

*Orang yang bersih hatinya akan selalu berpikir
untuk menjadi penyejuk kalbu bagi umat manusia*

Kupersembahkan untuk Papah, Mamah,



UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA

FAKULTAS TEKNIK JURUSAN SIPIL

(STATUS TERAKREDITASI, SK BAN - PT NO. 001/BAN - PT/ AK - I / VIII / 1998)

JALAN PROF. DRG. SOERIA SOEMANTRI NO. 65 BANDUNG 40164

TELP. (022) 2012186 - 2012692 FAX. (022) 2017622

Nomor : 616/TA/FTS/UKM/II/2002

Lamp. : --

Hal : Tugas Akhir

Kepada Yang Terhormat,
Bapak Dr. Ir. Agung Baglawan I, M. Eng
Jl. Cibangkong no. 11
Bandung

Dengan Hormat,

Bersama ini kami atas nama Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Kristen Maranatha Bandung, memohon kesediaan Bapak untuk menjadi Pembimbing Tugas Akhir dalam bidang HIDROTEKNIK dari mahasiswa di bawah ini :

Nama : AGUNG M. ALAMSYAH

Nrp : 9521037

Adapun Tugas Akhir tersebut harus diselesaikan dalam masa bimbingan maksimum selama 6 (enam) bulan minimum 5 (lima) bulan terhitung mulai dari tanggal 20 Februari sampai dengan tanggal 20 Agustus 2002.

Atas perhatian dan kesediaan Bapak sebelum dan sesudahnya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,
Ketua Jurusan Teknik Sipil



Asriwiyanti D, MT

Tembusan :

1. Yth. Koordinator Tugas Akhir
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

SURAT KETERANGAN TUGAS AKHIR

Sesuai dengan persetujuan dari Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Kristen Maranatha, melalui surat No. 616/TA/FTS/UKM/II/2002 tanggal 20 Februari 2002, dengan ini saya selaku Pembimbing Tugas Akhir memberikan tugas kepada :

Nama : Agung M Alamsyah

NRP : 9521037

untuk membuat Tugas Akhir dengan judul :

**ANALISIS KORELASI DEBIT BANJIR RENCANA UNTUK
BERBAGAI KONDISI KETERSEDIAAN DATA DI DAERAH
KHUSUS IBUKOTA JAKARTA**

Pokok-pokok pembahasan Tugas Akhir tersebut adalah sebagai berikut :

1. Pendahuluan
2. Tinjauan Pustaka
3. Pendekatan Umum Terhadap Masalah dan Metodologi
4. Studi Kasus di Wilayah DKI Jakarta
5. Kesimpulan dan Saran

Hal-hal lain yang dianggap perlu dapat disertakan untuk melengkapi penulisan Tugas Akhir ini.

Bandung, 28 Februari 2002



Dr. Ir. Agung Bagiawan I, M. Eng
Pembimbing Tugas Akhir

SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini, selaku Pembimbing Tugas Akhir dari :

Nama : Agung M Alamsyah

NRP : 9521037

menyatakan bahwa Tugas Akhir dari Mahasiswa di atas dengan judul :

**ANALISIS KORELASI DEBIT BANJIR RENCANA UNTUK
BERBAGAI KONDISI KETERSEDIAAN DATA DI DAERAH
KHUSUS IBUKOTA JAKARTA**

dinyatakan selesai dan dapat diajukan pada Ujian Sidang Tugas Akhir (USTA).

Bandung, 22 Agustus 2002



Dr. Ir. Agung Bagiawan I, M. Eng
Pembimbing Tugas Akhir



UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
BANDUNG

SIDANG TUGAS AKHIR

Bidang : Hidroteknik
Nama : Agung M Alamsyah
Nrp : 9521037
Nirm : 41077011950289
Pembimbing : Dr. Ir. Agung Bagiawan I.,M.Eng

JUDUL TUGAS AKHIR

**ANALISIS KORELASI DEBIT BANJIR
RENCANA UNTUK BERBAGAI KONDISI
KETERSEDIAAN DATA DI
DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA**

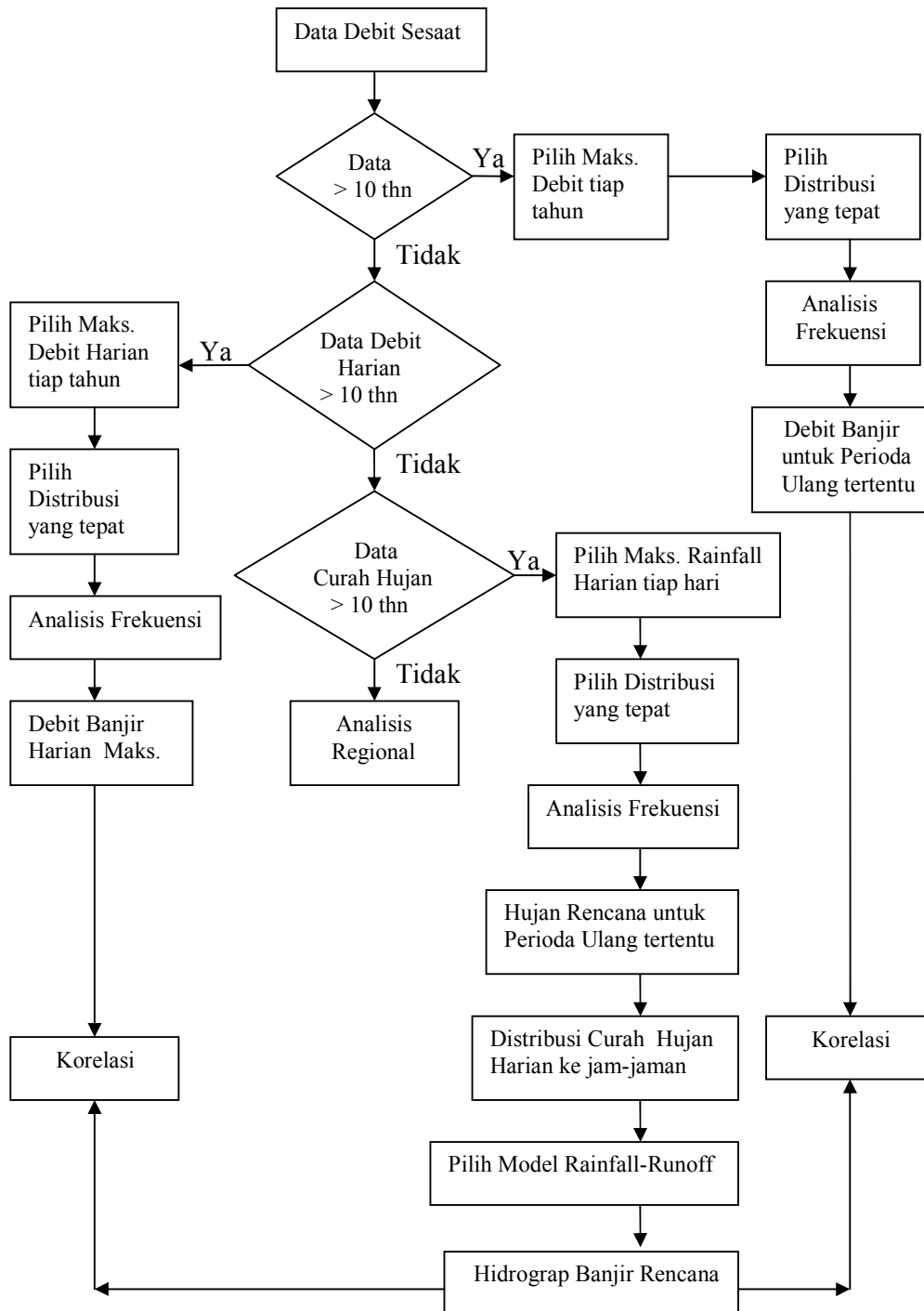
POKOK BAHASAN

- ➔ Pendahuluan
- ➔ Pendekatan yang Digunakan
- ➔ Studi Kasus Di Wilayah DKI Jakarta
- ➔ Hasil Analisis
- ➔ Kesimpulan
- ➔ Saran
- ➔ Daftar Pustaka

PENDAHULUAN

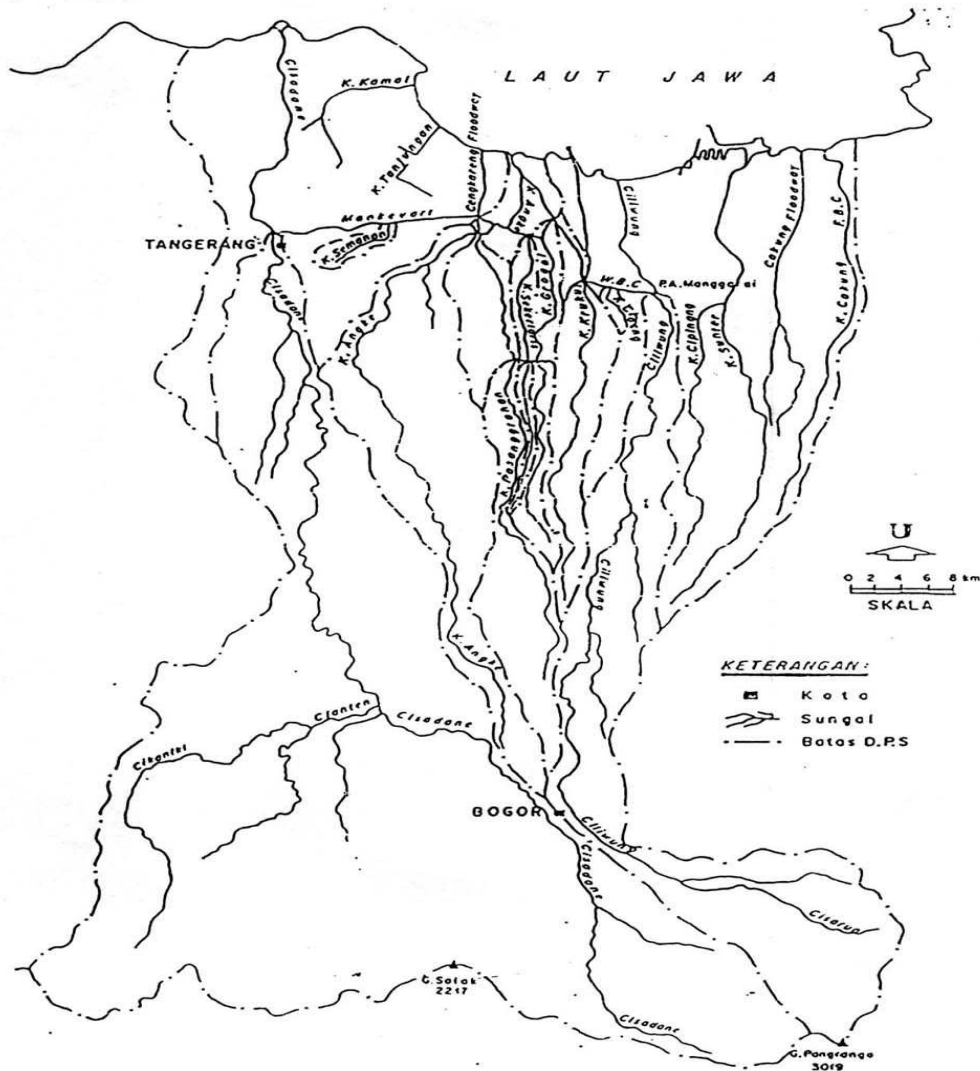
- ➔ **LATAR BELAKANG**
- ➔ **MAKSUD DAN TUJUAN**
- ➔ **RUANG LINGKUP DAN PEMBatasan MASALAH**

