0,006951
\bar{k}					0,006595			0,004085			0,006326			0,004196			0,001139			0,001599

Lampiran Hasil Uji Permeabilitas (k) Di Lapangan

No	h ₁ (cm)	h ₂ (cm)	Koordinat																	
			7,68196S : 110,42845E			7,66821S : 110,42997E			7,67578S : 110,42682E			7,66969S : 110,42102E			7,66238S : 110,42689E			7,66122S : 110,426890,E		
			i(cm)	t(detik)	k(cm/detik)	i(cm)	t(detik)	k(cm/detik)	i(cm)	t(detik)	k(cm/detik)	i(cm)	t(detik)	k(cm/detik)	i(cm)	t(detik)	k(cm/detik)	i(cm)	t(detik)	k(cm/detik)
1	95	92	10,2	1,99	0,002845	6	7,29	0,000457	4,3	3,09	0,000772	11,5	2,24	0,002849	11	6,07	0,001006	13	3,9	0,001850
2	92	89	10,2	1,87	0,003128	6	7,17	0,00048	4,3	2,97	0,00083	11,5	2,36	0,002794	11	6,27	0,001006	13	3,94	0,001892
3	89	86	10,2	2,06	0,002937	6	7,36	0,000483	4,3	3,16	0,000807	11,5	2,42	0,002818	11	6,14	0,001063	13	3,97	0,001942
4	86	83	10,2	2,25	0,002784	6	7,55	0,000488	4,3	3,35	0,000788	11,5	2,43	0,002906	11	6,03	0,00112	13	3,99	0,002000
5	83	80	10,2	2,13	0,003049	6	7,43	0,000514	4,3	3,23	0,000848	11,5	2,5	0,002929	11	6,26	0,001119	13	4	0,002069
6	80	77	10,2	2,05	0,003289	6	7,35	0,00054	4,3	3,15	0,000902	11,5	2,61	0,002913	11	6,1	0,001192	13	4,01	0,002143
7	77	74	10,2	2,33	0,003009	6	7,63	0,000541	4,3	3,43	0,000862	11,5	2,62	0,003017	11	6,32	0,001196	13	4,05	0,002206
8	74	71	10,2	2,37	0,003081	6	7,67	0,00056	4,3	3,47	0,000887	11,5	2,7	0,003049	11	6,27	0,001256	13	4,07	0,002286
9	71	68	10,2	2,24	0,0034	6	7,54	0,000594	4,3	3,34	0,000961	11,5	2,74	0,003134	11	6,13	0,00134	13	4,13	0,002350
10	68	65	10,2	2,48	0,00321	6	7,78	0,000602	4,3	3,58	0,000937	11,5	2,76	0,003252	11	6,34	0,001354	13	4,14	0,002450
11	65	62	10,2	2,54	0,003282	6	7,84	0,000625	4,3	3,64	0,000965	11,5	2,85	0,003298	11	6,28	0,001432	13	4,14	0,002566
12	62	59	10,2	2,39	0,003661	6	7,69	0,000669	4,3	3,49	0,001057	11,5	2,91	0,00339	11	6,12	0,001542	13	4,15	0,002687
13	59	56	10,2	2,65	0,003474	6	7,95	0,000681	4,3	3,75	0,001035	11,5	3,02	0,003437	11	6,68	0,001486	13	4,19	0,002800
14	56	53	10,2	2,75	0,003532	6	8,05	0,00071	4,3	3,85	0,001064	11,5	3,11	0,003521	11	6,32	0,001658	13	4,19	0,002954
15	53	50	10,2	2,83	0,003632	6	8,13	0,000744	4,3	3,93	0,001103	11,5	3,12	0,003715	11	6,18	0,001794	13	4,21	0,003112
16	50	47	10,2	2,74	0,003984	6	8,04	0,000799	4,3	3,84	0,001198	11,5	3,18	0,00387	11	6,44	0,001828	13	4,31	0,003228
17	47	44	10,2	2,84	0,004097	6	8,14	0,000841	4,3	3,94	0,001245	11,5	3,2	0,0041	11	6,93	0,001811	13	4,46	0,003325
18	44	41	10,2	2,81	0,004434	6	8,11	0,000904	4,3	3,91	0,001343	11,5	3,21	0,004376	11	6,2	0,002167	13	4,52	0,003512
19	41	38	10,2	2,94	0,00456	6	8,24	0,000957	4,3	4,04	0,001399	11,5	3,31	0,004566	11	6,65	0,002174	13	4,55	0,003755
20	38	35	10,2	2,97	0,004885	6	8,27	0,001032	4,3	4,07	0,001503	11,5	3,34	0,004898	11	6,59	0,002374	13	4,56	0,004055
21	35	32	10,2	3,01	0,005252	6	8,31	0,001119	4,3	4,11	0,001622	11,5	3,38	0,005274	11	6,69	0,002549	13	4,59	0,004389
22	32	29	10,2	3,45	0,005034	6	8,75	0,001168	4,3	4,55	0,001609	11,5	3,42	0,005725	11	6,72	0,002787	13	4,71	0,004699
23	29	26	10,2	3,05	0,006316	6	8,35	0,001357	4,3	4,15	0,001957	11,5	3,82	0,005686	11	6,86	0,003029	13	4,73	0,005191
24	26	23	10,2	3,7	0,005846	6	9	0,001414	4,3	4,8	0,0019	11,5	4,07	0,005992	11	6,84	0,00341	13	4,8	0,005743
25	23	20	10,2	4,65	0,005303	6	9,95	0,001458	4,3	5,75	0,001808	11,5	4,78	0,005816	11	7,07	0,003761	13	4,83	0,006506
26	20	17	10,2	4,41	0,006502	6	9,71	0,001737	4,3	5,51	0,002194	11,5	4,83	0,006693	11	6,96	0,004443	13	4,94	0,007397
27	17	14	10,2	4,46	0,00768	6	9,76	0,002064	4,3	5,56	0,002597	11,5	5,02	0,007693	11	7,27	0,005081	13	5,14	0,008493
28	14	11	10,2	5,33	0,007982	6	10,63	0,002354	4,3	6,43	0,002789	11,5	5,7	0,008416	11	7,34	0,006251	13	5,21	0,010407
29	11	8	10,2	5,67	0,009909	6	10,97	0,003013	4,3	6,77	0,003498	11,5	6,04	0,010487	11	7,67	0,007899	13	5,54	0,012925
30	8	5	10,2	5,93	0,013983	6	11,23	0,004343	4,3	7,03	0,004972	11,5	6,3	0,014839	11	7,86	0,011377	13	5,73	0,018443
31	5	2	10,2	6,05	0,02672	6	11,35	0,008378	4,3	7,15	0,009531	11,5	6,42	0,028389	11	8,21	0,021234	13	6,08	0,033886
\bar{k}					0,00551			0,001343			0,001774			0,005608			0,003282			0,005524

Lampiran Data Curah Hujan Maksimum Tahun 2000-2013

Tahun	Tanggal	Stasiun											CHmaks (mm/hari)	
		Prumpung			Kempot			Santan			Bronggang			
		Tinggi CH	% luas sub DAS	Curah Hujan Sub DAS	Tinggi CH	% luas sub DAS	Curah Hujan Sub DAS	Tinggi CH	% luas sub DAS	Curah Hujan Sub DAS	Tinggi CH	% luas sub DAS		Curah Hujan Sub DAS
2000	02-Apr	106	58,31	61,81	0	25,07	0,00	33,9	6,71	2,27	0	9,91	0,00	64,08
	22-Nov	53	58,31	30,90	200	25,07	50,15	44,5	6,71	2,98	132	9,91	13,08	97,12
	20-Mar	49,5	58,31	28,86	16,5	25,07	4,14	82	6,71	5,50	5	9,91	0,50	38,99
	27-Apr	12	58,31	7,00	0	25,07	0,00	4,4	6,71	0,30	92	9,91	9,12	16,41
2001	02-Dec	164	58,31	95,63	7	25,07	1,76	9	6,71	0,60	8	9,91	0,79	98,78
	23-Mar	17	58,31	9,91	125	25,07	31,34	2,5	6,71	0,17	0	9,91	0,00	41,42
	06-Apr	25	58,31	14,58	25	25,07	6,27	101	6,71	6,77	11	9,91	1,09	28,71
	05-Okt	0	58,31	0,00	0	25,07	0,00	0	6,71	0,00	93	9,91	9,22	9,22
2003	21-Mar	76	58,31	44,31	17	25,07	4,26	0	6,71	0,00	3	9,91	0,30	48,87
	04-Mei	9	58,31	5,25	92	25,07	23,07	0	6,71	0,00	0	9,91	0,00	28,31
	27-Feb	7	58,31	4,08	69	25,07	17,30	196	6,71	13,14	69	9,91	6,84	41,36
	27-Jan	0	58,31	0,00	0	25,07	0,00	27	6,71	1,81	140	9,91	13,88	15,69
2004	29-Nov	90	58,31	52,48	0	25,07	0,00	13	6,71	0,87	23,5	9,91	2,33	55,68
	17-Jan	1	58,31	0,58	125	25,07	31,34	13	6,71	0,87	7,8	9,91	0,77	33,57
	29-Feb	3	58,31	1,75	4	25,07	1,00	184	6,71	12,34	419	9,91	41,53	56,62
	29-Feb	3	58,31	1,75	4	25,07	1,00	184	6,71	12,34	419	9,91	41,53	56,62
2005	17-Dec	107	58,31	62,39	35	25,07	8,78	0	6,71	0,00	40,5	9,91	4,01	75,18
	23-Feb	29	58,31	16,91	95	25,07	23,82	72	6,71	4,83	162	9,91	16,06	61,62
	21-Jan	44	58,31	25,66	30	25,07	7,52	145	6,71	9,72	42,5	9,91	4,21	47,11
	23-Feb	29	58,31	16,91	95	25,07	23,82	72	6,71	4,83	162	9,91	16,06	61,62
2006	10-Apr	161	58,31	93,88	145	25,07	36,36	33	6,71	2,21	111	9,91	11,00	143,45
	10-Apr	161	58,31	93,88	145	25,07	36,36	33	6,71	2,21	111	9,91	11,00	143,45
	13-Dec	40	58,31	23,32	11	25,07	2,76	84	6,71	5,63	0	9,91	0,00	31,71
	10-Apr	161	58,31	93,88	145	25,07	36,36	33	6,71	2,21	111	9,91	11,00	143,45
2007	26-Dec	81	58,31	47,23	5	25,07	1,25	47	6,71	3,15	55	9,91	5,45	57,09
	21-Jun	0	58,31	0,00	25	25,07	6,27	0	6,71	0,00	0	9,91	0,00	6,27
	28-Dec	13	58,31	7,58	2	25,07	0,50	157	6,71	10,53	31	9,91	3,07	21,68
	29-Okt	44	58,31	25,66	10	25,07	2,51	15	6,71	1,01	201	9,91	19,92	49,09
2008	30-Jan	63	58,31	36,73	43	25,07	10,78	40	6,71	2,68	6	9,91	0,59	50,79
	11-Mar	0	58,31	0,00	188	25,07	47,14	12	6,71	0,80	31	9,91	3,07	51,01
	13-Apr	0	58,31	0,00	0	25,07	0,00	68	6,71	4,56	73	9,91	7,24	11,80
	01-Feb	0	58,31	0,00	20	25,07	5,01	0	6,71	0,00	111	9,91	11,00	16,02
2009	26-Jan	0	58,31	0,00	74	25,07	18,55	0	6,71	0,00	29	9,91	2,87	21,43
	17-Nov	0	58,31	0,00	83	25,07	20,81	0,7	6,71	0,05	2,5	9,91	0,25	21,11
	21-Mar	0	58,31	0,00	0	25,07	0,00	93	6,71	6,24	4,5	9,91	0,45	6,68
	30-Jan	0	58,31	0,00	42	25,07	10,53	12	6,71	0,80	86,5	9,91	8,57	19,91
2010	01-Nov	48	58,31	27,99	0	25,07	0,00	1,9	6,71	0,13	0	9,91	0,00	28,12
	03-Mar	23	58,31	13,41	1	25,07	0,25	0	6,71	0,00	0	9,91	0,00	13,66

Lampiran Data Curah Hujan Maksimum Tahun 2000-2013

	15-Mar	2	58,31	1,17	0	25,07	0,00	67	6,71	4,49	0	9,91	0,00	5,66
	06-Dec	1	58,31	0,58	0	25,07	0,00	0	6,71	0,00	38,7	9,91	3,84	4,42
2011	09-Dec	35	58,31	20,41	0	25,07	0,00	0	6,71	0,00	0	9,91	0,00	20,41
	06-Dec	21,5	58,31	12,54	8	25,07	2,01	0,3	6,71	0,02	5	9,91	0,50	15,06
	03-Apr	0	58,31	0,00	0	25,07	0,00	76	6,71	5,10	73	9,91	7,24	12,33
	01-Mei	2,5	58,31	1,46	0	25,07	0,00	23	6,71	1,54	98	9,91	9,71	12,71
2012	22-Nov	90	58,31	52,48	0	25,07	0,00	0	6,71	0,00	0	9,91	0,00	52,48
	23-Dec	0	58,31	0,00	100	25,07	25,07	0	6,71	0,00	0	9,91	0,00	25,07
	24-Nov	33	58,31	19,24	5	25,07	1,25	129	6,71	8,65	0	9,91	0,00	29,15
	28-Dec	61	58,31	35,57	0	25,07	0,00	0	6,71	0,00	95,5	9,91	9,47	45,03
2013	13-Jan	85	58,31	49,56	44	25,07	11,03	67	6,71	4,49	47	9,91	4,66	69,75
	12-Nov	43	58,31	25,07	79	25,07	19,81	10	6,71	0,67	1	9,91	0,10	45,65
	07-Feb	31	58,31	18,08	0	25,07	0,00	105	6,71	7,04	1,4	9,91	0,14	25,26
	25-Jan	8	58,31	4,66	23,2	25,07	5,82	25	6,71	1,68	96,5	9,91	9,57	21,72

Lampiran Hujan Limpasan Tahun 2013

Bulan	Tanggal	Sta Prumpung		Sta Kemptut		Sta Santan		Sta Bronggang		Hujan-limpasan	
		Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan(mm/hari)	Debit(m ³ /dt)
Januari	1	6	58,31	17,2	25,07	0	6,71	0	9,91	7,81	5,04
	2	31	58,31	16,7	25,07	59	6,71	0	9,91	26,22	3,66
	3	1	58,31	21,2	25,07	0	6,71	66	9,91	12,44	4,46
	4	20	58,31	10,5	25,07	33	6,71	22	9,91	18,69	4,29
	5	0	58,31	12,8	25,07	22	6,71	17	9,91	6,37	3,92
	6	2	58,31	32,3	25,07	54	6,71	0	9,91	12,89	5,04
	7	52	58,31	31,7	25,07	0	6,71	0	9,91	38,27	5,54
	8	20	58,31	12,7	25,07	16	6,71	0	9,91	15,92	4,24
	9	72	58,31	2,1	25,07	0	6,71	0	9,91	42,51	3,92
	10	8	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	4,66	3,86
	11	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	3,76
	12	27	58,31	24,2	25,07	0	6,71	20	9,91	23,79	4,08
	13	85	58,31	44	25,07	67	6,71	47	9,91	69,75	9,93
	14	6	58,31	14,6	25,07	0	6,71	0	9,91	7,16	5,86
	15	0	58,31	8,6	25,07	0	6,71	6	9,91	2,75	6,20
	16	4	58,31	2,5	25,07	16	6,71	9	9,91	4,92	4,69
	17	6	58,31	4,4	25,07	0	6,71	0	9,91	4,60	4,40
	18	6	58,31	2,2	25,07	57	6,71	0	9,91	7,87	4,52
	19	2	58,31	9,4	25,07	0	6,71	22,6	9,91	5,76	4,40
	20	13	58,31	14,7	25,07	19	6,71	47,3	9,91	17,23	5,04
	21	42	58,31	0	25,07	0	6,71	7,5	9,91	25,23	4,81
	22	1	58,31	6,3	25,07	0	6,71	20,5	9,91	4,19	4,57
	23	27	58,31	2,2	25,07	0	6,71	33	9,91	19,57	4,46
	24	4	58,31	2,9	25,07	0	6,71	32	9,91	6,23	5,10
	25	8	58,31	23,2	25,07	25	6,71	96,5	9,91	21,72	4,81
	26	5	58,31	1,3	25,07	0	6,71	0	9,91	3,24	6,26
	27	2	58,31	3,5	25,07	25	6,71	2,5	9,91	3,97	4,92
	28	0	58,31	1,3	25,07	0	6,71	0	9,91	0,33	4,75
	29	3	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	1,75	4,40
	30	3	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	1,75	4,46
	31	2	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	1,17	4,46

