

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Dari analisa yang telah dilakukan baik yang dilakukan secara perhitungan manual maupun menggunakan sarana program komputer (software), dapat diambil kesimpulan, yaitu sebagai berikut :

1. Data curah hujan yang didapat dari Badan Meteorologi dan Geofisika Jakarta menunjukkan adanya kenaikan curah hujan rata-rata. Hal ini dapat dilihat dari data existing curah hujan laporan *Masterplan For Drainage And Flood Control Of Jakarta* baik curah hujan masa periode ulang 25, 50 dan 100 tahunan dari 222 mm, 243 mm dan 266 mm menjadi 257 mm, 290 mm dan 322 mm.
2. Tata guna lahan di DAS sungai Ciliwung terus mengalami perubahan terutama dari segi penyerapan air ke tanah. Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisien limpasan terbobot yang terus mengalami kenaikan dari tahun 1982 sebesar 0,568 menjadi 0,699 pada tahun 2012.
3. Kenaikan curah hujan dan berubahnya tata guna lahan sungai Ciliwung yang semakin cenderung pada kondisi lahan terbangun membuat debit aliran sungai Ciliwung semakin meningkat. Akibatnya Banjir Kanal Barat mengalami kelebihan beban (overload). Lihat tabel 5.1
4. Berdasarkan perhitungan dan analisa yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa Banjir Kanal Barat kurang efektif lagi dalam mengatasi banjir di wilayah DKI Jakarta. Lihat tabel 5.2

No.	Tahun Pengamatan	Periode tahunan	C	I (mm/jam)	A (Ha)	Q aliran (m3/detik)
1	2002	25	0,597	18,28	26393,2	800,47
		50	0,635	20,59	26393,2	959,14
		100	0,675	22,89	26393,2	1132,22
2	2007	25	0,607	18,28	26393,2	813,25
		50	0,645	20,59	26393,2	973,77
		100	0,685	22,89	26393,2	1148,94
3	2012	25	0,620	18,28	26393,2	831,21
		50	0,659	20,59	26393,2	994,31
		100	0,699	22,89	26393,2	1172,43

Tabel 5.1 Tabel Debit Aliran Sungai Ciliwung

No.	Lokasi	Q aliran	Q kapasitas	Devisiasi	
		Value	Value	Value	Deskripsi
		(m3/s)	(m3/s)	(m3/s)	
1	PA. Manggarai	998,94	592,25	(406,69)	Melimpah
2	Mas Mansyur	1.057,46	997,75	(59,71)	Melimpah
3	PA. Karet	1.200,15	2.207,58	1007,43	Memadai
4	Teluk Intan	1.211,15	1.135,96	(75,19)	Melimpah
5	Muara	1.291,55	1.062,51	(229,04)	Melimpah

Tabel 5.2 Tabel Perbandingan Debit Aliran dan Kapasitas BKB

5.2. SARAN

Adapun saran yang dapat direkomendasikan terhadap hal diatas adalah sebagai berikut :

1. Perlu dibuat kebijakan yang tepat terhadap pendayagunaan lahan disepanjang sungai Ciliwung terutama di bagian hulu. Kebijakan tersebut hendaknya melibatkan minimal dua Pemda yang berwenang yaitu Pemda Jawa Barat dan Pemda DKI Jakarta
2. Pembuatan situ-situ buatan di daerah hulu (sungai Ciliwung).

3. Pembuatan waduk-waduk tunggu (Retension Basin) pada daerah-daerah yang memungkinkan dibuatnya waduk-waduk tersebut seperti waduk di Setia Budi.
4. Normalisasi sungai baik di badan saluran maupun disepanjang bantaran, diantaranya penertiban bangunan disekitar bantaran sungai, pembuatan tanggul dan pengerukan dasar sungai.
5. Untuk mendapatkan hasil analisa yang lebih maksimal, diperlukan data sekunder yang lebih akurat dan lengkap, seperti penambahan data-data stasiun curah hujan yang memiliki hubungan pengaruh yang erat baik dengan sungai Ciliwung maupun Banjir Kanal Barat itu sendiri, peta serta data tata guna lahan yang lebih informatif.