Pendekatan yang Digunakan



Studi Kasus di Wilayah DKI Jakarta

DKI Jakarta mempunyai kawasan seluas 661 km² dengan jumlah penduduk 10 juta jiwa. Kondisi alam DKI Jakarta dilalui oleh 13 buah sungai menjadi salah satu penyebab terjadinya banjir di DKI Jakarta. Adapun peta dari 13 DPS yang ada di wilayah DKI Jakarta dapat dilihat pada gambar 4.1. Adapun peta jaringan hidrologi untuk pos-pos hujan dan debit dapat dilihat pada gambar 4.2. Lokasi pos debit dan pos hujan yang berhasil dikumpulkan melewati wilayah DKI Jakarta dapat terlihat pada tabel 4.1 dan 4.2.



Gambar 4.1 Peta Sub DPS Wilayah DKI Jakarta

Tabel 4.1 Lokasi Pengamatan

No.	Lokasi Pos Debit	Luas DPS (km ²)	Jenis Pengamatan	Tahun Pengamatan
1	S.Ciliwung-Sugutamu (JABAR-Kab.Bogor)	266.6	AWLR/Papan Duga	1986-2000
2	S.Ciliwung-Kp Kelapa (JABAR-Kab.Bogor)	211	AWLR/Papan Duga	1986-2000
3	S.Ciliwung-Ratujaya (JABAR-Kab.Bogor)	183	AWLR/Papan Duga	1977-1999
4	S.Ciliwung-Katulampa (JABAR-Kab.Bogor)	158	AWLR/Papan Duga	1990-2000
5	K.Angke-Pasanggrahan-Kb Jeruk (JAKSEL)	123	AWLR/Papan Duga	1989-2000
6	S.Ciliwung-Ciesek-Palumbon/Paseban (JABAR-Kab.Bogor)	3.7	AWLR/Papan Duga	1985-1993

Tabel 4.2 Lokasi Pos Pencatat Hujan

No.	Nama Pos Hujan	No.	Nama Pos Hujan
1	Jembatan II	13	Kebayoran
2	Paweja	14	Pondok Bambu
3	Kalibata	15	Cipinang
4	Kandang/Ps.Minggu	16	Karet/Pintu
5	Tanjung Barat	17	Setia Budi
6	Cililitan/Halim P	18	Manggarai
7	Jatipadang	19	Kemayoran
8	Ragunan	20	Jatibaru
9	Pasar Minggu	21	Jakarta
10	Cilandak	22	Cilincing
11	Pondok Betung	23	Aquarium/Ps.Ikan
12	Kebayoran Baru	24	Kamal

Hasil Analisis

Analisis Debit Banjir Rencana dengan Menggunakan Debit Sesaat dapat dilihat pada tabel 4.3.

No.	Lokasi Pos Debit Sesaat	Luas DPS (km ²)	Perioda Ulang (tahun)							
			2	3	5	10	25	50	100	200
1	S.Ciliwung-Ratujaya (JABAR-Kab.Bogor)	183	168.3	178.2	218	318.3	519.9	716.4	946.2	1206
2	S.Ciliwung-Katulampa (JABAR-Kab.Bogor)	158	156.7	246.4	346	471.3	629.6	747.1	863.7	979.9
3	S.Ciliwung-Sugutamu (JABAR-Kab.Bogor)	266.6	167.8	202.7	238.8	280.3	326.7	357.4	385.2	410.6
4	S.Ciliwung-Kp Kelapa (JABAR-Kab.Bogor)	211	147.6	173	201.1	236.4	280.9	314	347	380.3
5	K.Angke-Pasangrahan-Kb Jeruk (JAKSEL)	123	35.75	39.47	46.76	65.51	101	134.7	173.4	216.6
6	S.Ciliwung-Ciesek-Palumbon/Paseban (JABAR-Kab.Bogor)	3.7	7.418	8.405	9.518	10.94	12.79	14.2	15.64	17.13

Analisis Debit Banjir Rencana dengan Menggunakan Debit Harian dapat dilihat pada tabel 4.4.

No.	Lokasi Pos DPS Debit Harian	Luas DPS (km ²)	Perioda Ulang (tahun)							
			2	3	5	10	25	50	100	200
1	S.Ciliwung-Ratujaya (JABAR-Kab.Bogor)	183	56.83	75.6	106.3	166.7	299.4	465.5	724.6	1130
2	S.Ciliwung-Kp Kelapa (JABAR-Kab.Bogor)	211	55.21	79.22	108.9	150.5	209.4	257.7	309.7	365.7
3	S.Ciliwung-Sugutamu (JABAR-Kab.Bogor)	266.6	74.64	92.77	116.1	150.6	203.4	250.2	304.3	366.7
4	S.Ciliwung-Katulampa (JABAR-Kab.Bogor)	158	49.23	65.95	87.09	117.4	161.3	198.1	238.3	282.2
5	K.Angke-Pasangrahan-Kb Jeruk (JAKSEL)	123	34.19	39	43.47	48.01	52.44	55.03	57.14	58.89
6	S.Ciliwung-Ciesek-Palumbon/Paseban (JABAR-Kab.Bogor)	3.7	2.447	2.625	2.823	3.072	3.387	3.62	3.852	4.083

Analisis Debit Banjir Rencana dengan Menggunakan Hujan

Rencana dapat dilihat pada tabel 4.5.

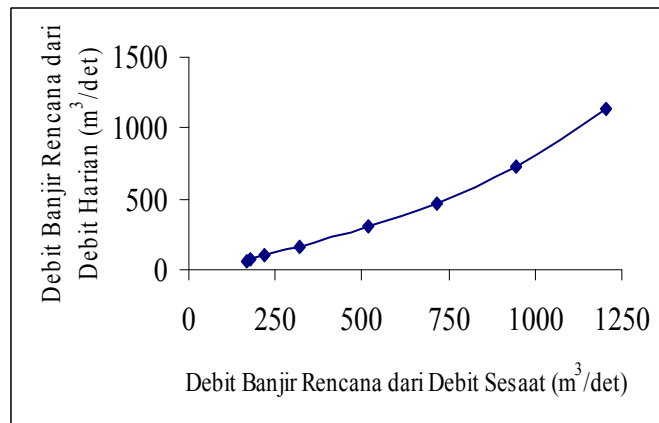
No.	Nama Pos Hujan	Perioda Ulang (tahun)							
		2	3	5	10	25	50	100	200
1	Jembatan II	84.3	102.5	122.7	148.2	180.3	204.2	227.8	251.4
2	Paweja	85.2	96.5	107.2	118.7	131.0	138.9	146.1	152.6
3	Kalibata	101.6	113.0	123.9	135.6	148.0	156.1	163.3	169.9
4	Kandang/Ps.Minggu	94.2	108.2	124.2	145.1	172.8	194.3	216.7	240.0
5	Tanjung Barat	87.9	101.7	118.4	141.4	173.9	200.6	229.8	261.7
6	Cililitan/Halim P	79.7	92.2	107.6	129.4	160.7	187.3	216.7	249.4
7	Jatipadang	94.1	109.7	126.9	148.5	175.6	195.7	215.7	235.9
8	Ragunan	95.9	110.1	125.2	143.2	164.7	179.9	194.5	208.7
9	Pasar Minggu	106.4	125.5	146.7	173.4	207.1	232.1	256.9	281.6
10	Cilandak	86.4	113.8	144.3	182.6	231.0	266.9	302.6	338.1
11	Pondok Betung	94.0	109.7	129.8	159.5	204.9	245.2	291.8	346.0
12	Kebayoran Baru	72.4	90.5	111.5	138.5	173.4	199.7	226.2	253.1
13	Kebayoran	89.3	102.1	116.9	136.5	162.9	183.7	205.6	228.7
14	Pondok Bambu	115.2	137.6	161.1	188.6	221.0	243.5	264.9	285.5
15	Cipinang	63.9	89.1	121.1	166.3	230.4	282.5	337.8	396.5
16	Karet/Pintu	101.8	127.3	156.4	193.7	241.5	277.4	313.2	349.3
17	Setia Budi	118.0	139.2	159.7	181.5	203.8	217.4	228.8	238.6
18	Manggarai	110.2	124.5	141.1	163.2	193.1	216.7	241.7	268.3
19	Kemayoran	99.6	119.0	142.7	175.4	221.9	260.4	302.5	348.5
20	Jatibaru	85.7	98.0	111.8	129.4	152.1	169.4	187.0	205.0
21	Jakarta	91.1	106.9	126.3	152.2	186.5	212.6	239.0	265.6
22	Cilincing	135.4	158.6	180.6	204.3	229.6	245.9	260.5	274.0
23	Aquarium/Ps.Ikan	75.1	91.2	110.3	136.1	171.7	200.2	230.6	263.0
24	Kamal	61.7	80.7	104.5	138.4	187.3	228.2	272.8	321.5
	Jumlah	2229.0	2647.6	3120.7	3729.7	4525.0	5138.6	5772.5	6432.9
	Rata-Rata	92.9	110.3	130.0	155.4	188.5	214.1	240.5	268.0