Lampiran Hujan Limpasan Tahun 2013

Bulan	Tanggal	Sta Prumpung		Sta Kempot		Sta Santan		Sta Bronggang		Hujan-limpasan	
		Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan(mm/hari)	Debit(m ³ /dt)
Februari	1	5	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	2,92	4,52
	2	6	58,31	0	25,07	30	6,71	0	9,91	5,51	4,81
	3	2	58,31	0	25,07	19	6,71	0	9,91	2,44	5,60
	4	17	58,31	30	25,07	0	6,71	6,3	9,91	18,06	5,67
	5	37	58,31	7,4	25,07	55	6,71	19,4	9,91	29,04	5,04
	6	35	58,31	13,2	25,07	0	6,71	8,9	9,91	24,60	6,82
	7	31	58,31	0	25,07	105	6,71	1,4	9,91	25,26	5,10
	8	25	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	14,58	4,81
	9	43	58,31	0	25,07	0	6,71	6,4	9,91	25,71	4,75
	10	3	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	1,75	5,48
	11	0	58,31	0	25,07	0	6,71	1	9,91	0,10	4,75
	12	9	58,31	5,3	25,07	44	6,71	25,3	9,91	12,03	8,74
	13	10	58,31	20,1	25,07	95	6,71	4,4	9,91	17,68	7,71
	14	8	58,31	3,6	25,07	0	6,71	9,9	9,91	6,55	6,13
	15	0	58,31	12,4	25,07	0	6,71	1,9	9,91	3,30	5,04
	16	19	58,31	21,8	25,07	29	6,71	8,1	9,91	19,29	5,67
	17	56	58,31	19	25,07	14	6,71	0	9,91	38,36	5,17
	18	28	58,31	2,3	25,07	0	6,71	8,1	9,91	17,71	5,60
	19	36	58,31	0	25,07	58	6,71	9,5	9,91	25,82	6,40
	20	8	58,31	0	25,07	9	6,71	3,5	9,91	5,62	5,23
	21	53	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	30,90	6,33
	22	59	58,31	0	25,07	24	6,71	12	9,91	37,20	6,68
	23	4	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	2,33	5,48
	24	55	58,31	0	25,07	43	6,71	5,3	9,91	35,48	7,48
	25	22	58,31	0	25,07	0	6,71	1,9	9,91	13,02	5,41
	26	6	58,31	0	25,07	9	6,71	0	9,91	4,10	5,41
	27	4	58,31	0	25,07	0	6,71	7,2	9,91	3,05	4,75
	28	20	58,31	2,5	25,07	0	6,71	0	9,91	12,29	4,75

Lampiran Hujan Limpasan Tahun 2013

Bulan	Tanggal	Sta Prumpung		Sta Kemptu		Sta Santan		Sta Bronggang		Hujan-limpasan	
		Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan(mm/hari)	Debit(m ³ /dt)
Maret	1	5	58,31	3,5	25,07	0	6,71	0	9,91	3,79	4,29
	2	14	58,31	0	25,07	0	6,71	17	9,91	9,85	4,52
	3	1	58,31	0	25,07	50	6,71	45,3	9,91	8,43	7,48
	4	0	58,31	0	25,07	10	6,71	16	9,91	2,26	6,33
	5	3	58,31	0	25,07	47	6,71	59,4	9,91	10,79	10,10
	6	5	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	2,92	7,11
	7	3	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	1,75	5,67
	8	21	58,31	0	25,07	5	6,71	13,7	9,91	13,94	5,41
	9	5	58,31	0	25,07	0	6,71	3	9,91	3,21	5,60
	10	4	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	2,33	5,04
	11	5	58,31	2,7	25,07	0	6,71	1,6	9,91	3,75	5,04
	12	9	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	5,25	4,63
	13	2	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	1,17	4,57
	14	7	58,31	0,6	25,07	0	6,71	0	9,91	4,23	4,46
	15	4	58,31	0,7	25,07	0	6,71	0	9,91	2,51	4,40
	16	2	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	1,17	4,40
	17	2	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	1,17	4,24
	18	45	58,31	17,6	25,07	0	6,71	63,5	9,91	36,95	6,06
	19	65	58,31	20,9	25,07	0	6,71	6,5	9,91	43,79	9,07
	20	52	58,31	0,3	25,07	0	6,71	0	9,91	30,40	5,60
	21	15	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	8,75	4,98
	22	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	4,40
	23	65	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	37,90	4,29
	24	82	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	47,81	4,24
	25	33	58,31	30	25,07	0	6,71	37,9	9,91	30,52	4,40
	26	25	58,31	66,4	25,07	56	6,71	0	9,91	34,98	4,52
	27	12	58,31	2,2	25,07	0	6,71	15,2	9,91	9,06	4,40
	28	6	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	3,50	4,57
	29	3	58,31	4,4	25,07	9	6,71	14,2	9,91	4,86	4,81
	30	9	58,31	0	25,07	12	6,71	13,8	9,91	7,42	4,86
	31	4	58,31	0	25,07	0	6,71	0,5	9,91	2,38	4,63

Lampiran Hujan Limpasan Tahun 2013

Bulan	Tanggal	Sta Prumpung		Sta Kemptu		Sta Santan		Sta Bronggang		Hujan-limpasan	
		Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan(mm/hari)	Debit(m3/dt)
April	1	1	58,31	5,3	25,07	0	6,71	9,3	9,91	2,83	6,75
	2	5	58,31	20,3	25,07	0	6,71	23,9	9,91	10,37	6,26
	3	2	58,31	11,9	25,07	5	6,71	27,4	9,91	7,20	6,40
	4	3	58,31	7,1	25,07	20	6,71	1,4	9,91	5,01	7,26
	5	2	58,31	20,1	25,07	105	6,71	7,9	9,91	14,03	7,56
	6	0	58,31	0	25,07	8	6,71	7,8	9,91	1,31	5,73
	7	4	58,31	19,8	25,07	5	6,71	3,6	9,91	7,99	5,60
	8	18	58,31	6,3	25,07	0	6,71	0	9,91	12,08	5,41
	9	3	58,31	15,2	25,07	5	6,71	0,7	9,91	5,97	5,35
	10	6	58,31	0	25,07	4	6,71	0,3	9,91	3,80	5,04
	11	1	58,31	0,3	25,07	0	6,71	10,7	9,91	1,72	4,92
	12	1	58,31	16,8	25,07	33	6,71	12,8	9,91	8,28	5,99
	13	0	58,31	8,9	25,07	0	6,71	0,2	9,91	2,25	5,04
	14	0	58,31	5,8	25,07	0	6,71	0,5	9,91	1,50	4,92
	15	6	58,31	2,9	25,07	26	6,71	4,7	9,91	6,43	4,75
	16	1	58,31	0,7	25,07	0	6,71	0	9,91	0,76	4,52
	17	94	58,31	1,5	25,07	0	6,71	3,2	9,91	55,50	4,92
	18	14	58,31	24,6	25,07	0	6,71	23	9,91	16,61	7,86
	19	15	58,31	13,1	25,07	13	6,71	0	9,91	12,90	6,33
	20	58	58,31	3,2	25,07	16	6,71	39,8	9,91	39,64	9,58
	21	10	58,31	0,6	25,07	18	6,71	0	9,91	7,19	5,86
	22	12	58,31	0	25,07	0	6,71	1,5	9,91	7,15	5,54
	23	0	58,31	1,7	25,07	10	6,71	0	9,91	1,10	5,54
	24	0	58,31	1,2	25,07	0	6,71	0	9,91	0,30	5,29
	25	0	58,31	3	25,07	0	6,71	0	9,91	0,75	4,81
	26	3	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	1,75	4,69
	27	4	58,31	0	25,07	0	6,71	4,3	9,91	2,76	4,63
	28	2	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	1,17	4,57
	29	21	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	12,24	4,52
	30	50	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	29,15	4,40

Lampiran Hujan Limpasan Tahun 2013

Bulan	Tanggal	Sta Prumpung		Sta Kemptu		Sta Santan		Sta Bronggang		Hujan-limpasan	
		Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan(mm/hari)	Debit(m ³ /dt)
Mei	1	1	58,31	0	25,07	0	6,71	2	9,91	0,78	4,46
	2	2	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	1,17	4,29
	3	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	4,24
	4	0	58,31	0	25,07	9	6,71	0	9,91	0,60	4,75
	5	1	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,58	4,46
	6	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	3,86
	7	0	58,31	9,4	25,07	0	6,71	0	9,91	2,36	4,13
	8	0	58,31	0	25,07	0	6,71	10,2	9,91	1,01	4,02
	9	1	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,58	3,76
	10	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	3,71
	11	1	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,58	3,51
	12	0	58,31	0	25,07	16	6,71	0	9,91	1,07	3,61
	13	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	3,61
	14	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	3,61
	15	0	58,31	15,1	25,07	0	6,71	8,1	9,91	4,59	3,46
	16	0	58,31	0	25,07	0	6,71	6,6	9,91	0,65	4,40
	17	0	58,31	24,5	25,07	0	6,71	40,6	9,91	10,17	4,13
	18	1	58,31	71	25,07	59	6,71	57,2	9,91	28,01	4,13
	19	1	58,31	23,5	25,07	0	6,71	1,9	9,91	6,66	7,11
	20	0	58,31	1,6	25,07	0	6,71	30,5	9,91	3,42	4,86
	21	10	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	5,83	4,02
	22	2	58,31	0	25,07	67	6,71	3,6	9,91	6,02	3,71
	23	4	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	2,33	3,71
	24	1	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,58	3,56
	25	0	58,31	0	25,07	60	6,71	32	9,91	7,20	4,40
	26	5	58,31	0	25,07	0	6,71	0,3	9,91	2,95	4,98
	27	2	58,31	0	25,07	0	6,71	0,2	9,91	1,19	3,71
	28	0	58,31	0,9	25,07	0	6,71	12,7	9,91	1,48	3,22
	29	0	58,31	2,1	25,07	36	6,71	3,2	9,91	3,26	3,22
	30	7	58,31	1	25,07	0	6,71	5,6	9,91	4,89	3,46
	31	4	58,31	0,6	25,07	10	6,71	2,8	9,91	3,43	3,46

Lampiran Hujan Limpasan Tahun 2013

Bulan	Tanggal	Sta Prumpung		Sta Kempot		Sta Santan		Sta Bronggang		Hujan-limpasan	
		Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan(mm/hari)	Debit(m ³ /dt)
Juni	1	11	58,31	1,9	25,07	12	6,71	0	9,91	7,70	3,27
	2	5	58,31	0,6	25,07	39	6,71	13	9,91	6,97	3,27
	3	8	58,31	1,3	25,07	0	6,71	4,6	9,91	5,45	3,36
	4	4	58,31	0,4	25,07	0	6,71	1,4	9,91	2,57	3,27
	5	0	58,31	0	25,07	0	6,71	38,6	9,91	3,83	3,17
	6	0	58,31	0,8	25,07	0	6,71	0,2	9,91	0,22	3,17
	7	12	58,31	0,5	25,07	0	6,71	0	9,91	7,12	3,27
	8	2	58,31	24	25,07	25	6,71	19,6	9,91	10,80	3,36
	9	0	58,31	0	25,07	4	6,71	9,8	9,91	1,24	3,31
	10	21	58,31	7,6	25,07	0	6,71	3,2	9,91	14,47	3,41
	11	2	58,31	3,6	25,07	0	6,71	0	9,91	2,07	3,76
	12	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0,2	9,91	0,02	3,66
	13	2	58,31	0,4	25,07	95	6,71	0	9,91	7,64	4,29
	14	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	3,17
	15	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0,1	9,91	0,01	4,02
	16	40	58,31	57,1	25,07	0	6,71	0	9,91	37,64	3,97
	17	0	58,31	7,6	25,07	0	6,71	5,1	9,91	2,41	4,52
	18	0	58,31	0	25,07	0	6,71	15,3	9,91	1,52	3,56
	19	3	58,31	0	25,07	50	6,71	9,8	9,91	6,07	4,13
	20	20	58,31	0	25,07	57	6,71	2,6	9,91	15,74	3,46
	21	0	58,31	0	25,07	0	6,71	6,9	9,91	0,68	3,36
	22	15	58,31	0	25,07	0	6,71	50,4	9,91	13,74	3,97
	23	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	4,24
	24	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	3,41
	25	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	3,27
	26	0	58,31	0,1	25,07	0	6,71	0	9,91	0,03	3,51
	27	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	3,22
	28	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	3,03
	29	3	58,31	0,2	25,07	0	6,71	0	9,91	1,80	3,03
	30	23	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	13,41	3,03

Lampiran Hujan Limpasan Tahun 2013

Bulan	Tanggal	Sta Prumpung		Sta Kempot		Sta Santan		Sta Bronggang		Hujan-limpasan	
		Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan(mm/hari)	Debit(m ³ /dt)
Juli	1	0	58,31	0	25,07	12,2	6,71	7,8	9,91	1,59	5,04
	2	0	58,31	0	25,07	0,1	6,71	5,8	9,91	0,58	3,17
	3	1	58,31	0	25,07	7	6,71	6,3	9,91	1,68	3,03
	4	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,99
	5	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,90
	6	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,90
	7	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,90
	8	14	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	8,16	2,99
	9	0	58,31	7,3	25,07	0	6,71	0,3	9,91	1,86	2,99
	10	0	58,31	9,2	25,07	28	6,71	31,8	9,91	7,34	3,22
	11	13	58,31	19,7	25,07	5,3	6,71	10,2	9,91	13,89	3,31
	12	0	58,31	0,3	25,07	0	6,71	0	9,91	0,08	2,99
	13	0	58,31	12,3	25,07	7,9	6,71	0	9,91	3,61	2,94
	14	0	58,31	2,4	25,07	0,3	6,71	2	9,91	0,82	2,86
	15	12	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	7,00	2,90
	16	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,90
	17	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,86
	18	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,81
	19	16	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	9,33	2,77
	20	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,77
	21	0	58,31	0	25,07	0,8	6,71	0,3	9,91	0,08	3,56
	22	10	58,31	12,4	25,07	2,6	6,71	10,2	9,91	10,13	2,64
	23	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,73
	24	4	58,31	6,1	25,07	2,1	6,71	4,4	9,91	4,44	3,17
	25	2	58,31	1,7	25,07	6,6	6,71	5,7	9,91	2,60	2,64
	26	0	58,31	0	25,07	0,4	6,71	0	9,91	0,03	2,64
	27	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,64
	28	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,52
	29	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,43
	30	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,39
	31	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,39