Analisis Korelasi Debit Banjir Rencana dari Debit Sesaat dengan Debit Banjir Rencana dari Debit Harian dapat dilihat pada tabel 4.6.1 – 4.6.5 dan gambar 4.3.1 – 4.3.6

Data Korelasi
Debit Banjir Rencana (m^3/det)
DPS S.Ciliwung-Ratujaya
($L_{DPS} = 183 km^2$)-JABAR (Kab. Bogor)

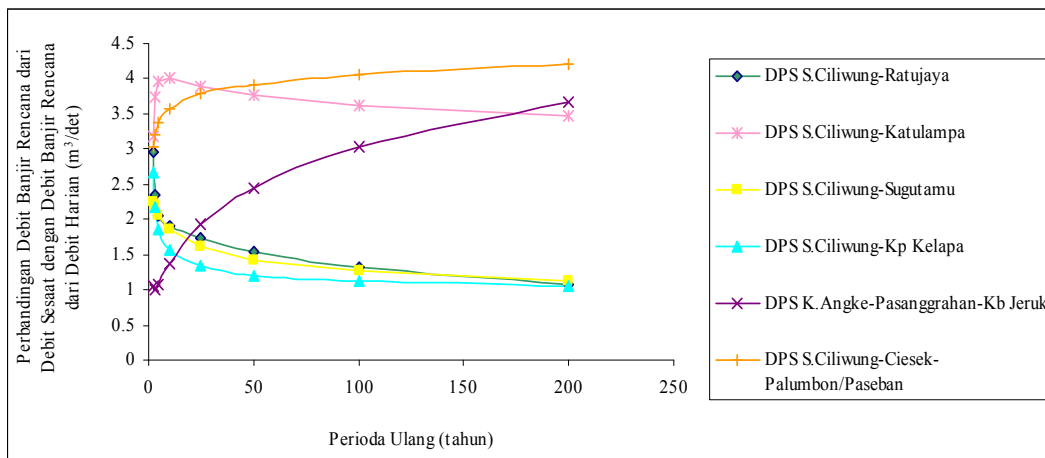
No.	Perioda Ulang (tahun)	Debit Banjir Rencana (m^3/det) dari	
		Debit Sesaat	Debit Harian
1	200	1205.806	1130.124
2	100	946.1624	724.5524
3	50	716.4406	465.4934
4	25	519.8552	299.3503
5	10	318.3089	166.6763
6	5	217.9651	106.2979
7	3	178.1543	75.5969
8	2	168.303	56.8349

Hasil Korelasi
Debit Banjir Rencana (m^3/det)
DPS S.Ciliwung-Ratujaya
($L_{DPS} = 183 km^2$)
JABAR (Kab. Bogor)



Adapun hasil dari perbandingan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.6.7 dan gambar 4.3.7.

No.	Lokasi Pos Pengamatan	Luas DPS (km ²)	Perioda Ulang (tahun)								K ₀ rata-rata
			2	3	5	10	25	50	100	200	
1	S.Ciliwung-Ratujaya (JABAR-Kab.Bogor)	183	2.961	2.357	2.051	1.91	1.737	1.539	1.306	1.067	1.865836
2	S.Ciliwung-Katulampa (JABAR-Kab.Bogor)	158	3.182	3.737	3.973	4.016	3.903	3.771	3.624	3.472	3.7097984
3	S.Ciliwung-Sugutamu (JABAR-Kab.Bogor)	266.6	2.249	2.185	2.058	1.861	1.606	1.428	1.266	1.12	1.7215735
4	S.Ciliwung-Kp Kelapa (JABAR-Kab.Bogor)	211	2.674	2.183	1.846	1.571	1.341	1.218	1.121	1.04	1.6242879
5	K. Angke-Pasanggrahan-Kb Jeruk (JAKSEL)	123	1.046	1.012	1.076	1.364	1.927	2.448	3.034	3.678	1.948012
6	S.Ciliwung-Ciesek-Palumbon/Paseban (JABAR-Kab.Bogor)	3.7	3.032	3.202	3.372	3.562	3.776	3.922	4.061	4.196	3.6403651
K ₀ rata-rata										2.0723811	

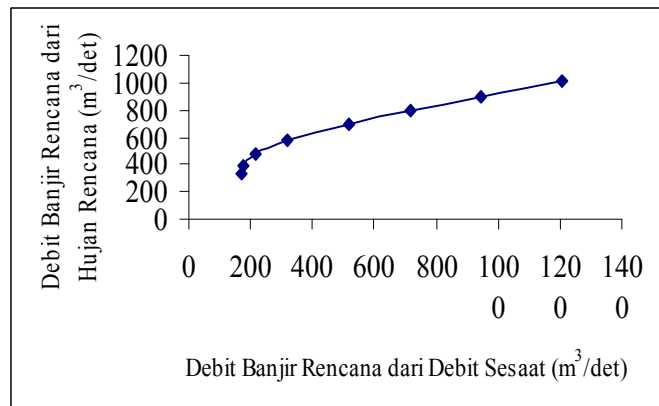


Analisis Korelasi Debit Banjir Rencana dari Debit Sesaat dengan Debit Banjir Rencana dari Hujan Rencana dapat dilihat pada tabel 4.7.1 – 4.7.6 dan gambar 4.4.1 – 4.4.6

Data Korelasi
Debit Banjir Rencana (m³/det)
DPS S.Ciliwung-Ratujaya
(L_{DPS} = 183 km²)-JABAR(Kab.Bogor)

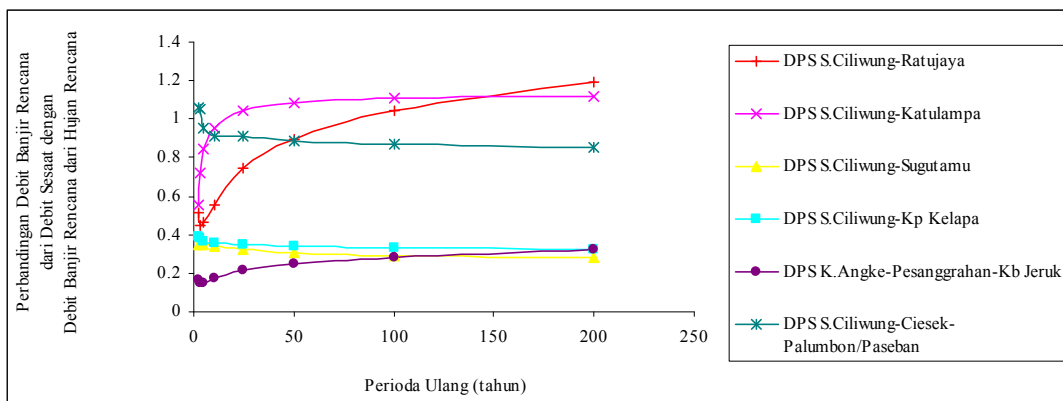
No.	Perioda Ulang (tahun)	Debit Banjir Rencana (m ³ /det) dari	
		Debit Sesaat	Hujan Rencana
1	200	1205.806	1011
2	100	946.1624	903
3	50	716.4406	800
4	25	519.8552	700
5	10	318.3089	572
6	5	217.9651	474
7	3	178.1543	396
8	2	168.303	328

Hasil Korelasi
Debit Banjir Rencana (m³/det)
DPS S.Ciliwung-Ratujaya
(LDPS = 183 km²)
JABAR (Kab. Bogor)



Adapun hasil dari perbandingan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.7.7 dan gambar 4.4.7.

No.	Lokasi Pos Pengamatan	Luas DPS (km ²)	Perioda Ulang (tahun)								K _Q rata-rata
			2	3	5	10	25	50	100	200	
1	S.Ciliwung-Ratujaya (JABAR-Kab.Bogor)	183	0.513	0.45	0.46	0.556	0.743	0.896	1.048	1.193	0.732252
2	S.Ciliwung-Katulampa (JABAR- Kab.Bogor)	158	0.554	0.721	0.846	0.954	1.041	1.081	1.107	1.122	0.928226
3	S.Ciliwung-Sugutamu (JABAR-Kab.Bogor)	266.6	0.351	0.351	0.346	0.336	0.32	0.306	0.293	0.279	0.322928
4	S.Ciliwung-Kp Kelapa (JABAR-Kab.Bogor)	211	0.391	0.378	0.368	0.359	0.348	0.34	0.333	0.326	0.355418
5	K. Angke-Pasanggrahan-Kb Jeruk (JAKSEL)	123	0.162	0.148	0.147	0.171	0.215	0.25	0.286	0.321	0.212452
6	S.Ciliwung-Ciesek-Palumbon/Paseban (JABAR-Kab.Bogor)	3.7	1.06	1.051	0.952	0.912	0.914	0.888	0.869	0.857	0.93761
K _Q rata-rata										0.485172	

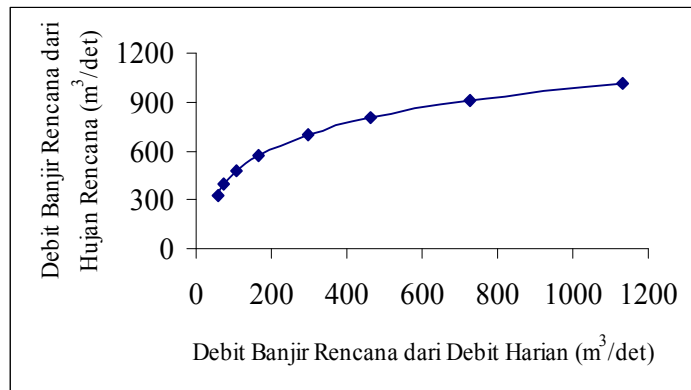


Analisi Korelasi Debit Banjir Rencana dari Debit Harian dengan Debit Banjir Rencana dari Hujan Rencana dapat dilihat pada tabel 4.8.1 – 4.8.6 dan gambar 4.5.1 – 4.5.6

Data Korelasi
Debit Banjir Rencana (m³/det)
DPS S.Ciliwung-Ratujaya
(L_{DPS} = 183 km²)-JABAR(Kab.Bogor)

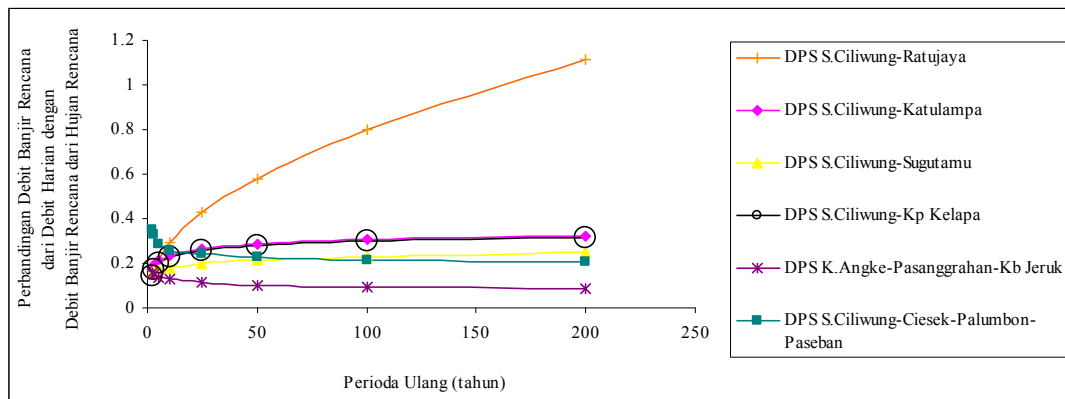
No.	Periode Ulang (tahun)	Debit Banjir Rencana (m ³ /det) dari	
		Debit Harian	Hujan Rencana
1	200	1130.124	1011
2	100	724.5524	903
3	50	465.4934	800
4	25	299.3503	700
5	10	166.6763	572
6	5	106.2979	474
7	3	75.5969	396
8	2	56.8349	328

Hasil Korelasi
Debit Banjir Rencana (m³/det)
DPS S.Ciliwung-Ratujaya
(LDPS = 183 km²)
JABAR (Kab. Bogor)



Adapun hasil dari perbandingan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.8.7 dan gambar 4.5.7.

No.	Lokasi Pos Pengamatan	Luas DPS (km ²)	Periode Ulang (tahun)								K ₀ rata-rata
			2	3	5	10	25	50	100	200	
1	S.Ciliwung-Ratujaya (JABAR-Kab.Bogor)	183	0.173	0.191	0.224	0.291	0.428	0.582	0.802	1.118	0.476194
2	S.Ciliwung-Katulampa (JABAR-Kab.Bogor)	158	0.174	0.193	0.213	0.238	0.267	0.287	0.306	0.323	0.24993
3	S.Ciliwung-Sugutamu (JABAR-Kab.Bogor)	266.6	0.156	0.161	0.168	0.181	0.199	0.215	0.231	0.249	0.195034
4	S.Ciliwung-Kp Kelapa (JABAR-Kab.Bogor)	211	0.146	0.173	0.199	0.228	0.259	0.279	0.297	0.314	0.237092
5	K.Angke-Pasanggrahan-Kb Jeruk (JAKSEL)	123	0.155	0.147	0.137	0.125	0.111	0.102	0.094	0.087	0.119772
6	S.Ciliwung-Ciesek-Palumbon/Paseban (JABAR-Kab.Bogor)	3.7	0.35	0.328	0.282	0.256	0.242	0.226	0.214	0.204	0.262792
K ₀ rata-rata											0.233289



Koefisien Skewness (Cs)	Perioda Ulang (tahun)							
	50	20	10	4	2	1	0,5	0,1
3,0	-0,396	0,420	1,100	2,278	3,152	4,051	4,970	7,250
2,5	-0,360	0,518	1,250	2,262	3,048	3,845	4,652	6,600
2,2	-0,330	0,574	1,284	2,240	2,970	3,705	4,444	6,200
2,0	-0,307	0,609	1,302	2,219	2,912	3,605	4,298	5,910
1,8	-0,282	0,643	1,318	2,193	2,848	3,499	4,147	5,660
1,6	-0,254	0,675	1,329	2,163	2,780	3,388	3,990	5,390
1,4	-0,225	0,705	1,337	2,128	2,780	3,271	3,828	5,110
1,2	-0,195	0,732	1,340	2,087	2,626	3,149	3,661	4,820
1,0	-0,164	0,753	1,340	2,043	2,542	3,022	3,489	4,540
0,9	-0,148	0,769	1,339	2,018	2,498	2,957	3,401	4,395
0,8	-0,132	0,780	1,336	1,998	2,453	2,891	3,312	4,250
0,7	-0,116	0,790	1,333	1,967	2,407	2,824	3,223	4,105
0,6	-0,099	0,800	1,328	1,939	2,359	2,755	3,132	3,960
0,5	-0,083	0,808	1,323	1,910	2,311	2,686	3,041	3,815
0,4	-0,066	0,816	1,317	1,880	2,261	2,615	2,949	3,670
0,3	-0,050	0,824	1,309	1,849	2,211	2,544	2,856	3,525
0,2	-0,033	0,830	1,301	1,818	2,159	2,472	2,763	3,380
0,1	-0,017	0,836	1,292	1,785	2,107	2,400	2,670	3,235
0,0	0,000	0,842	1,282	1,751	2,054	2,326	2,576	3,090
-0,1	0,017	0,836	1,270	1,716	2,000	2,152	2,482	3,950
-0,2	0,033	0,850	1,258	1,680	1,945	2,178	2,388	2,810
-0,3	0,050	0,653	1,245	1,643	1,890	2,104	2,294	2,675
-0,4	0,066	0,855	1,231	1,606	1,834	2,029	2,201	2,540
-0,5	0,083	0,856	1,216	1,567	1,777	1,955	2,108	2,400
-0,6	0,099	0,857	1,200	1,528	1,720	1,880	2,016	2,275
-0,7	0,116	0,857	1,183	1,488	1,663	1,806	1,926	2,150
-0,8	0,132	0,856	1,166	1,448	1,606	1,733	1,837	2,035
-0,9	0,148	0,654	1,147	1,407	1,549	1,660	1,749	1,910
-1,0	0,164	0,852	1,128	1,366	1,492	1,588	1,664	1,800
-1,2	0,195	0,844	1,086	1,282	1,379	1,449	1,501	1,625
-1,4	0,225	0,832	1,041	1,198	1,270	1,318	1,351	1,465
-1,6	0,254	0,817	0,994	1,116	1,166	1,197	1,216	1,280
-1,8	0,282	0,799	0,945	1,035	1,069	1,087	1,097	1,130
-2,0	0,307	0,777	0,895	0,959	0,980	0,990	1,995	1,000
-2,2	0,330	0,752	0,844	0,888	0,900	0,905	0,907	0,910
-2,5	0,360	0,711	0,771	0,793	0,798	0,799	0,800	0,802
-3,0	0,396	0,636	0,660	0,666	0,666	0,667	0,667	0,668

Koefisien Skewness (Cs)	Perioda Ulang (tahun)					
	2	5	10	20	50	100
-2,00	0,237	-0,614	-1,244	-1,892	-2,794	-3,520
-1,80	0,224	-0,6395	-1,262	-1,893	-2,758	-3,443
-1,60	0,209	-0,665	-1,279	-1,890	-2,714	-3,357
-1,40	0,192	-0,692	-1,294	-1,883	-2,662	-3,260
-1,20	0,172	-0,719	-1,307	-1,870	-2,600	-3,152
-1,00	0,150	-0,745	-1,316	-1,850	-2,529	-3,033
-0,80	0,124	-0,770	-1,320	-1,824	-2,449	-2,904
-0,60	0,096	-0,793	-1,319	-1,789	-2,360	-2,767
-0,40	0,065	-0,813	-1,313	-1,748	-2,263	-2,622
-0,20	0,033	-0,830	-1,300	-1,699	-2,160	-2,475
0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,20	-0,033	0,830	1,300	1,699	2,160	2,475
0,40	-0,065	0,813	1,313	1,748	2,263	2,622
0,60	-0,095	0,793	1,3194	1,7894	2,3600	2,7665
0,80	-0,124	0,770	1,320	1,824	2,449	2,904
1,00	-0,150	0,745	1,316	1,850	2,529	3,033
1,20	-0,172	0,719	1,307	1,870	2,600	3,152
1,40	-0,192	0,692	1,294	1,883	2,662	3,260
1,60	-0,209	0,665	1,279	1,890	2,714	3,357
1,80	-0,224	0,640	1,262	1,893	2,758	3,443
2,00	-0,237	0,614	1,244	1,892	2,794	3,520

Koefisien Skewness (Cs)	Periode Ulang (tahun)						
	2	5	10	25	30	100	200
3,0	-0,396	0,420	1,180	2,278	3,152	4,052	4,970
2,9	-0,390	0,440	1,195	2,277	3,134	4,013	4,904
2,8	-0,384	0,460	1,210	2,275	3,114	3,973	4,849
2,7	-0,376	0,479	1,224	2,272	3,093	3,932	4,783
2,6	-0,368	0,499	1,238	2,267	3,071	3,889	4,718
2,5	-0,360	0,518	1,250	2,262	3,048	3,845	4,652
2,4	-0,351	0,537	1,262	2,256	3,023	3,800	4,584
2,3	-0,341	0,555	1,274	2,248	2,997	3,753	4,515
2,2	-0,330	0,574	1,284	2,240	2,970	3,705	4,454
2,1	-0,319	0,592	1,294	2,230	2,942	3,656	4,372
2,0	-0,307	0,609	1,362	2,219	2,912	3,605	4,298
1,9	-0,294	0,627	1,310	2,207	2,881	3,553	4,223
1,8	-0,282	0,643	1,318	2,193	2,848	3,499	4,147
1,7	-0,268	0,660	1,324	2,179	2,815	3,444	4,069
1,6	-0,254	0,675	1,329	2,163	2,780	3,388	3,990
1,5	-0,240	0,690	1,333	2,146	2,745	3,330	3,910
1,4	-0,225	0,705	1,337	2,128	2,706	3,271	3,828
1,3	-0,210	0,719	1,339	2,108	2,666	3,211	3,745
1,2	-0,195	0,732	1,340	2,087	2,626	3,149	3,661
1,1	-0,180	0,745	1,341	2,066	2,585	3,087	3,575
1,0	-0,164	0,758	1,340	2,043	2,542	3,022	3,489
0,9	-0,148	0,769	1,339	2,018	2,498	2,957	3,401
0,8	-0,132	0,780	1,336	1,993	2,453	2,891	3,312
0,7	-0,116	0,790	1,333	1,967	2,407	2,824	3,223
0,6	-0,099	0,800	1,328	1,939	2,359	2,755	3,132
0,5	-0,083	0,808	1,323	1,910	2,311	2,686	3,042
0,4	-0,066	0,816	1,317	1,880	2,261	2,615	2,949
0,3	-0,050	0,824	1,309	1,849	2,211	2,544	2,850
0,2	-0,033	0,830	1,301	1,818	2,159	2,472	2,763
0,1	-0,017	0,836	1,292	1,785	2,107	2,400	2,670
0,0	0,000	0,842	1,282	1,751	2,054	2,326	2,576