Lampiran Hujan Limpasan Tahun 2013

Bulan	Tanggal	Sta Prumpung		Sta Kemptu		Sta Santan		Sta Bronggang		Hujan-limpasan	
		Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan(mm/hari)	Debit(m ³ /dt)
Agustus	1	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,39
	2	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,39
	3	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,28
	4	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,73
	5	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,28
	6	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,28
	7	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,28
	8	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,28
	9	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,28
	10	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,16
	11	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,16
	12	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,28
	13	0	58,31	0	25,07	1,1	6,71	0	9,91	0,07	2,28
	14	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,28
	15	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,16
	16	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,16
	17	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,28
	18	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,28
	19	0	58,31	0,1	25,07	0	6,71	0	9,91	0,03	2,16
	20	0	58,31	0,1	25,07	0	6,71	0	9,91	0,03	2,16
	21	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,05
	22	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,05
	23	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,05
	24	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,05
	25	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,16
	26	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,05
	27	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,05
	28	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,16
	29	5	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	2,92	2,05
	30	0	58,31	0	25,07	0	6,71	3,4	9,91	0,34	2,05
	31	0	58,31	0,8	25,07	0,9	6,71	0,2	9,91	0,28	2,05

Lampiran Hujan Limpasan Tahun 2013

Bulan	Tanggal	Sta Prumpung		Sta Kemptut		Sta Santan		Sta Bronggang		Hujan-limpasan	
		Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan(mm/hari)	Debit(m3/dt)
September	1	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,94
	2	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,94
	3	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,94
	4	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,91
	5	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,05
	6	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,05
	7	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,01
	8	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,98
	9	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	2,01
	10	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,94
	11	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,94
	12	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,91
	13	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,84
	14	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,84
	15	0	58,31	4,1	25,07	1,7	6,71	1,2	9,91	1,26	1,91
	16	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,87
	17	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,84
	18	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,84
	19	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,84
	20	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,84
	21	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,84
	22	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,84
	23	0	58,31	3	25,07	0	6,71	0	9,91	0,75	1,84
	24	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,80
	25	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,74
	26	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,74
	27	0	58,31	0,4	25,07	0	6,71	0	9,91	0,10	1,67
	28	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,64
	29	0	58,31	0,1	25,07	0	6,71	0,9	9,91	0,11	1,64
	30	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,64

Lampiran Hujan Limpasan Tahun 2013

Bulan	Tanggal	Sta Prumpung		Sta Kempud		Sta Santan		Sta Bronggang		Hujan-limpasan	
		Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan(mm/hari)	Debit(m ³ /dt)
Oktober	1	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,74
	2	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,74
	3	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,64
	4	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,64
	5	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,64
	6	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,64
	7	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,64
	8	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,64
	9	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,60
	10	0	58,31	0,5	25,07	0	6,71	0	9,91	0,13	1,54
	11	0	58,31	0,1	25,07	0	6,71	0,8	9,91	0,10	1,57
	12	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,64
	13	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,85
	14	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,64
	15	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,74
	16	0	58,31	0	25,07	1,9	6,71	6,6	9,91	0,78	1,70
	17	0	58,31	0,6	25,07	0	6,71	0	9,91	0,15	1,67
	18	0	58,31	0	25,07	1,6	6,71	3,2	9,91	0,42	1,67
	19	0	58,31	9,5	25,07	0,8	6,71	1,1	9,91	2,54	1,74
	20	0	58,31	2,9	25,07	0	6,71	0	9,91	0,73	1,74
	21	1	58,31	0,2	25,07	0	6,71	0	9,91	0,63	1,67
	22	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,64
	23	0	58,31	0	25,07	1,6	6,71	3,5	9,91	0,45	1,64
	24	0	58,31	3,3	25,07	0	6,71	0	9,91	0,83	1,67
	25	1	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,58	1,70
	26	2	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	1,17	1,70
	27	0	58,31	62,5	25,07	1,8	6,71	19,9	9,91	17,76	1,67
	28	50	58,31	11,1	25,07	4,4	6,71	11	9,91	33,32	1,74
	29	0	58,31	27,5	25,07	13,9	6,71	36,6	9,91	11,46	1,64
	30	0	58,31	21,5	25,07	1	6,71	0	9,91	5,46	1,85
	31	1	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,58	1,74

Lampiran Hujan Limpasan Tahun 2013

Bulan	Tanggal	Sta Prumpung		Sta Kemptut		Sta Santan		Sta Bronggang		Hujan-limpasan	
		Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan(mm/hari)	Debit(m ³ /dt)
November	1	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,75
	2	1	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,58	1,64
	3	3	58,31	13,6	25,07	18	6,71	0	9,91	6,37	1,64
	4	0	58,31	2,1	25,07	0	6,71	0	9,91	0,53	1,74
	5	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,74
	6	0	58,31	6,5	25,07	0	6,71	7	9,91	2,32	1,74
	7	3	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	1,75	2,05
	8	2	58,31	0,7	25,07	45	6,71	0	9,91	4,36	1,94
	9	4	58,31	0,1	25,07	0	6,71	0	9,91	2,36	2,43
	10	2	58,31	4,2	25,07	20	6,71	39	9,91	7,43	1,91
	11	90	58,31	3,6	25,07	55	6,71	32,5	9,91	60,29	2,94
	12	43	58,31	79	25,07	10	6,71	1	9,91	45,65	1,94
	13	5	58,31	0,8	25,07	38	6,71	0	9,91	5,66	1,82
	14	5	58,31	30,4	25,07	28	6,71	62	9,91	18,56	1,74
	15	5	58,31	48,2	25,07	96	6,71	29	9,91	24,31	3,51
	16	5	58,31	8,3	25,07	8	6,71	30	9,91	8,51	1,84
	17	5	58,31	24,9	25,07	40	6,71	0	9,91	11,84	2,05
	18	64	58,31	5,3	25,07	0	6,71	19	9,91	40,53	2,43
	19	16	58,31	3,6	25,07	30	6,71	14,5	9,91	13,68	1,84
	20	9	58,31	7,9	25,07	21	6,71	6	9,91	9,23	1,77
	21	0	58,31	3,5	25,07	0	6,71	0	9,91	0,88	1,67
	22	0	58,31	1	25,07	0	6,71	0	9,91	0,25	1,70
	23	0	58,31	0,2	25,07	0	6,71	0	9,91	0,05	1,87
	24	23	58,31	0	25,07	15	6,71	0	9,91	14,42	3,03
	25	0	58,31	14	25,07	0	6,71	21	9,91	5,59	1,64
	26	6	58,31	1,9	25,07	0	6,71	5	9,91	4,47	1,64
	27	0	58,31	5,7	25,07	0	6,71	0	9,91	1,43	2,49
	28	6	58,31	0	25,07	0	6,71	1,5	9,91	3,65	1,64
	29	0	58,31	5,7	25,07	0	6,71	0	9,91	1,43	2,73
	30	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,84

Lampiran Hujan Limpasan Tahun 2013

Bulan	Tanggal	Sta Prumpung		Sta Kemptu		Sta Santan		Sta Bronggang		Hujan-limpasan	
		Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan	Luas(%)	Hujan(mm/hari)	Debit(m ³ /dt)
Desember	1	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,74
	2	3	58,31	0,2	25,07	0	6,71	0	9,91	1,80	2,05
	3	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,80
	4	0	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,00	1,74
	5	0	58,31	11,9	25,07	0	6,71	1,1	9,91	3,09	1,64
	6	0	58,31	0,4	25,07	0	6,71	0	9,91	0,10	1,64
	7	4	58,31	0,9	25,07	21	6,71	11,9	9,91	5,15	1,77
	8	7	58,31	20,6	25,07	19	6,71	43,9	9,91	14,87	3,08
	9	8	58,31	0,8	25,07	12	6,71	3,5	9,91	6,02	1,91
	10	22	58,31	0,3	25,07	99	6,71	2,2	9,91	19,76	7,56
	11	44	58,31	18,3	25,07	10	6,71	10,8	9,91	31,99	1,84
	12	0	58,31	6,1	25,07	0	6,71	7,3	9,91	2,25	3,36
	13	15	58,31	41,7	25,07	43	6,71	32,1	9,91	25,27	3,66
	14	4	58,31	12,2	25,07	37	6,71	0,8	9,91	7,95	2,01
	15	16	58,31	9,9	25,07	0	6,71	8,4	9,91	12,64	3,08
	16	2	58,31	0	25,07	0	6,71	2,2	9,91	1,38	1,94
	17	4	58,31	0,1	25,07	0	6,71	28,9	9,91	5,22	1,87
	18	8	58,31	14,9	25,07	0	6,71	0,3	9,91	8,43	1,91
	19	50	58,31	2	25,07	43	6,71	12,6	9,91	33,79	1,91
	20	35	58,31	43,4	25,07	45	6,71	78,3	9,91	42,07	11,87
	21	7	58,31	51,4	25,07	6	6,71	9,8	9,91	18,34	2,77
	22	9	58,31	14,6	25,07	8	6,71	7,3	9,91	10,17	2,43
	23	50	58,31	48	25,07	8	6,71	5,7	9,91	42,29	2,68
	24	20	58,31	10,5	25,07	6	6,71	20,6	9,91	16,74	2,47
	25	1	58,31	3,5	25,07	0	6,71	0	9,91	1,46	2,28
	26	27	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	15,74	2,20
	27	1	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,58	2,05
	28	1	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,58	2,05
	29	1	58,31	0	25,07	0	6,71	0	9,91	0,58	2,05
	30	0	58,31	0	25,07	22	6,71	30	9,91	4,45	2,05
	31	20	58,31	0	25,07	20	6,71	0	9,91	13,00	2,68

Lampiran K untuk Distribusi Log Pearson 3

Interval kejadian, tahun (periode ulang)								
Koef Cs	1,01	1,25	2	5	10	25	50	100
	Persentase peluang terlampaui							
	99	80	50	20	10	4	2	1
3,0	-0,667	-0,636	-0,396	0,420	1,18	2,278	3,152	4,051
2,8	-0,714	-0,666	-0,384	0,460	1,21	2,275	3,114	3,973
2,6	-0,769	-0,696	-0,368	0,499	1,238	2,267	3,071	2,889
2,4	-0,832	-0,725	-0,351	0,537	1,262	2,256	3,023	3,800
2,2	-0,905	-0,752	-0,330	0,574	1,284	2,24	2,970	3,705
2,0	-0,99	-0,777	-0,307	0,609	1,302	2,219	2,192	3,605
1,8	-1,087	-0,799	-0,282	0,643	1,318	2,193	2,848	3,499
1,6	-1,197	-0,817	-0,254	0,675	1,329	2,163	2,780	3,388
1,4	-1,318	-0,832	-0,225	0,705	1,337	2,128	2,706	3,271
1,2	-1,449	-0,844	-0,195	0,732	1,34	2,087	2,970	3,149
1,0	-1,588	-0,852	-0,164	0,758	1,34	2,043	2,542	3,022
0,8	-1,733	-0,856	-0,132	0,780	1,336	1,993	2,453	2,891
0,6	-1,880	-0,857	-0,099	0,80	1,328	1,939	2,359	2,755
0,4	-2,029	-0,855	-0,066	0,816	1,317	1,880	2,261	2,615
0,2	-2,178	-0,850	-0,033	0,830	1,301	1,818	2,159	2,472
0,0	-2,326	-0,842	0	0,842	1,282	1,751	2,051	2,326
-0,2	-2,472	-0,830	0,033	0,850	1,258	1,680	1,945	2,178
-0,4	-2,615	-0,816	0,066	0,855	1,231	1,606	1,834	2,029
-0,6	-2,755	-0,800	0,099	0,857	1,2	1,528	1,720	1,880
-0,8	-2,891	-0,780	0,132	0,856	1,166	1,448	1,606	1,733
-1,0	-3,022	-0,758	0,164	0,852	1,128	1,366	1,492	1,588
-1,2	-2,149	-0,732	0,195	0,844	1,086	1,282	1,379	1,449
-1,4	-2,271	-0,705	0,225	0,832	1,041	1,198	1,270	1,318
-1,6	-2,388	-0,675	0,254	0,817	0,994	1,116	1,166	1,197
-1,8	-3,499	-0,643	0,282	0,799	0,945	1,035	1,069	1,087
-2,0	3,605	-0,609	0,307	0,777	0,895	0,959	0,980	0,990
-2,2	-3,705	-0,574	0,330	0,752	0,844	0,888	0,900	0,905
-2,4	-3,800	-0,537	0,351	0,725	0,795	0,823	0,830	0,832
-2,6	-3,889	-0,490	0,368	0,696	0,747	0,764	0,768	0,769
-2,8	-3,973	-0,469	0,384	0,666	0,702	0,712	0,714	0,714
-3,0	-7,051	-0,420	0,394	0,636	0,660	0,666	0,666	0,667