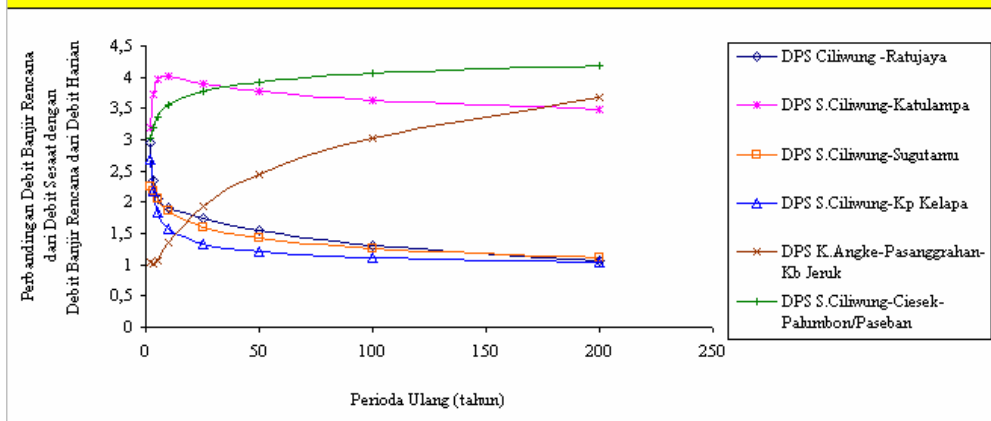
Koefisien Variasi (Cv)	Periode Ulang (tahun)					
	2	5	10	20	50	100
0,050	-0,025	0,833	1,297	1,686	2,134	2,457
0,100	-0,050	0,822	1,308	1,725	2,213	2,549
0,150	-0,074	0,809	1,316	1,760	2,290	2,261
0,200	-0,097	0,793	1,320	1,791	2,364	2,772
0,250	-0,119	0,775	1,321	1,818	2,432	2,881
0,300	-0,141	0,765	1,318	1,841	2,502	2,987
0,350	-0,160	0,733	1,313	1,860	2,564	3,089
0,400	-0,179	0,710	1,304	1,875	2,621	3,187
0,450	-0,196	0,667	1,292	1,885	2,673	3,280
0,500	-0,211	0,663	1,278	1,891	2,720	3,367
0,550	-0,225	0,638	1,261	1,693	2,761	3,449
0,600	-0,238	0,613	1,243	1,892	2,797	3,521
0,650	-0,219	0,568	1,223	1,887	2,828	3,393
0,700	-0,256	0,563	1,201	1,879	2,853	3,366
0,750	-0,267	0,539	1,178	1,868	2,874	3,712
0,800	-0,274	0,512	1,155	1,854	2,889	3,762
0,850	-0,280	0,491	1,131	1,039	2,900	3,806
0,900	-0,285	0,469	1,106	1,821	2,907	3,814
0,950	-0,290	0,447	1,001	1,802	2,910	3,676
1,000	-0,293	0,425	1,056	1,782	2,910	3,904

JABAR (Kab. Bogor)		DPS S. Ciliwung-Ratu Jaya ($L_{DPS} = 183 \text{ km}^2$)-JABAR (Kab. Bogor)			
Hasil Perbandingan	No.	Periode	Debit Banjir Rencana Dari		Hasil Perbandingan
Debit Sesaat dengan Hujan Rencana		Ulang	Debit Harian	Hujan Rencana	Debit Harian dengan Hujan Rencana
1,192686449	1	200	1130,124	1011	1,117827893
1,047798893	2	100	724,5524	903	0,80238361
0,89555075	3	50	465,4934	800	0,58186675
0,742650286	4	25	299,3503	700	0,427643286
0,556484091	5	10	166,6763	572	0,291392133
0,459841983	6	5	106,2979	474	0,224257173
0,449884596	7	3	75,5969	396	0,190901263
0,513118902	8	2	56,8349	328	0,173277134
0,732251994				Rata-rata	0,476193655
JABAR (Kab. Bogor)		DPS S. Ciliwung-Kabilampa ($L_{DPS} = 158 \text{ km}^2$)-JABAR (Kab. Bogor)			
Hasil Perbandingan	No.	Periode	Debit Banjir Rencana Dari		Hasil Perbandingan
Debit Sesaat dengan Hujan Rencana		Ulang	Debit Harian	Hujan Rencana	Debit Harian dengan Hujan Rencana
1,122433333	1	200	282,2099	873	0,32326449
1,107317308	2	100	238,3126	780	0,305528974
1,081194356	3	50	198,1111	691	0,286702026
1,040719835	4	25	161,32	605	0,266644628
0,954028947	5	10	117,3645	494	0,23757996
0,845887286	6	5	87,0851	409	0,212922005
0,720576901	7	3	65,946	342	0,192824561
0,553653357	8	2	49,2337	283	0,173970671
0,928226415				Rata-rata	0,249929664
JABAR (Kab. Bogor)		DPS S. Ciliwung-Sugutamu ($L_{DPS} = 266.60 \text{ km}^2$)-JABAR (Kab. Bogor)			
Hasil Perbandingan	No.	Periode	Debit Banjir Rencana Dari		Hasil Perbandingan
Debit Sesaat dengan Hujan Rencana		Ulang	Debit Harian	Hujan Rencana	Debit Harian dengan Hujan Rencana
0,278927921	1	200	366,7469	1472	0,249148709
0,292680015	2	100	304,2841	1316	0,231218921
0,30648542	3	50	250,23	1166	0,214605489
0,320263922	4	25	203,3724	1020	0,199384706
0,336478271	5	10	150,5706	833	0,180757023
0,346154058	6	5	116,0771	690	0,168227681
0,351310919	7	3	92,7659	577	0,16077279
0,351120711	8	2	74,6411	478	0,156152929
0,322927655				Rata-rata	0,195033531
JABAR (Kab. Bogor)		DPS S. Ciliwung-Kp Kelapa ($L_{DPS} = 211 \text{ km}^2$)-JABAR (Kab. Bogor)			
Hasil Perbandingan	No.	Periode	Debit Banjir Rencana Dari		Hasil Perbandingan
Debit Sesaat dengan Hujan Rencana		Ulang	Debit Harian	Hujan Rencana	Debit Harian dengan Hujan Rencana
0,326470901	1	200	365,6707	1165	0,313880429
0,333046833	2	100	309,6921	1042	0,297209309
0,340158397	3	50	257,7076	923	0,279206501
0,347626609	4	25	209,3975	808	0,259155322
0,358722914	5	10	150,4971	659	0,228371927
0,368307692	6	5	108,9204	546	0,199487912
0,378474179	7	3	79,2243	457	0,17335733
0,390539947	8	2	55,214	378	0,146068783
0,355418434				Rata-rata	0,237092189
= 123 km ²)-JAKSEL		DPS K. Angke-Pasanggrahan-Kb Jeruk ($L_{DPS} = 123 \text{ km}^2$)-JAKSEL			
Hasil Perbandingan	No.	Periode	Debit Banjir Rencana Dari		Hasil Perbandingan
Debit Sesaat dengan Hujan Rencana		Ulang	Debit Harian	Hujan Rencana	Debit Harian dengan Hujan Rencana
0,32133368	1	200	58,8896	674	0,087373294
0,285612191	2	100	57,1385	607	0,094132619
0,250342007	3	50	55,0257	538	0,102278253
0,214522718	4	25	52,4441	471	0,111346285
0,170601042	5	10	48,0139	384	0,125036198
0,147055031	6	5	43,469	318	0,136694969
0,144639098	7	3	39,0009	266	0,146619925
0,161750226	8	2	34,1871	221	0,15469276
0,211981999				Rata-rata	0,119771788
DPS = 3.7 km ²)-JABAR (Kab. Bogor)		DPS S. Ciliwung-Ciesek-Palumbon/Paseban ($L_{DPS} = 3.7 \text{ km}^2$)-JABAR (Kab. Bogor)			
Hasil Perbandingan	No.	Periode	Hasil Perhitungan		Hasil Perbandingan
Debit Sesaat dengan Hujan Rencana		Ulang	Debit Harian	Hujan Rencana	Debit Harian dengan Hujan Rencana
0,856655	1	200	4,0831	20	0,204155
0,869127778	2	100	3,8522	18	0,214011111
0,88751875	3	50	3,6204	16	0,226275
0,913514286	4	25	3,3869	14	0,241921429
0,911933333	5	10	3,0721	12	0,256008333
0,95178	6	5	2,823	10	0,2823
1,050625	7	3	2,6251	8	0,3281375
1,059728571	8	2	2,4467	7	0,349528571
0,93761034				Rata-rata	0,262792118
0,581402806				Total Rata-rata	0,256802158

Hasil Perbandingan Korelasi Debit Banjir Rencana dari Debit Sesaat dengan Debit Banjir Rencana dari Debit Harian (m³/det)

No.	Lokasi Pos Pengamatan	Luas DPS (km ²)	Periode Ulang (tahun)								Qrata-rata (m ³ /det)
			2	3	5	10	25	50	100	200	
1	S.Cilwung-Ratujaya (JABAR - Kab. Bogor)	183	2,961	2,357	2,051	1,91	1,737	1,539	1,306	1,067	1,865836
2	S.Cilwung-Katu Lampa (JABAR - Kab. Bogor)	158	3,182	3,737	3,973	4,016	3,903	3,771	3,624	3,472	3,7097984
3	S.Cilwung-Sugu Tamu (JABAR - Kab. Bogor)	266,6	2,249	2,185	2,058	1,861	1,606	1,428	1,266	1,12	1,7215735
4	S.Cilwung-Kp Kelapa (JABAR - Kab. Bogor)	211	2,674	2,183	1,846	1,571	1,341	1,218	1,121	1,04	1,6242879
5	K. Angke-Pasanggrahan-Kb Jeruk (JAKSEL)	123	1,046	1,012	1,076	1,364	1,927	2,448	3,034	3,678	1,9448012
6	S.Cilwung-Ciesek-Pahmbon/Paseban (JABAR - Kab. Bogor)	3,7	3,032	3,202	3,372	3,562	3,776	3,922	4,061	4,196	3,6403651
Total Qrata-rata (m ³ /det)										2,417777	