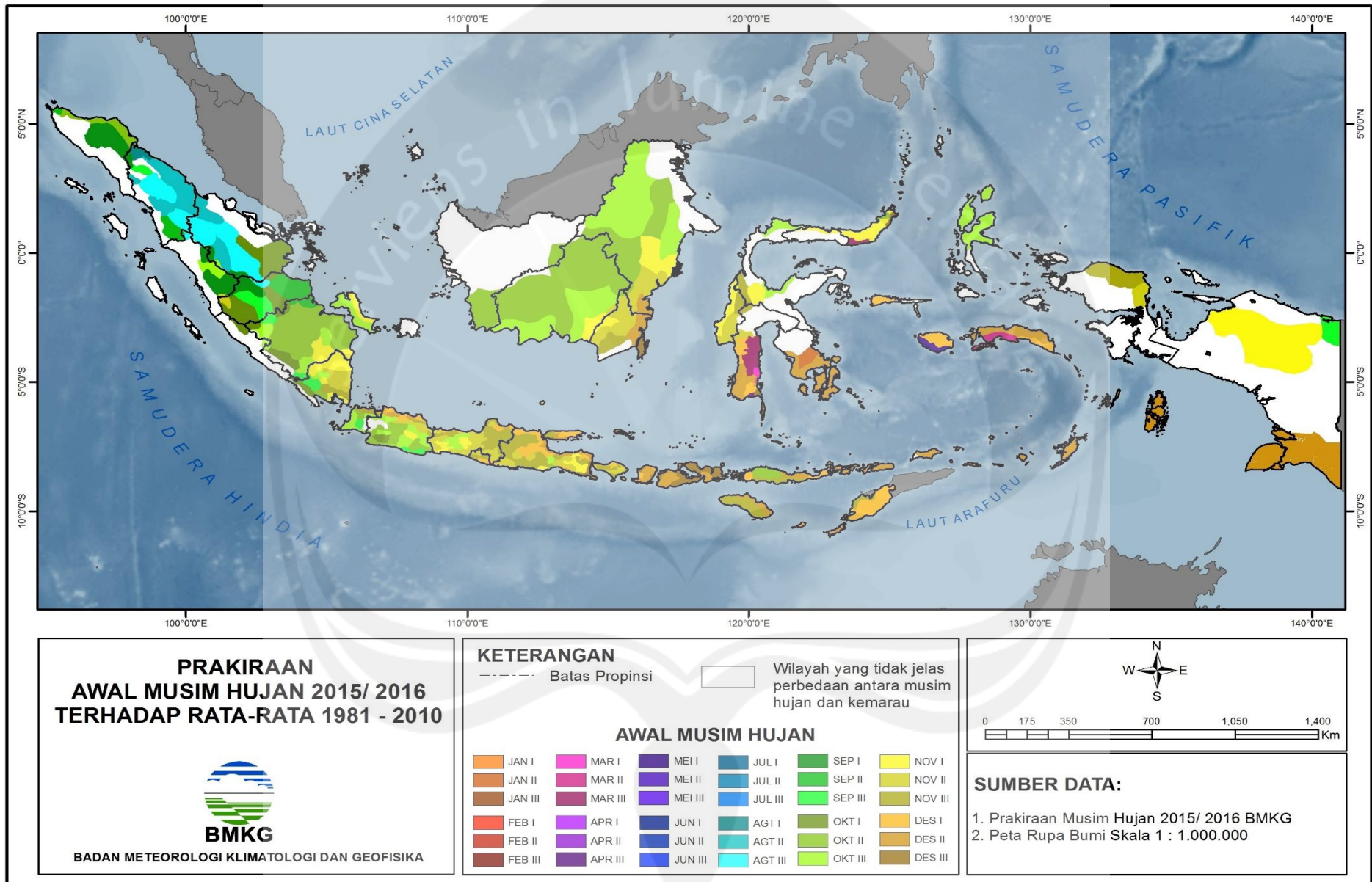
Lampiran Tabel Chi Kuadrat Kritik

DK	Distribusi χ^2											
	0,99	0,95	0,90	0,80	0,70	0,50	0,30	0,20	0,10	0,05	0,01	0,001
1	0,000	0,004	0,016	0,064	0,148	0,455	1,074	1,642	2,706	3,481	6,635	10,827
2	0,020	0,103	0,211	0,446	0,713	0,139	2,408	3,219	3,605	5,591	9,210	13,815
3	0,115	0,352	0,584	1,005	1,424	2,366	3,665	4,642	6,251	7,815	11,341	16,268
4	0,297	0,711	1,064	1,649	2,195	3,357	4,878	5,989	7,779	9,488	13,277	18,465
5	0,554	1,145	1,610	2,343	3,000	4,351	6,064	7,289	9,236	11,070	15,086	20,517
6	0,872	1,635	2,204	1,070	3,828	5,348	7,231	8,558	10,645	12,592	16,812	22,457
7	1,239	2,167	2,833	3,822	4,671	6,346	8,383	9,803	12,017	14,017	18,475	24,322
8	1,646	2,733	3,890	4,594	5,527	7,344	9,524	11,030	13,362	15,507	20,090	26,425
9	2,088	3,325	4,168	5,380	6,393	8,343	10,656	12,242	14,684	16,919	21,666	27,877
10	2,558	3,940	6,179	6,179	7,267	9,342	11,781	13,442	15,987	18,307	23,209	29,588
11	3,053	4,575	5,578	6,989	8,148	10,341	12,899	14,631	17,275	19,675	24,725	31,624
12	3,571	5,226	6,304	7,807	9,034	11,340	14,011	15,812	18,549	21,026	26,217	32,909
13	4,107	5,892	7,042	8,634	9,926	12,340	15,19	16,985	19,812	22,368	27,688	34,528
14	4,660	6,571	7,790	9,467	10,821	13,332	16,222	18,151	21,064	23,685	29,141	36,123
15	5,229	7,261	8,547	10,307	11,721	14,339	17,322	19,311	22,307	24,996	30,578	37,697
16	5,812	7,962	9,312	11,152	12,624	15,338	18,418	20,465	23,542	26,296	32,000	39,252
17	6,408	8,672	10,085	12,002	13,531	16,337	19,511	21,615	24,785	27,587	33,409	40,790
18	7,015	9,390	10,865	12,857	14,440	17,338	20,601	22,760	26,028	28,869	34,805	42,312
19	7,633	10,117	11,651	13,716	15,352	18,338	21,689	23,900	27,271	30,144	36,191	43,820
20	8,260	10,851	12,443	14,578	45,315	19,337	22,775	25,038	28,514	31,410	37,566	45,315
21	8,897	11,501	13,240	15,445	17,182	20,337	23,858	26,171	29,615	32,671	38,932	46,797
22	9,542	12,338	14,041	16,314	18,101	21,337	24,939	27,301	30,813	33,924	40,289	48,268
23	10,196	13,091	14,848	17,187	19,021	22,337	26,018	28,429	32,007	35,172	41,638	49,728
24	10,856	13,848	15,659	18,062	19,943	23,337	27,096	29,553	33,194	35,415	42,980	52,179
25	11,524	14,611	16,473	18,940	20,867	24,337	28,172	30,675	34,382	37,652	44,314	52,620
26	12,198	15,379	17,292	19,820	21,792	25,336	29,246	31,795	35,563	38,885	45,642	54,052
27	12,879	16,151	18,114	20,703	22,719	26,336	30,319	32,912	36,741	40,113	46,963	55,576
28	13,565	16,928	18,939	21,588	23,647	27,336	31,391	34,027	37,916	41,337	48,278	56,893
29	14,256	17,708	19,768	22,475	24,577	28,336	32,461	35,139	39,087	42,557	49,588	58,302
30	14,953	18,493	20,599	23,364	25,508	29,336	33,530	36,250	40,256	43,775	50,892	59,703

Lampiran Nilai-Nilai dalam Distribusi -t

α untuk Uji Dua Pihak(<i>Two Tail Test</i>)						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
α untuk Uji Satu Pihak(<i>One Tail Test</i>)						
DK	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,076	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,486	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,265	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,178	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,132	2,623	2,947
16	0,698	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,743	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,740	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,113	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,908	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Lampiran Peta Prakiraan Awal Musim Hujan



Lampiran Trial Kehilangan Air (Φ_{indeks})

Januari						
Tanggal	Hujan (mm)	Debit (m ³ /detik)	Aliran langsung	Hujan eff(mm)	Φ Trial	Hasil(mm)
1	7,8	3,57	0,51		7,2< Φ <69,7	16,64
2	26,2	4,78	1,71	6,6	7,9< Φ <69,7	17,99
3	12,4	3,87	0,81		12,9< Φ <69,7	18,95
4	18,7	4,28	1,22		17,2< Φ <69,7	19,5
5	6,4	3,48	0,42		18,7< Φ <69,7	19,6
6	12,9	3,90	0,84			
7	38,3	5,56	2,50	18,7		
8	15,9	4,10	1,04			
9	42,5	5,84	2,78	22,9		
10	4,7	3,37	0,31			
11	0,0	3,06	0,00			
12	23,8	4,62	1,56	4,2		
13	69,7	7,62	4,56	50,2		
14	7,2	3,53	0,47			
15	2,8	3,24	0,18			
16	4,9	3,38	0,32			
17	4,6	3,36	0,30			
18	7,9	3,58	0,51			
19	5,8	3,44	0,38			
20	17,2	4,19	1,13			
21	25,2	4,71	1,65	5,6		
22	4,2	3,33	0,27			
23	19,6	4,34	1,28			
24	6,2	3,47	0,41			
25	21,7	4,48	1,42	2,1		
26	3,2	3,27	0,21			
27	4,0	3,32	0,26			
28	0,3	3,08	0,02			
29	1,7	3,17	0,11			
30	1,7	3,17	0,11			
31	1,2	3,14	0,08			
		Total	27,39	110,4		
	Vlimpasan	2366260,136	m ³			
	qlimpasan	0,110379482	m			
		110,4	mm	rerata harian		

Lampiran Trial Kehilangan Air (Φ_{indeks})

Februari						
Tanggal	Hujan (mm)	Debit (m ³ /detik)	Aliran langsung	Hujan eff(mm)	Φ Trial	Hasil(mm)
1	2,9	3,25	0,19		25,3< Φ <38,4	26,98
2	5,5	3,42	0,36		19,3< Φ <38,4	17,53
3	2,4	3,22	0,16		14,6< Φ <38,4	17,73
4	18,1	4,24	1,18	0,3	17,7< Φ <38,4	17,7
5	29,0	4,96	1,90	11,3		
6	24,6	4,67	1,61	6,9		
7	25,3	4,71	1,65	7,5		
8	14,6	4,01	0,95			
9	25,7	4,74	1,68	8,0		
10	1,7	3,17	0,11			
11	0,1	3,07	0,01			
12	12,0	3,85	0,79			
13	17,7	4,22	1,16			
14	6,5	3,49	0,43			
15	3,3	3,28	0,22			
16	19,3	4,32	1,26	1,6		
17	38,4	5,57	2,51	20,6		
18	17,7	4,22	1,16			
19	25,8	4,75	1,69	8,1		
20	5,6	3,43	0,37			
21	30,9	5,08	2,02	13,2		
22	37,2	5,49	2,43	19,5		
23	2,3	3,21	0,15			
24	35,5	5,38	2,32	17,7		
25	13,0	3,91	0,85			
26	4,1	3,33	0,27			
27	3,0	3,26	0,20			
28	12,3	3,86	0,80			
		Total	28,43	114,6		
	Vlimpasan	2456141,930	m ³			
	qlimpasan	0,114572218	m			
		114,6	mm	rerata harian		

Lampiran Trial Kehilangan Air (Φ_{indeks})

Maret						
Tanggal	Hujan (mm)	Debit (m ³ /detik)	Aliran langsung	Hujan eff(mm)	Φ Trial	Hasil(mm)
1	3,8	3,31	0,25		9,85< Φ <47,81	20,86
2	9,8	3,70	0,64		13,94< Φ <47,81	23,29
3	8,4	3,61	0,55			
4	2,3	3,21	0,15			
5	10,8	3,77	0,71			
6	2,9	3,25	0,19			
7	1,7	3,17	0,11			
8	13,9	3,97	0,91			
9	3,2	3,27	0,21			
10	2,3	3,21	0,15			
11	3,8	3,31	0,25			
12	5,2	3,40	0,34			
13	1,2	3,14	0,08			
14	4,2	3,34	0,28			
15	2,5	3,22	0,16			
16	1,2	3,14	0,08			
17	1,2	3,14	0,08			
18	36,9	5,48	2,42	13,7		
19	43,8	5,92	2,86	20,5		
20	30,4	5,05	1,99	7,1		
21	8,7	3,63	0,57			
22	0,0	3,06	0,00			
23	37,9	5,54	2,48	14,6		
24	47,8	6,19	3,13	24,5		
25	30,5	5,06	2,00	7,2		
26	35,0	5,35	2,29	11,7		
27	9,1	3,65	0,59			
28	3,5	3,29	0,23			
29	4,9	3,38	0,32			
30	7,4	3,55	0,49			
31	2,4	3,22	0,16			
		Total	24,64	99,3		
	Vlimpasan	2129177,135	m ³			
	qlimpasan	0,099320216	m			
		99,3	mm	rerata harian		

Lampiran Trial Kehilangan Air (Φ_{indeks})

April						
Tanggal	Hujan (mm)	Debit (m ³ /detik)	Aliran langsung	Hujan eff(mm)	Φ Trial	Hasil(mm)
1	2,8	3,25	0,19		10,37< Φ <55,50	14,80
2	10,4	3,74	0,68		12,24< Φ <55,50	15,68
3	7,2	3,53	0,47		14,03< Φ <55,50	16,79
4	5,0	3,39	0,33		16,61< Φ <55,50	16,9
5	14,0	3,98	0,92			
6	1,3	3,15	0,09			
7	8,0	3,58	0,52			
8	12,1	3,85	0,79			
9	6,0	3,45	0,39			
10	3,8	3,31	0,25			
11	1,7	3,17	0,11			
12	8,3	3,60	0,54			
13	2,3	3,21	0,15			
14	1,5	3,16	0,10			
15	6,4	3,48	0,42			
16	0,8	3,11	0,05			
17	55,5	6,69	3,63	38,6		
18	16,6	4,15	1,09			
19	12,9	3,90	0,84			
20	39,6	5,65	2,59	22,8		
21	7,2	3,53	0,47			
22	7,1	3,53	0,47			
23	1,1	3,13	0,07			
24	0,3	3,08	0,02			
25	0,8	3,11	0,05			
26	1,7	3,17	0,11			
27	2,8	3,24	0,18			
28	1,2	3,14	0,08			
29	12,2	3,86	0,80			
30	29,2	4,97	1,91	12,3		
		Total	18,30	73,7		
	Vlimpasan	1580703,799	m ³			
	qlimpasan	0,073735454	m			
		73,7	mm	rerata harian		

Lampiran Trial Kehilangan Air (Φ_{indeks})

Mei						
Tanggal	Hujan (mm)	Debit (m ³ /detik)	Aliran langsung	Hujan eff(mm)	Φ Trial	Hasil(mm)
1	0,8	3,11	0,05		3,42< Φ <28,01	5,56
2	1,2	3,14	0,08		4,89< Φ <28,01	6,19
3	0,0	3,06	0,00		6,02< Φ <28,01	6,33
4	0,6	3,10	0,04			
5	0,6	3,10	0,04			
6	0,0	3,06	0,00			
7	2,4	3,21	0,15			
8	1,0	3,13	0,07			
9	0,6	3,10	0,04			
10	0,0	3,06	0,00			
11	0,6	3,10	0,04			
12	1,1	3,13	0,07			
13	0,0	3,06	0,00			
14	0,0	3,06	0,00			
15	4,6	3,36	0,30			
16	0,7	3,10	0,04			
17	10,2	3,73	0,66	3,8		
18	28,0	4,89	1,83	21,7		
19	6,7	3,50	0,44	0,3		
20	3,4	3,28	0,22			
21	5,8	3,44	0,38			
22	6,0	3,45	0,39			
23	2,3	3,21	0,15			
24	0,6	3,10	0,04			
25	7,2	3,53	0,47	0,9		
26	2,9	3,25	0,19			
27	1,2	3,14	0,08			
28	1,5	3,16	0,10			
29	3,3	3,27	0,21			
30	4,9	3,38	0,32			
31	3,4	3,28	0,22			
		Total	6,63	26,7		
	Vlimpasan	572966,784	m ³			
	qlimpasan	0,026727314	m			
		26,7	mm	rerata harian		

Lampiran Trial Kehilangan Air (Φ_{indeks})

Juni						
Tanggal	Hujan (mm)	Debit (m ³ /detik)	Aliran langsung	Hujan eff(mm)	Φ Trial	Hasil(mm)
1	7,70	3,56	0,50		10,8< Φ <37,64	10,40
2	6,97	3,52	0,46		7,12< Φ <37,64	9,77
3	5,45	3,42	0,36		7,64< Φ <37,64	10,07
4	2,57	3,23	0,17		7,7< Φ <37,64	10,47
5	3,83	3,31	0,25			
6	0,22	3,07	0,01			
7	7,12	3,53	0,47			
8	10,80	3,77	0,71	0,34		
9	1,24	3,14	0,08			
10	14,47	4,01	0,95	4,00		
11	2,07	3,20	0,14			
12	0,02	3,06	0,00			
13	7,64	3,56	0,50			
14	0,00	3,06	0,00			
15	0,01	3,06	0,00			
16	37,64	5,52	2,46	27,17		
17	2,41	3,22	0,16			
18	1,52	3,16	0,10			
19	6,07	3,46	0,40			
20	15,74	4,09	1,03	5,27		
21	0,68	3,11	0,04			
22	13,74	3,96	0,90	3,27		
23	0,00	3,06	0,00			
24	0,00	3,06	0,00			
25	0,00	3,06	0,00			
26	0,03	3,06	0,00			
27	0,00	3,06	0,00			
28	0,00	3,06	0,00			
29	1,80	3,18	0,12			
30	13,41	3,94	0,88	2,94		
		Total	10,67	43,00		
	Vlimpasan	921845,208	m ³			
	qlimpasan	0,043001526	m			
		43,0	mm	rerata harian		

Lampiran Trial Kehilangan Air (Φ_{indeks})

Juli						
Tanggal	Hujan (mm)	Debit (m ³ /detik)	Aliran langsung	Hujan eff(mm)	Φ Trial	Hasil(mm)
1	1,6	3,16	0,10		7,34< Φ <13,89	5,55
2	0,6	3,10	0,04		2,6< Φ <13,89	5,57
3	1,7	3,17	0,11		3,61< Φ <13,89	5,9
4	0,0	3,06	0,00		4,44< Φ <13,89	6,1
5	0,0	3,06	0,00			
6	0,0	3,06	0,00			
7	0,0	3,06	0,00			
8	8,2	3,59	0,53	2,1		
9	1,9	3,18	0,12			
10	7,3	3,54	0,48	1,2		
11	13,9	3,97	0,91	7,8		
12	0,1	3,07	0,00			
13	3,6	3,30	0,24			
14	0,8	3,11	0,05			
15	7,0	3,52	0,46	0,9		
16	0,0	3,06	0,00			
17	0,0	3,06	0,00			
18	0,0	3,06	0,00			
19	9,3	3,67	0,61	3,2		
20	0,0	3,06	0,00			
21	0,1	3,07	0,01			
22	10,1	3,72	0,66	4,0		
23	0,0	3,06	0,00			
24	4,4	3,35	0,29			
25	2,6	3,23	0,17			
26	0,0	3,06	0,00			
27	0,0	3,06	0,00			
28	0,0	3,06	0,00			
29	0,0	3,06	0,00			
30	0,0	3,06	0,00			
31	0,0	3,06	0,00			
		Total	4,79	19,3		
	Vlimpasan	413652,292	m ³			
	qlimpasan	0,019295734	m			
		19,3	mm	rerata harian		

Lampiran Trial Kehilangan Air (Φ_{indeks})

Agustus						
Tanggal	Hujan (mm)	Debit (m ³ /detik)	Aliran langsung	Hujan eff(mm)	Φ Trial	Hasil(mm)
1	0,0	3,06	0,00		0,1< Φ <2,9	0,86
2	0,0	3,06	0,00		0,3< Φ <2,9	1,95
3	0,0	3,06	0,00			
4	0,0	3,06	0,00			
5	0,0	3,06	0,00			
6	0,0	3,06	0,00			
7	0,0	3,06	0,00			
8	0,0	3,06	0,00			
9	0,0	3,06	0,00			
10	0,0	3,06	0,00			
11	0,0	3,06	0,00			
12	0,0	3,06	0,00			
13	0,1	3,07	0,00			
14	0,0	3,06	0,00			
15	0,0	3,06	0,00			
16	0,0	3,06	0,00			
17	0,0	3,06	0,00			
18	0,0	3,06	0,00			
19	0,0	3,06	0,00			
20	0,0	3,06	0,00			
21	0,0	3,06	0,00			
22	0,0	3,06	0,00			
23	0,0	3,06	0,00			
24	0,0	3,06	0,00			
25	0,0	3,06	0,00			
26	0,0	3,06	0,00			
27	0,0	3,06	0,00			
28	0,0	3,06	0,00			
29	2,9	3,25	0,19	0,96		
30	0,3	3,08	0,02			
31	0,3	3,08	0,02			
		Total	0,24	0,96		
	Vlimpasan	20664,905	m ³			
	qlimpasan	0,000963961	m			
		0,96	mm	rerata harian		

Lampiran Trial Kehilangan Air (Φ_{indeks})

September						
Tanggal	Hujan (mm)	Debit (m ³ /detik)	Aliran langsung	Hujan eff(mm)	Φ Trial	Hasil(mm)
1	0,00	3,06	0,00		0,11< Φ <1,26	0,71
2	0,00	3,06	0,00		0,1< Φ <1,26	0,51
3	0,00	3,06	0,00			
4	0,00	3,06	0,00			
5	0,00	3,06	0,00			
6	0,00	3,06	0,00			
7	0,00	3,06	0,00			
8	0,00	3,06	0,00			
9	0,00	3,06	0,00			
10	0,00	3,06	0,00			
11	0,00	3,06	0,00			
12	0,00	3,06	0,00			
13	0,00	3,06	0,00			
14	0,00	3,06	0,00			
15	1,26	3,14	0,08	0,55		
16	0,00	3,06	0,00			
17	0,00	3,06	0,00			
18	0,00	3,06	0,00			
19	0,00	3,06	0,00			
20	0,00	3,06	0,00			
21	0,00	3,06	0,00			
22	0,00	3,06	0,00			
23	0,75	3,11	0,05	0,04		
24	0,00	3,06	0,00			
25	0,00	3,06	0,00			
26	0,00	3,06	0,00			
27	0,10	3,07	0,01			
28	0,00	3,06	0,00			
29	0,11	3,07	0,01			
30	0,00	3,06	0,00			
		Total	0,15	0,59		
	Vlimpasan	12587,734	m ³			
	qlimpasan	0,00059	m			
		0,59	mm	rerata harian		

Lampiran Trial Kehilangan Air (Φ_{indeks})

Oktober						
Tanggal	Hujan (mm)	Debit (m ³ /detik)	Aliran langsung	Hujan eff(mm)	Φ Trial	Hasil(mm)
1	0,00	3,06	0,00		$0,78 < \Phi < 33,32$	7,46
2	0,00	3,06	0,00		$5,46 < \Phi < 33,32$	14,07
3	0,00	3,06	0,00		$11,46 < \Phi < 33,32$	15,4
4	0,00	3,06	0,00			
5	0,00	3,06	0,00			
6	0,00	3,06	0,00			
7	0,00	3,06	0,00			
8	0,00	3,06	0,00			
9	0,00	3,06	0,00			
10	0,13	3,07	0,01			
11	0,10	3,07	0,01			
12	0,00	3,06	0,00			
13	0,00	3,06	0,00			
14	0,00	3,06	0,00			
15	0,00	3,06	0,00			
16	0,78	3,11	0,05			
17	0,15	3,07	0,01			
18	0,42	3,09	0,03			
19	2,54	3,23	0,17			
20	0,73	3,11	0,05			
21	0,63	3,10	0,04			
22	0,00	3,06	0,00			
23	0,45	3,09	0,03			
24	0,83	3,11	0,05			
25	0,58	3,10	0,04			
26	1,17	3,14	0,08			
27	17,76	4,22	1,16	2,4		
28	33,32	5,24	2,18	17,9		
29	11,46	3,81	0,75			
30	5,46	3,42	0,36			
31	0,58	3,10	0,04			
		Total	5,04	20,32		
	Vlimpasan	435686,182	m ³			
	qlimpasan	0,020323554	m			
		20,32	mm	rerata harian		

Lampiran Trial Kehilangan Air (Φ_{indeks})

November						
Tanggal	Hujan (mm)	Debit (m ³ /detik)	Aliran langsung	Hujan eff(mm)	Φ Trial	Hasil(mm)
1	0,00	3,06	0,00		14,42< Φ <60,29	22,26
2	0,58	3,10	0,04		18,56< Φ <60,29	23,18
3	6,37	3,48	0,42			
4	0,53	3,09	0,03			
5	0,00	3,06	0,00			
6	2,32	3,21	0,15			
7	1,75	3,17	0,11			
8	4,36	3,35	0,29			
9	2,36	3,21	0,15			
10	7,43	3,55	0,49			
11	60,29	7,00	3,94	37,11		
12	45,65	6,05	2,99	22,47		
13	5,66	3,43	0,37			
14	18,56	4,27	1,21			
15	24,31	4,65	1,59	1,13		
16	8,51	3,62	0,56			
17	11,84	3,83	0,77			
18	40,53	5,71	2,65	17,35		
19	13,68	3,96	0,89			
20	9,23	3,66	0,60			
21	0,88	3,12	0,06			
22	0,25	3,08	0,02			
23	0,05	3,06	0,00			
24	14,42	4,00	0,94			
25	5,59	3,43	0,37			
26	4,47	3,35	0,29			
27	1,43	3,15	0,09			
28	3,65	3,30	0,24			
29	1,43	3,15	0,09			
30	0,00	3,06	0,00			
		Total	19,37	78,05		
	Vlimpasan	1673260,960	m ³			
	qlimpasan	0,07805	m			
		78,05	mm	rerata harian		

Lampiran Trial Kehilangan Air (Φ_{indeks})

Desember						
Tanggal	Hujan (mm)	Debit (m ³ /detik)	Aliran langsung	Hujan eff(mm)	Φ Trial	Hasil(mm)
1	0,00	3,06	0,00		18,34< Φ <42,29	17,34
2	1,80	3,18	0,12		16,74< Φ <42,29	17,48
3	0,00	3,06	0,00			
4	0,00	3,06	0,00			
5	3,09	3,26	0,20			
6	0,10	3,07	0,01			
7	5,15	3,40	0,34			
8	14,87	4,03	0,97			
9	6,02	3,45	0,39			
10	19,76	4,35	1,29	2,3		
11	31,99	5,15	2,09	14,5		
12	2,25	3,21	0,15			
13	25,27	4,71	1,65	7,8		
14	7,95	3,58	0,52			
15	12,64	3,89	0,83			
16	1,38	3,15	0,09			
17	5,22	3,40	0,34			
18	8,43	3,61	0,55			
19	33,79	5,27	2,21	16,3		
20	42,07	5,81	2,75	24,6		
21	18,34	4,26	1,20	0,9		
22	10,17	3,73	0,67			
23	42,29	5,83	2,77	24,8		
24	16,74	4,16	1,09			
25	1,46	3,16	0,10			
26	15,74	4,09	1,03			
27	0,58	3,10	0,04			
28	0,58	3,10	0,04			
29	0,58	3,10	0,04			
30	4,45	3,35	0,29			
31	13,00	3,91	0,85			
		Total	22,61	91,13		
	Vlimpasan	1953561,684	m ³			
	qlimpasan	0,091128242	m			
		91,13	mm	rerata harian		

Lampiran Data Hujan Stasiun Santan Tahun 2000-2013

Nama Stasiun		Santan		Tahun 2009									Tahunan		Nama Stasiun		Santan		Tahun 2010									Tahunan	
No Stasiun		52f		Elevasi											No Stasiun		52f		Elevasi										
No In Database		069PH		Tipe alat											No In Database		069PH		Tipe alat										
Lintang Selatan		07° 47' 12"		Pemilik											Lintang Selatan		07° 47' 12"		Pemilik										
Bujur Timur		110° 24' 59"		Operator											Bujur Timur		110° 24' 59"		Operator										
Tanggal	Bulan												Tahunan	Tanggal	Bulan												Tahunan		
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des			Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des			
1	0	16	16,5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,9	0				
2	59,5	93	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	9,5	0	0	0	0	8,6	0,1					
3	0	6,8	1	35,5	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	7,6	0	0	0	0	7,8	5,5					
4	0	2,6	2	6,5	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	18,1	2,2	0	0	0	19	0					
5	0	0	0	3,5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1,3	0	0	0,3	0	0	7,6	0,3	3,8	0				
6	0	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4	1,1	0,6	0	0	0	0	0	22,1	0	3,8	0				
7	8	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	51	5,1	23,3	0	0	1,4	0	1,7	0	0,2	5,9				
8	17	2,9	31	0	3,2	12	0	0	0	0	0	0	8	0	0,3	1	0	0	23,2	0,5	0	38	1,3	7,6	14,9				
9	6	9	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	9	0	0,9	29,4	3	0	0,4	0	5,5	0	2	36	9,2				
10	1	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0,5	62,9	21,1	0	0	0	0	2,9	0	5,1	20,8				
11	0	28	2	1	1,5	0	0	0	0	0	0	0	11	1	0	36,8	0,5	0	0	0	0	45,8	0	0	0,5				
12	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	35,3	0	0	0	1	30,9	4	0	5,5	0	0	1,3				
13	43,5	16	1,5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	15	0	0	7,9	4,3	0	51	16,7	0	0	0				
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	14	0	0	0	1,4	0	0,4	0	4,2	0	0,6	7	2,8				
15	0	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	15	9,7	9,3	67	2	5,7	3,5	0	0	0,2	5,5	0	0				
16	1	1,5	0	0	0	0	0	0	0,5	0	3,2	0	16	0	0	9,3	2,1	11,3	0	1,1	0	9,9	9,3	0	3,3				
17	2,5	13	0	3	0	0	0	0	0	0	0,7	0	17	5,2	0	4,7	0	1,3	12,7	0	0	9	0	0	8,5				
18	0	11	0,5	0	3	0	0	0	0	0	42	0	18	16,2	10	10	0	0	11,6	0	0	4,5	14,7	0	6				
19	0	10	0	3	0	0	0	0	0	0	11,5	0	19	3,2	2,6	10,7	0,2	8,5	0	0	3,2	7,4	0	0	3,4				
20	0	2	0	9,5	12	0	0	0	0	0	3,2	0	20	49,1	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	43,2				
21	6	2	93	8,5	10,5	0	0	0	0	0	0,2	0	21	5,2	0	0	0	0	0	0	0	2,9	0	0	4,9				
22	0	4	20,5	1	1	0	0	0	0	7,5	7,2	0	22	0	0,2	19,2	0	3	0	0	2	0	5,7	0	0				
23	26	0	0	0	0	0	1	0	0	0,8	0	0	23	0	0	0,6	35,2	14	0	0	9,9	0	17,4	18	5,2				
24	0	0	0	2,5	2,8	0	0,5	0	0	66	0	0	24	14,2	0	10	7	3,1	0	0	51	0	0	4,5	0				
25	3,5	39	19	0	3	0	0	0	0	0	0	0	25	0	9,8	0	32	0	0	0	16	0	0	4,1	0,3				
26	0	16	4,5	2,5	68	0	0	0	0	0	1,5	0	26	0,2	0	1,7	0	0	0	1,5	0	0	2,7	0	36,5				
27	59,2	0	0	13	0	0	0	0	0	0	10,5	0	27	2,7	0	9	0	8,7	0,7	2,9	0	0	1,3	0	9,4				
28	18,5	0	1,5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	28	6,5	0	27,5	0	0,2	0	0,4	0	0	6,9	13	0,3				
29	5,5		14,5	0	0	0	0	0	0	0	0	1,7	29	1,4		1,2	0	6,5	0,2	0	0	0	0	11	11,4				
30	12		42	0	2,8	0	0	0	0	0	0	1,6	30	0		4,6	0	0	7,9	0	2,8	0	1,3	0	0				
31	4		2,5		0		0				0		31	0		0		0		0	4,1		0		0				
Total	273,2	332	252,5	113	107,8	27	1,5	0	0,5	74	100	7,1	Total	155	101	313	128	71	114	31	149	171	72	151	193				
Jml. Hujan (1-15)	135	235	54,5	69,5	4,7	27	0	0	0	0	19	3,8	Jml. Hujan (1-15)	51	78	204	51	15	81	25	61	141	10	101	61				
Jml Hujan (16-31)	138,2	97	198	43	103,1	0	1,5	0	0,5	74	81	3,3	Jml Hujan (16-31)	104	23	109	77	57	33	6	88	31	62	51	132				
Hujan Maximum	59,5	93	93	35,5	68	15	1	0	0,5	66	42	3	Maksimum	49	51	67	35	14	31	10	51	46	17	36	43				
Hari hujan	10	10	7	8	3	0	0	0	0	1	4	3	Hari hujan	15	11	20	11	13	13	10	10	13	14	16	21				
Keterangan	Tidak ada data																												
0 : Tidak ada hujan																													