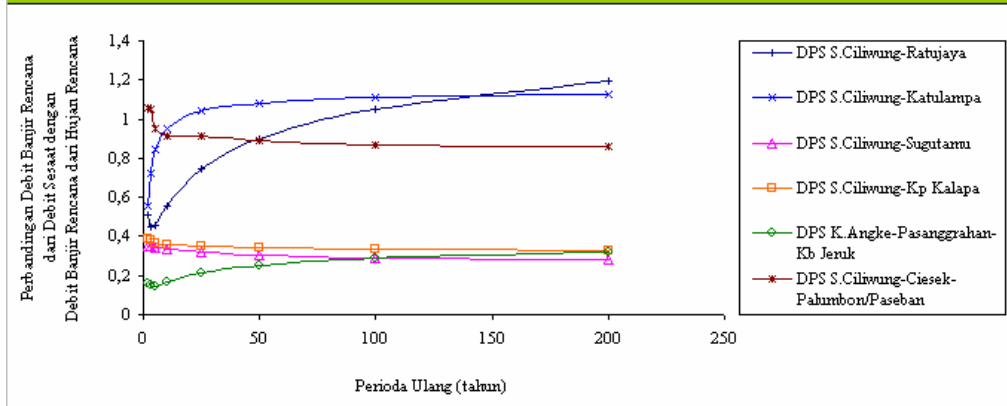
200	1,066968	3,472	1,12	1,04	3,678	4,196
100	1,305858	3,624	1,266	1,121	3,034	4,061
50	1,539099	3,771	1,428	1,218	2,448	3,922
25	1,736612	3,903	1,606	1,341	1,927	3,776
10	1,909743	4,016	1,861	1,571	1,364	3,562
5	2,050512	3,973	2,058	1,846	1,076	3,372
3	2,356635	3,737	2,185	2,183	1,012	3,202
2	2,961261	3,182	2,249	2,674	1,046	3,032



Hasil Perbandingan Korelasi Debit Banjir Rencana dari Debit Sesaat dengan Debit Banjir Rencana dari Hujan Rencana (m³/det)

No.	Lokasi Pos Pengamatan	Luas DPS (km ²)	Periode Ulang (tahun)								Qrata-rata
			2	3	5	10	25	50	100	200	
1	S.Cihwang-Ratujaya (JABAR - Kab. Bogor)	183	0,513	0,45	0,46	0,556	0,743	0,896	1,048	1,193	0,732252
2	S.Cihwang-Katu Lampa (JABAR - Kab. Bogor)	158	0,554	0,721	0,846	0,954	1,041	1,081	1,107	1,122	0,928226
3	S.Cihwang-Sugu Tamu (JABAR - Kab. Bogor)	266,6	0,351	0,351	0,346	0,336	0,32	0,306	0,293	0,279	0,322928
4	S.Cihwang-Kp Kelapa (JABAR - Kab. Bogor)	211	0,391	0,378	0,368	0,359	0,348	0,34	0,333	0,326	0,355418
5	K. Angke-Pasangrahan-Kb Jeruk (JAKSEL)	123	0,162	0,148	0,147	0,171	0,215	0,25	0,286	0,321	0,212452
6	S.Cihwang-Ciesek-Pahumbon/Paseban (JABAR - Kab. Bogor)	3,7	1,06	1,051	0,952	0,912	0,914	0,888	0,869	0,857	0,93761
Total Qrata-rata										0,581481	

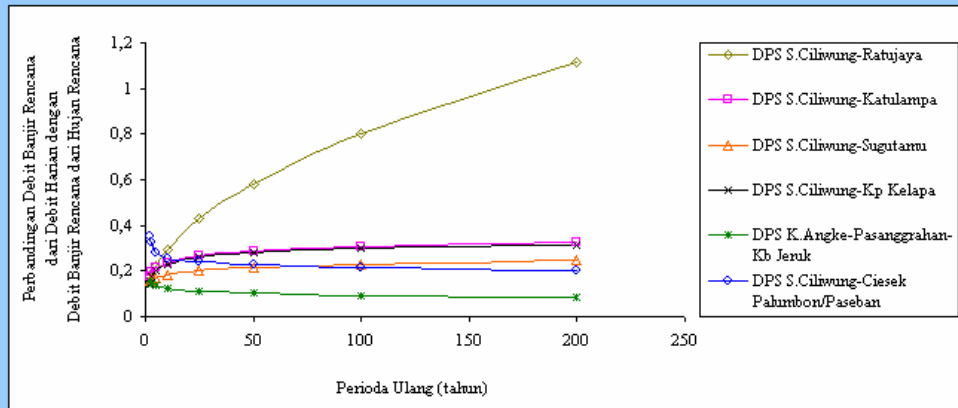
200	1,192686	1,122	0,279	0,326	0,321	0,857
100	1,047799	1,107	0,293	0,333	0,286	0,869
50	0,895551	1,081	0,306	0,34	0,25	0,888
25	0,74265	1,041	0,32	0,348	0,215	0,914
10	0,556484	0,954	0,336	0,359	0,171	0,912
5	0,459842	0,846	0,346	0,368	0,147	0,952
3	0,449885	0,721	0,351	0,378	0,148	1,051
2	0,513119	0,554	0,351	0,391	0,162	1,06



Hasil Perbandingan Korelasi Debit Banjir Rencana dari Debit Harian dengan Debit Banjir Rencana dari Hujan Rencana (m³/det)

No.	Lokasi Pos Pengamatan	Luas DPS (km ²)	Periode Ulang (tahun)								Qrata-rata
			2	3	5	10	25	50	100	200	
1	S.Cihwang-Ratujaya (JABAR - Kab. Bogor)	183	0,173	0,191	0,224	0,291	0,428	0,582	0,802	1,118	0,476194
2	S.Cihwang-Katu Lampa (JABAR - Kab. Bogor)	158	0,174	0,193	0,213	0,238	0,267	0,287	0,306	0,323	0,24993
3	S.Cihwang-Sugu Tamu (JABAR - Kab. Bogor)	266,6	0,156	0,161	0,168	0,181	0,199	0,215	0,231	0,249	0,195034
4	S.Cihwang-Kp Kelapa (JABAR - Kab. Bogor)	211	0,146	0,173	0,199	0,228	0,259	0,279	0,297	0,314	0,237092
5	K. Angke-Pasangrahan-Kb Jeruk (JAKSEL)	123	0,155	0,147	0,137	0,125	0,111	0,102	0,094	0,087	0,119772
6	S.Cihwang-Ciesek-Pahumbon/Paseban (JABAR - Kab. Bogor)	3,7	0,35	0,328	0,282	0,256	0,242	0,226	0,214	0,204	0,262792
Total Qrata-rata										0,256802	

200	1,117828	0,323	0,249	0,314	0,087	0,204
100	0,802384	0,306	0,231	0,297	0,094	0,214
50	0,581867	0,287	0,215	0,279	0,102	0,226
25	0,427643	0,267	0,199	0,259	0,111	0,242
10	0,291392	0,238	0,181	0,228	0,125	0,256
5	0,224257	0,213	0,168	0,199	0,137	0,282
3	0,190901	0,193	0,161	0,173	0,147	0,328
2	0,173277	0,174	0,156	0,146	0,155	0,35



Tabel 4.4 Hasil Analisis Frekuensi dari Debit Sesaat

No.	Lokasi Pos DPS Debit Sesaat	Luas DPS (km ²)	Periode Ulang							
			2	3	5	10	25	50	100	200
1	S.Ciliwung-Ratujaya (JABAR - Kab. Bogor)	183	168,3	178,2	218	318,3	519,9	716,4	946,2	1206
2	S.Ciliwung-Katu Lampa (JABAR - Kab. Bogor)	158	156,7	246,4	346	471,3	629,6	747,1	863,7	979,9
3	S.Ciliwung-Sugu Tamu (JABAR - Kab. Bogor)	266,6	167,8	202,7	238,8	280,3	326,7	357,4	385,2	410,6
4	S.Ciliwung-Kp Kelapa (JABAR - Kab. Bogor)	211	147,6	173	201,1	236,4	280,9	314	347	380,3
5	K.Angke-Pasangrahan-Kb Jeruk (JAKSEL)	123	35,75	38,47	46,76	65,51	101	134,7	173,4	216,6
6	K.Angke-RawaBuaya (JAKBAR)	260,6	24,12	26,98	29,71	32,64	35,76	37,77	39,59	41,24
7	S.Ciliwung-Ciesek-Palumbon/Paseban (JABAR - Kab. Bogor)	3,7	7,418	8,405	9,518	10,94	12,79	14,2	15,64	17,13