Lampiran Data Hujan Stasiun Santan Tahun 2000-2013

Nama Stasiun		Santan		Tahun 2011								Nama Stasiun		Santan		Tahun 2012											
No Stasiun		52f		Elevasi										No Stasiun		52f		Elevasi									
No In Database		069PH		Tipe alat										No In Database		069PH		Tipe alat									
Lintang Selatan		07° 47' 12"		Pemilik										Lintang Selatan		07° 47' 12"		Pemilik									
Bujur Timur		110° 24' 59"		Operator										Bujur Timur		110° 24' 59"		Operator									
Tanggal		Bulan												Tanggal		Bulan											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des			Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	10,3	1,2	20,2	0	22,5	0	0	0	0	0	19,5	0	1	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0		
2	12,6	9,6	0,5	0	0	0	0	0	0	0	48,9	12,4	2	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25		
3	42,8	0,3	0	75,6	0	0	0	0	0	0	1	0,2	3	40	0	10,1	44	0	0	0	0	0	0	0	0		
4	1	11	3,8	0,5	0	0	0	0	0	0	8,5	0	4	28	0	0	21	0	0	0	0	0	0	39	4		
5	0	4,9	1,7	0	28,5	0	0	0	0	0	1,2	12	5	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	7		
6	14,6	13	0,4	0	13	0	0	0	0	0	7,8	0,3	6	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	45		
7	0	9,5	3,4	0	7,9	0	0	0	0	0	45	0	7	0	0	8	0	11	0	0	0	0	0	0	0		
8	8,8	5,6	3,7	0	6,4	0	0	0	0	0	1,9	0	8	20	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
9	18,3	0,2	0,7	0	3,3	0	0	0	0	0	22,6	0	9	10	0	14	7	0	0	0	0	0	0	0	0		
10	21,6	4,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0	10	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0		
11	0,4	1,6	13,5	5,4	0	0	0	0	0	0	1	0	11	17	0	24	0	0	0	0	0	0	0	18	15		
12	0	2,4	1,6	2,6	0	0	0	0	0	0	0	1,3	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13	0	0	1	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	13	0	58	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0		
14	0	0	3	0	0	0	0	0	0,3	0	0	0	14	36	0	20	10	0	0	0	0	0	0	0	0		
15	5,2	1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,7	15	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0		
16	2,2	8,8	0,6	4,8	0	0	0	0	0	0	0	24,2	16	40	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	40		
17	33,3	4,2	22,8	0	0	0	0	0	0	0	0	14,6	17	8	0	0	11	0	0	0	0	0	34	36	0		
18	1,6	6,8	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	18	80	0	0	6	33	0	0	0	0	0	0	0		
19	0	13	16,6	2,4	0	0	0	0	0	0	0	0	19	15	0	58	0	0	0	0	0	0	0	35	17		
20	30,9	1,8	0	0	0	0	0,1	0	0	2,1	0	18,5	20	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27		
21	8,7	2,5	0	7,1	0	0	0,1	0	0	0,2	5,7	0	21	0	30	30	0	0	0	0	0	0	10	0	0		
22	0,8	54	37,4	1	0	0	0,4	0	0	0	2,4	3,7	22	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15		
23	13,8	2,9	1,4	1,1	0	0	0	0	0	0,2	4,1	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	0		
24	11,1	15	12	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	129	7		
25	0	34	29,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0		
26	3,6	15	2,9	0	0	0	0	0	0	0	0	2,2	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
27	0	7,4	8,1	0	0	0	0	0	0	2,1	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
28	0,4	0	3,3	0	0	0	0	0	0	2,7	17,2	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
29	0,2		9,1	0	0	0	0	0	0	1,2	12,4		29	0	74	0	0	0	0	0	0	0	6	0	45		
30	5,2		0	0	0	0	0	0	0	0	10,3		30	0		0	49	0	0	0	0	0	31	39	0		
31	0,5		0		0		0			0,5		1,5	31	0		0		0		0					101		
Total	248	229	197	101	82	0	1	0	0	8	188	116	Total	369	234	196,1	166	81	0	0	0	0	85	440	348		
Jml. Hujan (1-15)	136	65	54	84	82	0	0	0	0	0	158	27	Jml. Hujan (1-15)	226	58	108,1	100	48	0	0	0	0	0	123	96		
Jml Hujan (16-31)	112	164	144	17	0	0	1	0	0	8	31	89	Jml Hujan (16-31)	143	176	88	66	33	0	0	0	0	85	317	252		
Maksimum	43	54	37	76	29	0	0	0	0	3	49	24	Maksimum	80	74	58	49	33	0	0	0	0	34	129	101		
Hari hujan	23	26	24	10	6	0	3	0	2	6	16	15	Hari hujan	10	0	14	11	7	3	0	0	0	7	14	22		

Lampiran Data Hujan Stasiun Santan Tahun 2000-2013

Nama Stasiun	Santan		Tahun 2013									
No Stasiun	52f	Elevasi										
No In Database	069PH	Tipe alat										
Lintang Selatan	07° 47' 12"	Pemilik										
Bujur Timur	110° 24' 59"	Operator										
Tanggal	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	0	0	0	0	0	12	12,2	0	0	0	0	0
2	59	30	0	0	0	39	0,1	0	0	0	0	0
3	0	19	50	5	0	0	7	0	0	0	18	0
4	33	0	10	20	9	0	0	0	0	0	0	0
5	22	55	47	105	0	0	0	0	0	0	0	0
6	54	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	105	0	5	0	0	0	0	0	0	0	21
8	16	0	5	0	0	25	0	0	0	0	45	19
9	0	0	0	5	0	4	0	0	0	0	0	12
10	0	0	0	4	0	0	28	0	0	0	20	99
11	0	0	0	0	0	0	5,3	0	0	0	55	10
12	0	44	0	33	16	0	0	0	0	0	10	0
13	67	95	0	0	0	95	7,9	1,1	0	0	38	43
14	0	0	0	0	0	0	0,3	0	0	0	28	37
15	0	0	0	26	0	0	0	0	1,7	0	96	0
16	16	29	0	0	0	0	0	0	0	1,9	8	0
17	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0
18	57	0	0	0	59	0	0	0	0	1,6	0	0
19	0	58	0	13	0	50	0	0	0	0,8	30	43
20	19	9	0	16	0	57	0	0	0	0	21	45
21	0	0	0	18	0	0	0,8	0	0	0	0	6
22	0	24	0	0	67	0	2,6	0	0	0	0	8
23	0	0	0	10	0	0	0	0	0	1,6	0	8
24	0	43	0	0	0	0	2,1	0	0	0	15	6
25	25	0	0	0	60	0	6,6	0	0	0	0	0
26	0	9	56	0	0	0	0,4	0	0	0	0	0
27	25	0	0	0	0	0	0	0	0	1,8	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,4	0	0
29	0		9	0	36	0	0	0	0	13,9	0	0
30	0		12	0	0	0	0	0	0	1	0	22
31	0		0		10		0	0,9		0		20
Total	393	534	189	268	257	282	73,3	2	1,7	27	424	399
Jml. Hujan (1-15)	251	348	112	211	25	175	60,8	1,1	1,7	0	310	241
Jml Hujan (16-31)	142	186	77	57	232	107	12,5	0,9	0	27	114	158
Maksimum	67	105	56	105	67	95	28	1,1	1,7	13,9	96	99
Hari hujan	0	10	12	18	11	16	12	2	1	8	7	10

Lampiran Data Hujan Stasiun Prumpung Tahun 2000-2013

Nama Stasiun		Prumpung		Tahun 2011									Nama Stasiun		Prumpung		Tahun 2012								
No Stasiun		Elevasi											No Stasiun		Elevasi										
No In Database	045PH	Tipe alat											No In Database	045PH	Tipe alat										
Lintang Selatan	07°42'25"	Pemilik											Lintang Selatan	07°42'25"	Pemilik										
Bujur Timur	110°23'30"	Operator											Bujur Timur	110°23'30"	Operator										
Tanggal	Bulan												Tanggal	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	0	0	0	12,5	2,5	0	0	0	0	0	1,5	0	1	10	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2,5	1	2	72	2,5	1	0	4	0	0	0	0	0	0	39
3	1,5	0	0	0	7,5	0	0	0	0	0	0	16	3	6	7,5	6,5	0	13	0	0	0	0	0	47	
4	5,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30,5	12,5	4	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	
5	3,5	0	0	2,5	7	0	0	0	0	0	0	12,5	5	3,5	6,5	0	0	4	0	0	0	0	0	21,5	
6	1	0	0	3	3	0	0	0	0	0	3	21,5	6	1	16,5	0	0	17	0	0	0	0	6	2	0
7	7,5	0	4	0	14	0	0	0	0	0	6,5	3,5	7	7,5	7	26,5	0	1,5	0	0	0	0	1,5	51	
8	1	9	0	12,5	1,5	0	0	0	0	0	0	6	8	1	21,5	5	0	0	0	0	0	0	1,5	8,5	
9	1	12	0	1	5	0	0	0	0	0	0	70	9	1	9	26	0	12	0	0	0	0	1,5	0	
10	0	5	52	4	1,5	0	0	0	0	0	0	0	10	0	3,5	24,5	0	0	0	0	0	0	1	16	
11	3	6	0	4	0	0	0	0	0	0	3	9	11	3	0	17,5	0	19	0	0	0	0	0	58	4
12	3	38	0	12	0,5	0	0	0	0	0	0	18	12	3	0	3,5	0	0	0	0	0	0	3	0	0,5
13	1	0	0	1,5	4	0	0	0	0	0	3	0	13	1	5,5	23	0	0	0	0	0	0	0	12,5	
14	0	0	3	2	25	0	0	0	0	0	70	0	14	0	20	5	0	0	0	0	0	0	0	59	0
15	0	1	5	0	9	0	0	0	0	0	7	3,5	15	0	18	57,5	0	0	0	0	0	0	5	12,5	
16	5	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2,5	16	5	33	14,5	0	17	0	0	0	0	1	17	8
17	0	24	0	0	1	0	0	0	0	0	16	2	17	0	1	2,5	0	0	0	0	0	0	8	66	2
18	0	0	0	18,5	1	0	0	0	0	0	3,5	3	18	0	24	36	0	11	0	0	0	0	0	17	
19	0	15	0	3	0	0	0	0	0	0	13	2,5	19	0	4	1	0	0	0	0	0	0	17	4	0
20	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,5	20	0	0	0	0	6,5	0	0	0	0	8,5	0	0
21	0	3,5	0	0	0	0	0	0	0	0	18	9,5	21	0	0	4,5	0	0	0	0	0	0	1	4,5	
22	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	11,5	23,5	22	0	0	7,5	0	0	0	0	0	0	1	90	8,5
23	0	0	0	2,5	1	0	0	0	0	0	33	8	23	0	0	3,5	0	5	0	0	0	0	0,5	76	0
24	16	0	0	2,5	0	0	0	0	0	1	3	5,5	24	16	0	3	0	0	0	0	0	0	0	33	0
25	4	1	8	0	1	0	0	0	0	3	0	41,5	25	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	14	2
26	2,5	0	3	26	1	0	0	0	0	14	12,5	24,5	26	2,5	0	13	0	0	0	0	0	0	0	23	14
27	3	5	0	4	1,5	0	0	0	0	0	5	24,5	27	3	0	9	0	0	0	0	0	0	4	18	0
28	12	0	0	4	0	0	0	0	0	1	25,5	0	28	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	
29	1		4	1	2	0	0	0	0	0	12	0	29	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	3,5	0
30	1		20	2	2	0	0	0	0	1	1	6,5	30	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0		0		18		0	0		8		24,5	31	0		0		0	0	0			0	0	0
Total	73	151	99	121	111	0	0	0	0	28	281	361	Total	157	191	292	0	111	0	0	0	0	54	470	334
Jml. Hujan (1-15)	28	71	64	55	83	0	0	0	0	0	127	174	Jml. Hujan (1-15)	112	120	196	0	72	0	0	0	0	14	124	217
Jml Hujan (16-31)	45	80	35	66	29	0	0	0	0	28	154	188	Jml Hujan (16-31)	45	71	96	0	39	0	0	0	0	40	346	117
Maksimum	16	38	52	26	25	0	0	0	0	14	70	70	Maksimum	72	33	58	0	19	0	0	0	0	17	90	61
Hari hujan	18	13	8	20	22	0	0	0	0	6	21	25	Hari hujan	20	17	22	0	12	0	0	0	0	10	18	20

Lampiran Data Hujan Stasiun Prumpung Tahun 2000-2013

Nama Stasiun	Prumpung		Tahun 2013										
No Stasiun			Elevasi										
No In Database	045PH		Tipe alat										
Lintang Selatan	07°42'25"		Penilik										
Bujur Timur	110°23'30"		Operator										
Tanggal	Bulan												
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des	
1	6	5	5	1	1	11	0	0	0	0	0	0	
2	31	6	14	5	2	5	0	0	0	0	1	3	
3	1	2	1	2	0	8	1	0	0	0	3	0	
4	20	17	0	3	0	4	0	0	0	0	0	0	
5	0	37	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	
6	2	35	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	52	31	3	4	0	12	0	0	0	0	3	4	
8	20	25	21	18	0	2	14	0	0	0	2	7	
9	72	43	5	3	1	0	0	0	0	0	4	8	
10	8	3	4	6	0	21	0	0	0	0	2	22	
11	0	0	5	1	1	2	13	0	0	0	90	44	
12	27	9	9	1	0	0	0	0	0	0	43	0	
13	85	10	2	0	0	2	0	0	0	0	5	15	
14	6	8	7	0	0	0	0	0	0	0	5	4	
15	0	0	4	6	0	0	12	0	0	0	5	16	
16	4	19	2	1	0	40	0	0	0	0	5	2	
17	6	56	2	94	0	0	0	0	0	0	5	4	
18	6	28	45	14	1	0	0	0	0	0	64	8	
19	2	36	65	15	1	3	16	0	0	0	16	50	
20	13	8	52	58	0	20	0	0	0	0	9	35	
21	42	53	15	10	10	0	0	0	0	1	0	7	
22	1	59	0	12	2	15	10	0	0	0	0	9	
23	27	4	65	0	4	0	0	0	0	0	0	50	
24	4	55	82	0	1	0	4	0	0	0	23	20	
25	8	22	33	0	0	0	2	0	0	1	0	1	
26	5	6	25	3	5	0	0	0	0	2	6	27	
27	2	4	12	4	2	0	0	0	0	0	0	1	
28	0	20	6	2	0	0	0	0	0	50	6	1	
29	3		3	21	0	3	0	5	0	0	0	1	
30	3		9	50	7	23	0	0	0	0	0	0	
31	2		4		4		0	0		1		20	
Total	458	601	508	336	43	171	72	5	0	55	297	359	
Jml. Hujan (1-15)	330	231	88	52	6	67	40	0	0	0	163	123	
Jml Hujan (16-31)	128	370	420	284	37	104	32	5	0	55	134	236	
Maksimum	85	59	82	94	10	40	16	5	0	50	90	50	
Hari hujan	22	26	30	22	12	11	9	1	0	6	22	23	