Tabel 4.5 Hasil Analisis Frekuensi dari Debit Harian

No.	Lokasi Pos DPS Debit Harian	Luas DPS (km ²)	Periode Ulang							
			2	3	5	10	25	50	100	200
1	S.Ciliwung-Ratujaya (JABAR-Kab.Bogor)	183	56,83	75,6	106,3	166,7	299,4	465,5	724,6	1130
2	S.Cisadane-Batu Belah (JABAR-Kab.Bogor)	840,7	292,2	340	396,3	469,6	564,1	634,8	705,3	775,8
3	S.Cisadane-Babakan (JABAR-Kab.Tangerang)	59,8	122,1	127,5	142,3	174,6	234,6	290,8	355,1	426,5
4	S.Ciliwung-Kp Kelapa (JABAR-Kab.Bogor)	211	55,21	79,22	108,9	150,5	209,4	257,7	309,7	365,7
5	S.Ciliwung-Sugutamu (JABAR-Kab.Bogor)	266,6	74,64	92,77	116,1	150,6	203,4	250,2	304,3	366,7
6	S.Ciliwung-Katu Lampa (JABAR-Kab.Bogor)	158	49,23	65,95	87,09	117,4	161,3	198,1	238,3	282,2
7	S.Cimanceuri-Kutruk (JABAR-Kab.Tangerang)	449	91,33	106,8	124	145,6	172,7	192,8	212,9	233,1
8	S.Cisadane-Genteng (JABAR-Kab.Bogor)	185	60,9	76,69	94,07	115,7	142,7	162,6	182,4	202,2
9	K.Angke-Pasangrahan-Sawangan (JABAR-Kab.Bogor)	59,8	12,06	16,56	23,17	34,57	55,53	77,51	106,6	145,1
10	K.Angke-Pasangrahan-Kb Jeruk (JAKSEL)	123	34,19	39	43,47	48,01	52,44	55,03	57,14	58,89
11	S.Ciliwung-Krukut-Bend.Hilir (JAKPUS)	59,8	30,53	33,7	36,8	40,18	43,83	46,19	48,3	50,23
12	K.Angke-RawaBuaya (JAKBAR)	260,6	17,84	20,8	23,82	27,3	31,28	34,01	36,57	39,01
13	K.Sunter-Cipinang Muara (JAKTIM)	45	20,48	23,35	26,06	28,93	31,95	33,89	35,61	37,18
14	K.Angke-Grogol-Pal Merah (JAKBAR)	10,6	2,355	2,462	2,848	3,78	5,611	7,378	9,431	11,74
15	S.Ciliwung-Ciesek-Palumbon/Paseban (JABAR - Kab. Bogor)	3,7	2,447	2,625	2,823	3,072	3,387	3,62	3,852	4,083

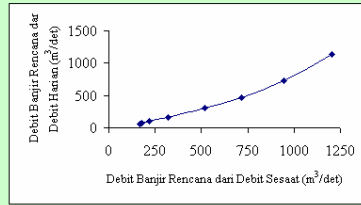
Tabel 4.6 Hasil Analisis Hujan Rencana

No.	Nama Pos Hujan	Periode Ulang							
		2	3	5	10	25	50	100	200
1	Jembatan II	84,3	102,5	122,7	148,2	180,3	204,2	227,8	251,4
2	Paweja	85,2	96,5	107,2	118,7	131,0	138,9	146,1	152,6
3	Kalibata	101,6	113,0	123,9	135,6	148,0	156,1	163,3	169,9
4	Kandang/Ps.Minggu	94,2	108,2	124,2	145,1	172,8	194,3	216,7	240,0
5	Tanjung Barat	87,9	101,7	118,4	141,4	173,9	200,6	229,8	261,7
6	Cililitan/Halim P	79,7	92,2	107,6	129,4	160,7	187,3	216,7	249,4
7	Jatipadang	94,1	109,7	126,9	148,5	175,6	195,7	215,7	235,9
8	Ragunan	95,9	110,1	125,2	143,2	164,7	179,9	194,5	208,7
9	Pasar Minggu	106,4	125,5	146,7	173,4	207,1	232,1	256,9	281,6
10	Cilandak	86,4	113,8	144,3	182,6	231,0	266,9	302,6	338,1
11	Pondok Betung	94,0	109,7	129,8	159,5	204,9	245,2	291,8	346,0
12	Kebayoran Baru	72,4	90,5	111,5	138,5	173,4	199,7	226,2	253,1
13	Kebayoran	89,3	102,1	116,9	136,5	162,9	183,7	205,6	228,7
14	Pondok Bambu	115,2	137,6	161,1	188,6	221,0	243,5	264,9	285,5
15	Cipinang	63,9	89,1	121,1	166,3	230,4	282,5	337,8	396,5
16	Karet/Pintu	101,8	127,3	156,4	193,7	241,5	277,4	313,2	349,3
17	Setia Budi	118,0	139,2	159,7	181,5	203,8	217,4	228,8	238,6
18	Manggarai	110,2	124,5	141,1	163,2	193,1	216,7	241,7	268,3
19	Kemayoran	99,6	119,0	142,7	175,4	221,9	260,4	302,5	348,5
20	Jatibaru	85,7	98,0	111,8	129,4	152,1	169,4	187,0	205,0
21	Jakarta	91,1	106,9	126,3	152,2	186,5	212,6	239,0	265,6
22	Cilincing	135,4	158,6	180,6	204,3	229,6	245,9	260,5	274,0
23	Aquarium/Ps.Ikan	75,1	91,2	110,3	136,1	171,7	200,2	230,6	263,0
24	Kamal	61,7	80,7	104,5	138,4	187,3	228,2	272,8	321,5
	Jumlah	2229,0	2647,6	3120,7	3729,7	4525,0	5138,6	5772,5	6432,9
	Rata-Rata	92,9	110,3	130,0	155,4	188,5	214,1	240,5	268,0
	max	135,4	158,6	180,6	204,3	241,5	282,5	337,8	396,5

No.	Nama Pos Hujan	No.	Nama Pos Hujan
1	Jembatan II	13	Kebayoran
2	Paweja	14	Pondok Bambu
3	Kalibata	15	Cipinang
4	Kandang/Ps.Minggu	16	Karet/Pintu
5	Tanjung Barat	17	Setia Budi
6	Cililitan/Halim P	18	Manggarai
7	Jatipadang	19	Kemayoran
8	Ragunan	20	Jatibaru
9	Pasar Minggu	21	Jakarta
10	Cilandak	22	Cilincing
11	Pondok Betung	23	Aquarium/Ps.Ikan
12	Kebayoran Baru	24	Kamal

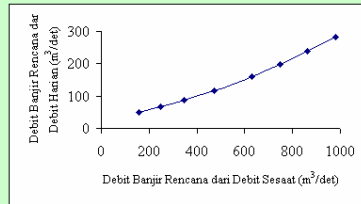
4.6.1 Korelasi Debit Banjir Rencana dari Debit Harian dengan Debit Banjir Rencana dari Hujan Rencana
 DPS S. Cihwang-Ratu Jaya ($L_{DPS} = 183 \text{ km}^2$)-JABAR (Kab. Bogor)

No.	Periode Ulang	Data Debit Banjir Rencana	
		Debit Sesaat	Debit Harian
1	200	1205,806	1130,124
2	100	946,1624	724,5524
3	50	716,4406	465,4934
4	25	519,8552	299,3503
5	10	318,3089	166,6763
6	5	217,9651	106,2979
7	3	178,1543	75,5969
8	2	168,303	56,8349



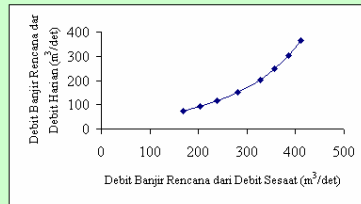
DPS S. Cihwang-Katulampa ($L_{DPS} = 158 \text{ km}^2$)-JABAR (Kab. Bogor)

No.	Periode Ulang	Data Debit Banjir Rencana	
		Debit Sesaat	Debit Harian
1	200	979,8843	282,2099
2	100	863,7075	238,3126
3	50	747,1053	198,1111
4	25	629,6355	161,32
5	10	471,2903	117,3645
6	5	345,9679	87,0851
7	3	246,4373	65,946
8	2	156,6839	49,2337



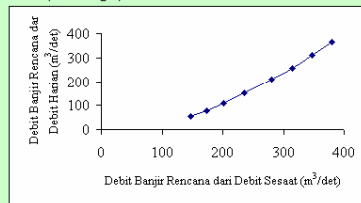
DPS S. Cihwang-Sugutamu ($L_{DPS} = 266.60 \text{ km}^2$)-JABAR (Kab. Bogor)

No.	Periode Ulang	Data Debit Banjir Rencana	
		Debit Sesaat	Debit Harian
1	200	410,5819	366,7469
2	100	385,1669	304,2841
3	50	357,362	250,23
4	25	326,6692	203,3724
5	10	280,2864	150,5706
6	5	238,8463	116,0771
7	3	202,7064	92,7659
8	2	167,8357	74,6411



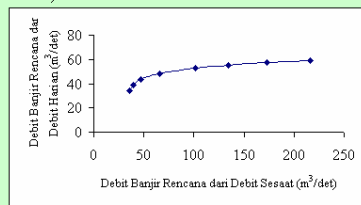
DPS S. Cihwang-Kp Kelapa ($L_{DPS} = 211 \text{ km}^2$)-JABAR (Kab. Bogor)

No.	Periode Ulang	Data Debit Banjir Rencana	
		Debit Sesaat	Debit Harian
1	200	380,3386	365,6707
2	100	347,0348	309,6921
3	50	313,9662	257,7076
4	25	280,8823	209,3975
5	10	236,3984	150,4971
6	5	201,096	108,9204
7	3	172,9627	79,2243
8	2	147,6241	55,214



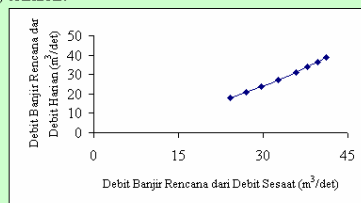
DPS K. Angke-Pasangrahan-Kb Jeruk ($L_{DPS} = 123 \text{ km}^2$)-JAKSEL

No.	Periode Ulang	Data Debit Banjir Rencana	
		Debit Sesaat	Debit Harian
1	200	216,5789	58,8896
2	100	173,3666	57,1385
3	50	134,684	55,0257
4	25	101,0402	52,4441
5	10	65,5108	48,0139
6	5	46,7635	43,469
7	3	39,474	39,0009
8	2	35,7468	34,1871



DPS K. Angke-Rawabuaya ($L_{DPS} = 260.60 \text{ km}^2$)-JAKBAR

No.	Periode Ulang	Data Debit Banjir Rencana	
		Debit Sesaat	Debit Harian
1	200	41,244	39,0086
2	100	39,5855	36,5733
3	50	37,773	34,0114
4	25	35,7577	31,2823
5	10	32,6371	27,2983
6	5	29,7098	23,8201
7	3	26,9821	20,7968
8	2	24,115	17,8376



DPS S. Cihwang-Ciesek-Pahumbon/Paseban ($L_{DPS} = 3.7 \text{ km}^2$)-JABAR (Kab. Bogor)

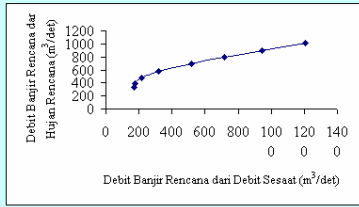
No.	Periode Ulang	Data Debit Banjir Rencana	
		Debit Sesaat	Debit Harian
1	200	17,1331	4,0831
2	100	15,6443	3,8522
3	50	14,2003	3,6204
4	25	12,7892	3,3869
5	10	10,9432	3,0721
6	5	9,5178	2,823
7	3	8,405	2,6251
8	2	7,4181	2,4467