Lampiran Data Hujan Stasiun Bronggang Tahun 2000-2013

Nama Stasiun		Bronggang		Tahun 2011		Nama Stasiun		Bronggang		Tahun 2012																	
No Stasiun		47		Elevasi 408 meter		No Stasiun		47		Elevasi 408 meter																	
No In Database				Tipe alat		No In Database				Tipe alat																	
Lintang Selatan		07° 39' 52"		Pemilik		Lintang Selatan		07° 39' 52"		Pemilik																	
Bujur Timur		110° 27' 37"		Operator		Bujur Timur		110° 27' 37"		Operator																	
Tanggal		Bulan											Tanggal		Bulan												
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des			Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	11,3	0,5	2,5	12,7	97,9	0	0	0	0	0	21,5	0	1	5,6	11,6	0	3,9	18	0	0	0	0	0	0	0		
2	37,1	19	0	0	6,2	0	0	0	0	0,5	23,6	54,4	2	7,9	0,6	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	56,9	0,2	0	72,8	0	0	0	0	0	0	0,2	1,1	3	14,9	23,5	15,6	18,3	0	0	0	0	0	0	0	35		
4	0,7	4	3,1	0,6	82,4	0	0	0	0	0	32,5	0	4	0	22,1	1	18,6	0,8	0	0	0	0	0	0	0		
5	11,3	1,2	25,5	0,6	24,4	0	0	0	0	0	0	70,1	5	0	0	0	3,6	14	0	0	0	0	0	0	0		
6	0,6	7,8	0	2	53	0	0	0	0	0	29,9	5	6	4,1	0	5,2	0	5,2	0	0	0	0	0	0	0		
7	0	3,7	1,6	0,7	0,2	0	0	0	0	0	1,5	0	7	32,7	0	7,6	0	0	0	0	0	0	58	0	45		
8	56,7	3,7	34,3	4,6	0,2	0	0	0	0	0	5	6,3	8	8,2	0	29,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
9	19,8	6,7	2,6	0	0	0	0	0	0	0	28,2	0	9	11,9	0	6,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
10	31,9	9,4	19	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	10	17,7	0	2,4	0	0	0	0	0	0	0	27	0		
11	0	0,3	19,9	5,8	0	0	0	0	0	0	3,8	2	11	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	18		
12	0	3,5	0,2	8,8	0	0	0	0	0	0	14,6	22,5	12	4,2	19,1	1,9	0	0	0	0	0	0	0	0	10		
13	4,1	0	0	0,7	22,4	0	0	0	0,9	0	5,7	3,1	13	5,6	0	2,1	0	0	0	0	0	0	20	0,5	26		
14	0	53	7,5	9,8	2,1	0	0	0	0	0	7,5	1	14	17,7	0	16,2	0	0	0	0	0	0	0	0,6	20		
15	10,1	8	0	8,5	6,8	0	0,4	0	8	0	1,4	64,3	15	15,5	0	0	0,5	0	0	0	0	0	6	0	0		
16	13,5	20	0	4,3	17,4	0	0	0	0	1,5	1,6	46,3	16	3,4	17,5	0,4	0	0	0	0	0	0	0	2	0		
17	78,5	10	27,8	4,4	0	0	0	0	0	0	0	28,7	17	15,8	16,7	0	0,7	0	0	0	0	0	22	0	6		
18	28,6	0	0,5	0	15	0	0	0	0	0	3	0,9	18	44,2	1,4	19,3	2	0	0	0	0	0	16	10	0		
19	0	4	14,4	1,2	0,2	0	0	0	0	0	50,9	8,1	19	0	26,6	6,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
20	57	0,4	0	6,7	18	0	0	0	0	28	30,7	7,8	20	3,4	38	26,6	0	0	0	0	0	0	11	0	0		
21	26,3	2	0,2	19,4	0	0	0,6	0	0	0,6	3,5	0,2	21	29,7	60,8	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0	13,5		
22	3,1	24	83,5	0	0	0	0,8	0	0	0	7,7	0	22	24,4	25,1	6,2	0	0	0	0	0	0	0	0	50,7		
23	47,5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	7,7	2,3	23	0	18,4	1,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
24	21,1	27	41,3	3,3	0	0	0	0	0	4,3	4,5	3,4	24	0	9,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
25	41,3	35	9,1	31,7	0	0	0	0	0	0,1	0	6,9	25	0	34,4	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
26	17,7	44	0,2	0	0	0	0	0	0	3,4	0	0	26	0	49,5	0	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0		
27	11,8	8,3	8,8	0	0	0	0	0	0	5,4	2,6	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25,4		
28	5,5	44	3,1	0	0	24	0	0	0	0	41,2	13,5	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	95,5		
29	2,4	0	4,6	7,2	0	0	0	0	0	13	1,2	14,2	29	4,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
30	3,4		1,7	14,2	0	0	0	0	0	4,9	1	11	30	2,1		0	33,3	0	0	0	0	0	0	0	0		
31	0		0		1,9		0	0		0,6		3,4	31	2		0		0		0		16		10,9			
Total	598	340	316	220	348	24	2	0	9	70	326	374	Total	277	375	159	82	38	0	0	0	0	164	41	356		
Rata-rata	19	12	10	7	11	1	0	0	0	2	11	12	Rata-rata	9	12,9	5	3	1	0	0	0	0	5	1	11		
Maksimum	79	53	84	73	98	24	1	0	8	28	51	70	Maksimum	44	61	29	33	18	0	0	0	0	58	27	96		
Minimum	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Minimum	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	3		
Hari hujan	25	25	23	22	15	1	3	0	2	12	25	22	Hari hujan	22	16	20	9	4	0	0	0	0	8	5	12		

Lampiran Data Hujan Stasiun Bronggang Tahun 2000-2013

Nama Stasiun	Bronggang		Tahun 2013									
No Stasiun	47		Elevasi	408 meter								
No In Database			Tipe alat									
Lintang Selatan	07° 39' 52"		Penilik									
Bujur Timur	110° 27' 37"		Operator									
Tanggal	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	0	0	0	9,3	2	0	7,8	0	0	0	0	0
2	0	0	17	23,9	0	13	5,8	0	0	0	0	0
3	66	0	45,3	27,4	0	4,6	6,3	0	0	0	0	0
4	22	6,3	16	1,4	0	1,4	0	0	0	0	0	0
5	17	19,4	59,4	7,9	0	38,6	0	0	0	0	0	1,1
6	0	8,9	0	7,8	0	0,2	0	0	0	0	7	0
7	0	1,4	0	3,6	0	0	0	0	0	0	0	11,9
8	0	0	13,7	0	10,2	19,6	0	0	0	0	0	43,9
9	0	6,4	3	0,7	0	9,8	0,3	0	0	0	0	3,5
10	0	0	0	0,3	0	3,2	31,8	0	0	0	39	2,2
11	0	1	1,6	10,7	0	0	10,2	0	0	0,8	32,5	10,8
12	20	25,3	0	12,8	0	0,2	0	0	0	0	1	7,3
13	47	4,4	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	32,1
14	0	9,9	0	0,5	0	0	2	0	0	0	62	0,8
15	6	1,9	0	4,7	8,1	0,1	0	0	1,2	0	29	8,4
16	9	8,1	0	0	6,6	0	0	0	0	6,6	30	2,2
17	0	0	0	3,2	40,6	5,1	0	0	0	0	0	28,9
18	0	8,1	63,5	23	57,2	15,3	0	0	0	3,2	19	0,3
19	22,6	9,5	6,5	0	1,9	9,8	0	0	0	1,1	14,5	12,6
20	47,3	3,5	0	39,8	30,5	2,6	0	0	0	0	6	78,3
21	7,5	0	0	0	0	6,9	0,3	0	0	0	0	9,8
22	20,5	12	0	1,5	3,6	50,4	10,2	0	0	0	0	7,3
23	33	0	0	0	0	0	0	0	0	3,5	0	5,7
24	32	5,3	0	0	0	0	4,4	0	0	0	0	20,6
25	96,5	1,9	37,9	0	32	0	5,7	0	0	0	21	0
26	0	0	0	0	0,3	0	0	0	0	0	5	0
27	2,5	7,2	15,2	4,3	0,2	0	0	0	0	19,9	0	0
28	0	0	0	0	12,7	0	0	0	0	11	1,5	0
29	0		14,2	0	3,2	0	0	0	0,9	36,6	0	0
30	0		13,8	0	5,6	0	0	3,4	0	0	0	30
31	0		0,5		2,8		0	0,2		0		0
Total	426	141	308	183	218	181	85	4	2	83	268	318
Rata-rata	14	5,02	10	6	7	6	3	0	0	3	9	10
Maksimum	97	25,3	64	40	57	50	32	3	1	37	62	78
Minimum	16	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Hari hujan	15	18	14	19	16	16	11	2	2	8	13	20

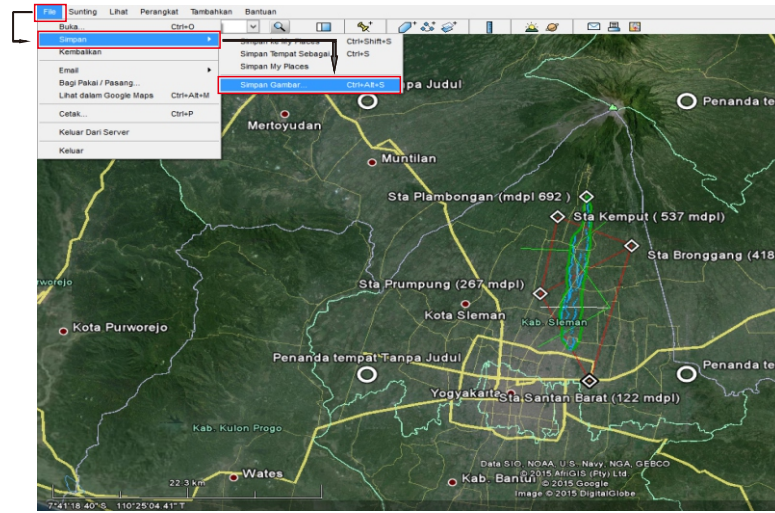
Lampiran Data Hujan Stasiun Kemptu Tahun 2000-2013

Nama Stasiun		Kemptu		Tahun 2011				Nama Stasiun		Kemptu		Tahun 2012													
No Stasiun				Elevasi	575 meter			No Stasiun				Elevasi	575 meter												
No In Database		062PH		Tipe alat	Manual			No In Database		062PH		Tipe alat	Manual												
Lintang Selatan		07° 38' 19"		Pemilik	PHU			Lintang Selatan		07° 38' 19"		Pemilik	PHU												
Bujur Timur		110° 24' 17"		Operator	Penduduk			Bujur Timur		110° 24' 17"		Operator	Penduduk												
Tanggal	Bulan												Tanggal	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	6	1	4	4	0	2	0	0	0	0	0	0	3	20
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	3	6	0	3	0	0	0	0	0	0	0	8	50
4	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4	3	0	4	0	0	0	0	0	0	5	0	30
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	6	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
6	5	5	3	0	0	0	0	0	0	0	5	8	6	2	4	5	0	39	0	0	0	0	15	6	40
7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	4	14	0	0	0	0	25	0	60
8	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	6	4	8	7	3	6	0	10	0	0	0	0	0	5	0
9	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	2	0	5	0	0	0	0	0	0	4	80
10	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	10	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0	5	7	11	5	3	2	6	0	0	0	0	0	0	7	100
12	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	12	4	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	70
13	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	13	0	5	0	3	2	0	0	0	0	0	4	50
14	0	6	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	14	3	0	3	4	0	0	0	0	0	2	6	20
15	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	5	15	2	6	5	0	0	0	0	0	0	0	3	0
16	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	16	0	4	0	6	0	0	0	0	0	4	0	30
17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	17	7	3	4	0	3	0	0	0	0	0	7	90
18	4	7	0	0	0	0	0	0	0	3	3	5	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	19	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	4	20
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	20	3	0	0	0	0	0	0	0	0	7	3	30
21	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	21	2	3	6	0	0	0	0	0	0	0	2	0
22	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	22	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80
23	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	4	4	23	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	4	100
24	4	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	3	4	7	0	0	0	0	0	0	0	5	0
25	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60
26	5	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	5	26	5	0	5	6	0	0	0	0	0	2	8	20
27	0	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	6	0	3	0	0	0	0	0	6	0	0
28	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	28	6	0	4	0	0	0	0	0	0	0	6	0
29	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	29	0	4	3	34	0	0	0	0	0	5	5	50
30	5		0	4	0	0	0	0	0	0	6	5	30	3		0	40	0	0	0	0	0	0	0	0
31	6		0		0		0	0		0		4	31	0		2		0		0		0		0	0
Jml Curah Hujan	61	72	19	9	0	0	0	0	0	7	68	108	Jml Curah Hujan	69	67	62	113	72	0	0	0	0	94	90	1000
Rata-rata	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	2	3	Rata-rata	2	2	2	4	2	0	0	0	0	3	3	32
Maksimum	7	8	5	4	0	0	0	0	0	3	7	8	Maksimum	7	7	7	40	39	0	0	0	0	25	8	100
Minimum	2	1	2	2	2	2	4	2	2	2	1	3	Minimum	2	1	2	2	2	2	4	2	2	2	1	3
Jumlah hujan	15	18	6	3	0	0	0	0	0	3	17	22	Jumlah hujan	17	17	15	11	6	0		0	0	12	18	19

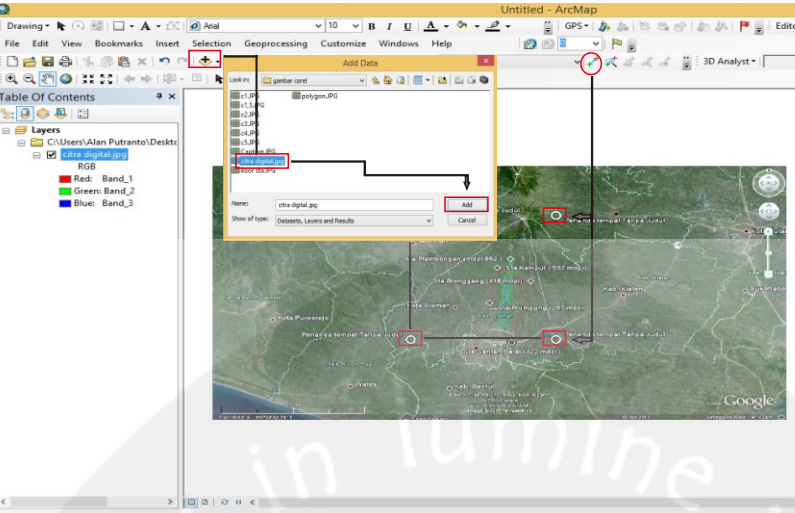
Lampiran Data Hujan Stasiun Kemput Tahun 2000-2013

Nama Stasiun	Kemput		Tahun 2013									
No Stasiun			Elevasi	575 meter								
No In Database	062PH		Tipe alat	Manual								
Lintang Selatan	07° 38' 19"		Pemilik	PHU								
Bujur Timur	110° 24' 17"		Operator	Penduduk								
Tanggal	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1	17,2	0	3,5	5,3	0	1,9	0	0	0	0	0	0
2	16,7	0	0	20,3	0	0,6	0	0	0	0	0	0,2
3	21,2	0	0	11,9	0	1,3	0	0	0	0	13,6	0
4	10,5	30	0	7,1	0	0,4	0	0	0	0	2,1	0
5	12,8	7,4	0	20,1	0	0	0	0	0	0	0	11,9
6	32,3	13,2	0	0	0	0,8	0	0	0	0	6,5	0,4
7	31,7	0	0	19,8	9,4	0,5	0	0	0	0	0	0,9
8	12,7	0	0	6,3	0	24	0	0	0	0	0,7	20,6
9	2,1	0	0	15,2	0	0	7,3	0	0	0	0,1	0,8
10	0	0	0	0	0	7,6	9,2	0	0	0,5	4,2	0,3
11	0	0	2,7	0,3	0	3,6	19,7	0	0	0,1	3,6	18,3
12	24,2	5,3	0	16,8	0	0	0,3	0	0	0	79	6,1
13	44	20,1	0	8,9	0	0,4	12,3	0	0	0	0,8	41,7
14	14,6	3,6	0,6	5,8	0	0	2,4	0	0	0	30,4	12,2
15	8,6	12,4	0,7	2,9	15,1	0	0	0	4,1	0	48,2	9,9
16	2,5	21,8	0	0,7	0	57,1	0	0	0	0	8,3	0
17	4,4	19	0	1,5	24,5	7,6	0	0	0	0,6	24,9	0,1
18	2,2	2,3	17,6	24,6	71	0	0	0	0	0	5,3	14,9
19	9,4	0	20,9	13,1	23,5	0	0	0,1	0	9,5	3,6	2
20	14,7	0	0,3	3,2	1,6	0	0	0,1	0	2,9	7,9	43,4
21	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0,2	3,5	51,4
22	6,3	0	0	0	0	0	12,4	0	0	0	1	14,6
23	2,2	0	0	1,7	0	0	0	0	3	0	0,2	48
24	2,9	0	0	1,2	0	0	6,1	0	0	3,3	0	10,5
25	23,2	0	30	3	0	0	1,7	0	0	0	14	3,5
26	1,3	0	66,4	0	0	0,1	0	0	0	0	1,9	0
27	3,5	0	2,2	0	0	0	0	0	0,4	62,5	5,7	0
28	1,3	2,5	0	0	0,9	0	0	0	0	11,1	0	0
29	0		4,4	0	2,1	0,2	0	0	0,1	27,5	5,7	0
30	0		0	0	1	0	0	0	0	21,5	0	0
31	0		0		0,6		0	0,8		0		0
Jml Curah Hujan	306	138	149	190	150	106	71	1	7,6	140	271	312
Rata-rata	10	5	5	6	5	4	2	0	0	5	9	10
Maksimum	32	30	66	25	71	57	20	1	4	63	79	51
Minimum	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
Jumlah hujan	25	11	11	22	10	14	9	3	4	11	23	21

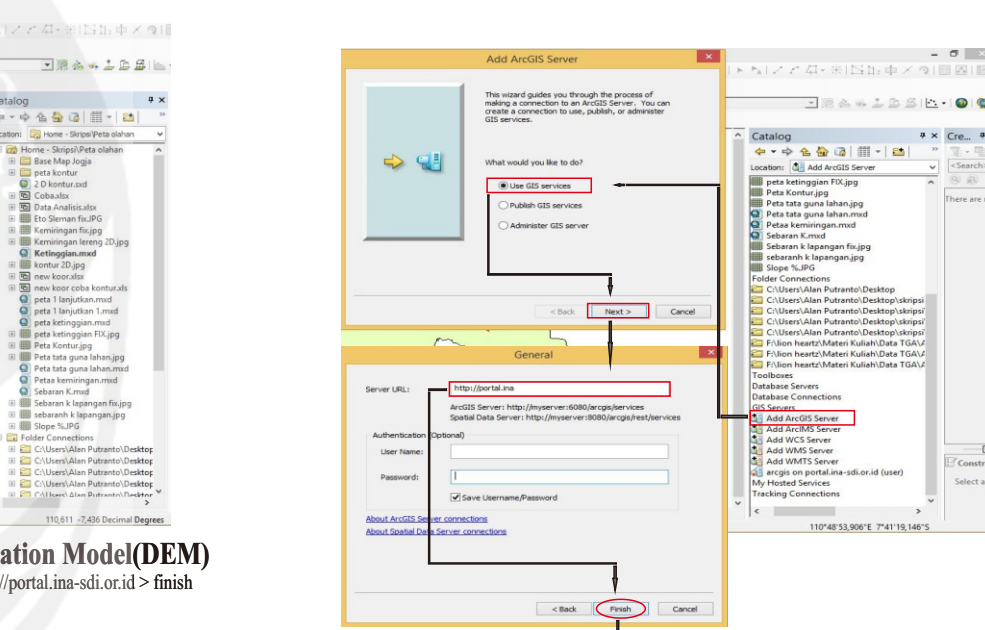
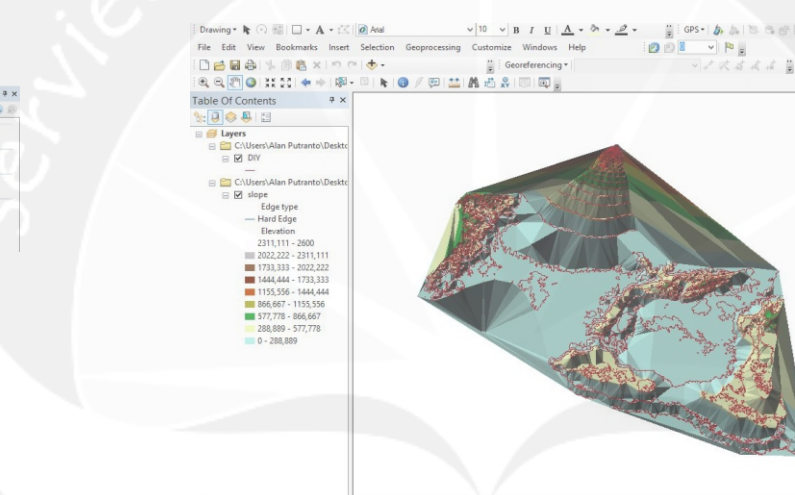
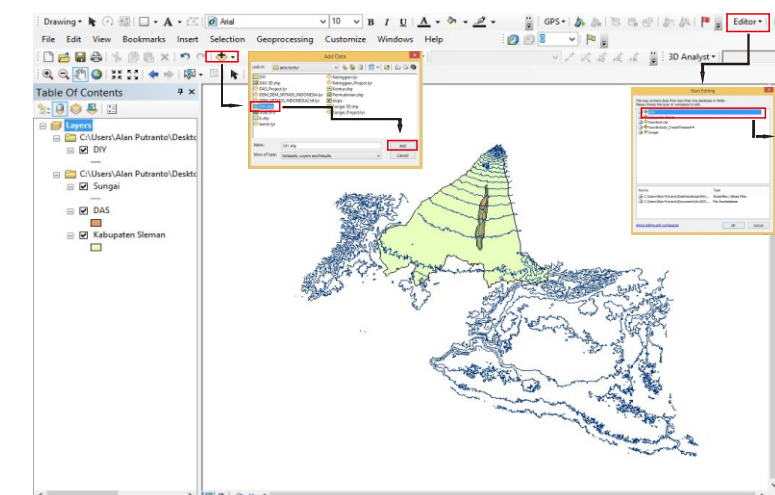
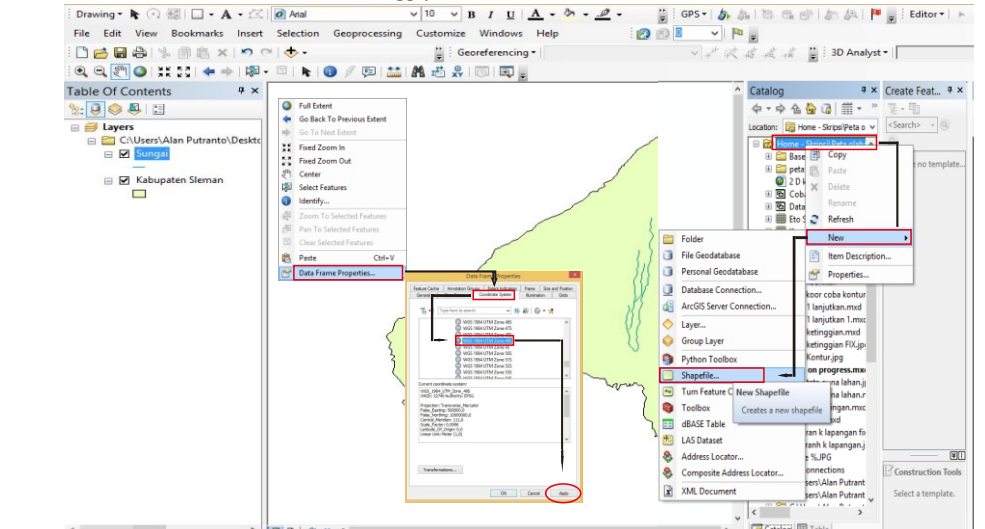
1. Mencari Citra Digital dan Membuat Titik Kontrol



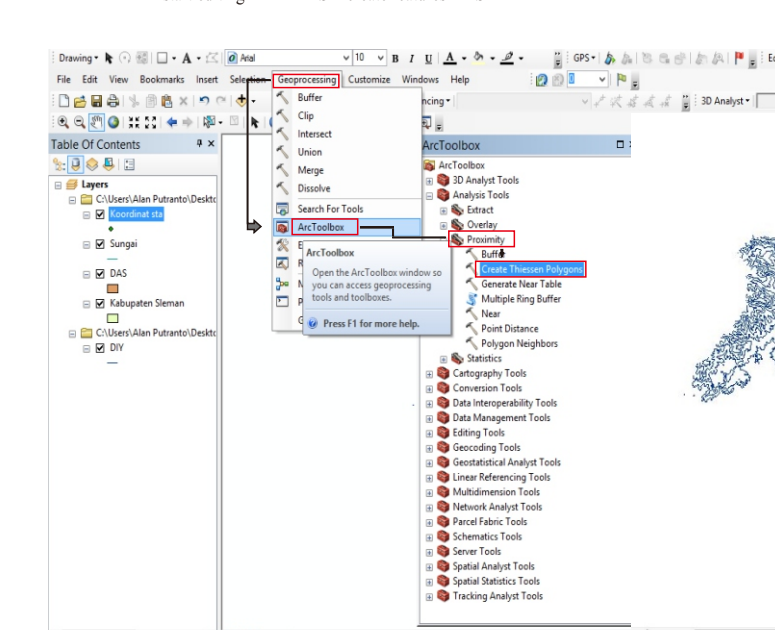
2. Menggeoreferensikan Citra Digital pada Software Arc GIS 10.1



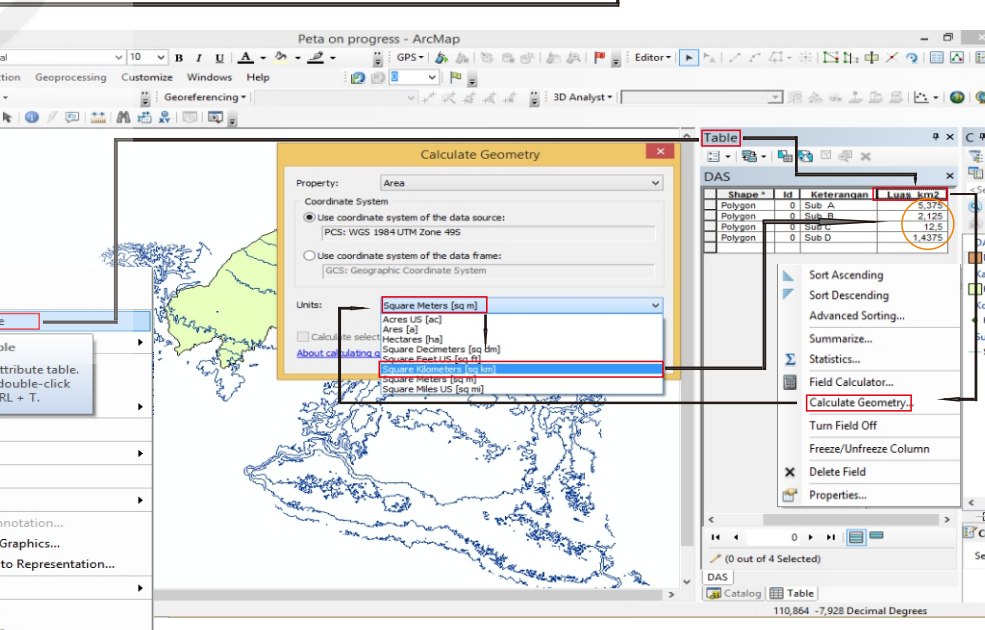
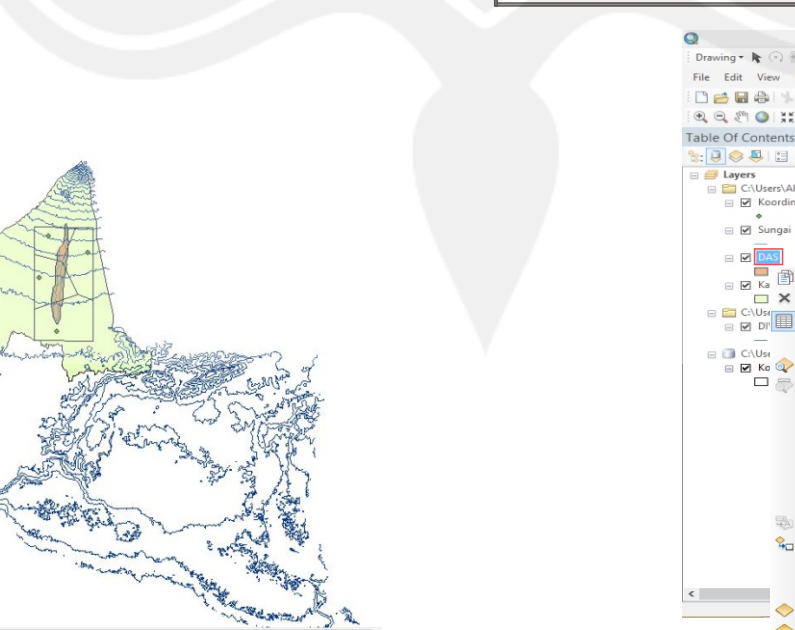
3. Menentukan Sistem Koordinat Citra Digital dan Melakukan On Screen Digitizing



5. Mengunduh Data Shapefile Kontur DIY dan Menentukan DAS



4. Mengunduh Data Digital Elevation Model(DEM)



6. Menentukan Titik-Titik Stasiun Hujan dan Poligon Thiessen

Plot masing-masing stasiun hujan sesuai koordinat > geoprocessing > arctoolbox > proximity create thiessen polygons > input feature > ok

7. Menghitung Luas Masing-Masing Poligon

Layer DAS klik kanan > open attribute table > luas km2 klik kanan > calculate geometry > units > square kilometers > ok