4.6.2 Korelasi Debit Banjir Rencana dari Debit Harian dengan Debit Banjir Rencana dari Hujan Rencana

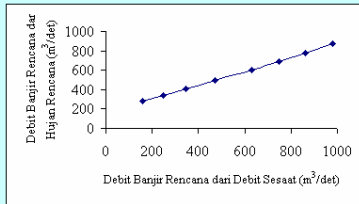
DPS S. Cihitung-Ratu Jaya ($L_{DPS} = 183 \text{ km}^2$)-JABAR (Kab. Bogor)

No.	Periode Ulang	Debit Banjir Rencana Dari	
		Debit Sesaat	Hujan Rencana
1	200	1205,806	1011
2	100	946,1624	903
3	50	716,4406	800
4	25	519,8552	700
5	10	318,3089	572
6	5	217,9651	474
7	3	178,1543	396
8	2	168,303	328



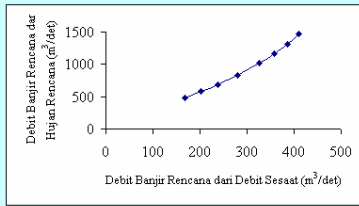
DPS S. Cihitung-Katulampa ($L_{DPS} = 158 \text{ km}^2$)-JABAR (Kab. Bogor)

No.	Periode Ulang	Debit Banjir Rencana Dari	
		Debit Sesaat	Hujan Rencana
1	200	979,8843	873
2	100	863,7075	780
3	50	747,1053	691
4	25	629,6355	605
5	10	471,2903	494
6	5	345,9679	409
7	3	246,4373	342
8	2	156,6839	283



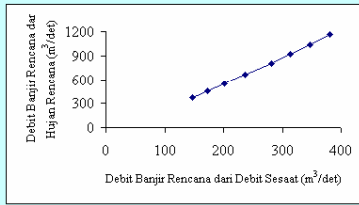
DPS S. Cihitung-Sugutamu ($L_{DPS} = 266.60 \text{ km}^2$)-JABAR (Kab. Bogor)

No.	Periode Ulang	Debit Banjir Rencana Dari	
		Debit Sesaat	Hujan Rencana
1	200	410,5819	1472
2	100	385,1669	1316
3	50	357,362	1166
4	25	326,6692	1020
5	10	280,2864	833
6	5	238,8463	690
7	3	202,7064	577
8	2	167,8357	478



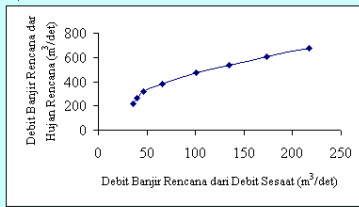
DPS S. Cihitung-Kp Kelapa ($L_{DPS} = 211 \text{ km}^2$)-JABAR (Kab. Bogor)

No.	Periode Ulang	Debit Banjir Rencana Dari	
		Debit Sesaat	Hujan Rencana
1	200	380,3386	1165
2	100	347,0348	1042
3	50	313,9662	923
4	25	280,8823	808
5	10	236,3984	659
6	5	201,096	546
7	3	172,9627	457
8	2	147,6241	378



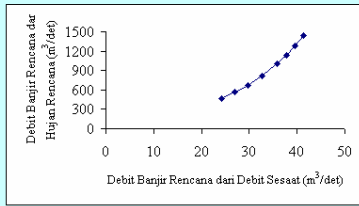
DPS K. Angke-Pasangrahan-Kb Jeruk ($L_{DPS} = 123 \text{ km}^2$)-JAKSEL

No.	Periode Ulang	Debit Banjir Rencana Dari	
		Debit Sesaat	Hujan Rencana
1	200	216,5789	674
2	100	173,3666	607
3	50	134,684	538
4	25	101,0402	471
5	10	65,5108	384
6	5	46,7635	318
7	3	39,474	266
8	2	35,7468	221



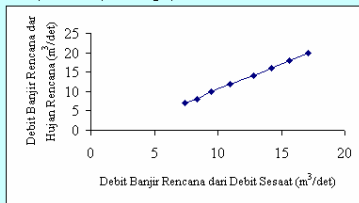
DPS K. Angke-Rawabuaya ($L_{DPS} = 260.60 \text{ km}^2$)-JAKBAR

No.	Periode Ulang	Debit Banjir Rencana Dari	
		Debit Sesaat	Hujan Rencana
1	200	41,244	1439
2	100	39,5855	1286
3	50	37,773	1140
4	25	35,7577	998
5	10	32,6371	814
6	5	29,7098	674
7	3	26,9821	564
8	2	24,115	467



DPS S. Cihitung-Ciesek-Pahumbon/Paseban ($L_{DPS} = 3.7 \text{ km}^2$)-JABAR (Kab. Bogor)

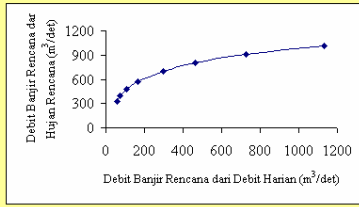
No.	Periode Ulang	Debit Banjir Rencana Dari	
		Debit Sesaat	Hujan Rencana
1	200	17,1331	20
2	100	15,6443	18
3	50	14,2003	16
4	25	12,7892	14
5	10	10,9432	12
6	5	9,5178	10
7	3	8,405	8
8	2	7,4181	7



4.6.3 Korelasi Debit Banjir Rencana dari Debit Harian dengan Debit Banjir Rencana dari Hujan Rencana

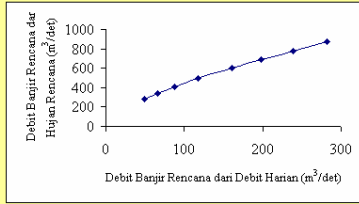
DPS S. Cihwang-Ratu Jaya ($L_{DPS} = 183 \text{ km}^2$)-JABAR (Kab. Bogor)

No.	Periode Ulang	Debit Banjir Rencana Dari	
		Debit Harian	Hujan Rencana
1	200	1130,124	1011
2	100	724,5524	903
3	50	465,4934	800
4	25	299,3503	700
5	10	166,6763	572
6	5	106,2979	474
7	3	75,5969	396
8	2	56,8349	328



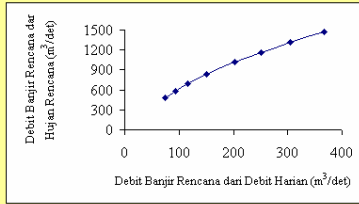
DPS S. Cihwang-Katulampa ($L_{DPS} = 158 \text{ km}^2$)-JABAR (Kab. Bogor)

No.	Periode Ulang	Debit Banjir Rencana Dari	
		Debit Harian	Hujan Rencana
1	200	282,2099	873
2	100	238,3126	780
3	50	198,1111	691
4	25	161,32	605
5	10	117,3645	494
6	5	87,0851	409
7	3	65,946	342
8	2	49,2337	283



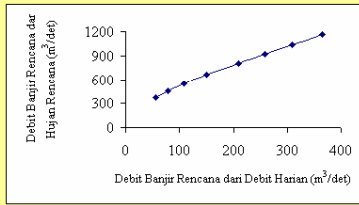
DPS S. Cihwang-Sugutamu ($L_{DPS} = 266.60 \text{ km}^2$)-JABAR (Kab. Bogor)

No.	Periode Ulang	Debit Banjir Rencana Dari	
		Debit Harian	Hujan Rencana
1	200	366,7469	1472
2	100	304,2841	1316
3	50	250,23	1166
4	25	203,3724	1020
5	10	150,5706	833
6	5	116,0771	690
7	3	92,7659	577
8	2	74,6411	478



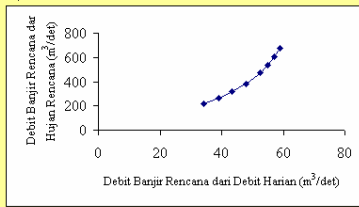
DPS S. Cihwang-Kp Kelapa ($L_{DPS} = 211 \text{ km}^2$)-JABAR (Kab. Bogor)

No.	Periode Ulang	Debit Banjir Rencana Dari	
		Debit Harian	Hujan Rencana
1	200	365,6707	1165
2	100	309,6921	1042
3	50	257,7076	923
4	25	209,3975	808
5	10	150,4971	659
6	5	108,9204	546
7	3	79,2243	457
8	2	55,214	378



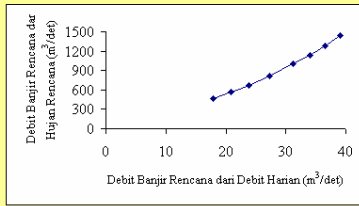
DPS K. Angke-Pasangrahan-Kb Jeruk ($L_{DPS} = 123 \text{ km}^2$)-JAKSEL

No.	Periode Ulang	Debit Banjir Rencana Dari	
		Debit Harian	Hujan Rencana
1	200	58,8896	674
2	100	57,1385	607
3	50	55,0257	538
4	25	52,4441	471
5	10	48,0139	384
6	5	43,469	318
7	3	39,0009	266
8	2	34,1871	221



DPS K. Angke-Rawabuaya ($L_{DPS} = 260.60 \text{ km}^2$)-JAKBAR

No.	Periode Ulang	Debit Banjir Rencana Dari	
		Debit Harian	Hujan Rencana
1	200	39,0086	1439
2	100	36,5733	1286
3	50	34,0114	1140
4	25	31,2823	998
5	10	27,2983	814
6	5	23,8201	674
7	3	20,7968	564
8	2	17,8376	467



DPS S. Cihwang-Ciesek-Pahumbon/Paseban ($L_{DPS} = 3.7 \text{ km}^2$)-JABAR (Kab. Bogor)

No.	Periode Ulang	Hasil Perhitungan	
		Debit Harian	Hujan Rencana
1	200	4,0831	20
2	100	3,8522	18
3	50	3,6204	16
4	25	3,3869	14
5	10	3,0721	12
6	5	2,823	10
7	3	2,6251	8
8	2	2,4467	7

