

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>xix</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1-1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1-1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	1-5
1.3 Pembatasan Masalah .....	1-5
1.4 Hipotesis .....	1-6
1.5 Manfaat Penelitian.....	1-6
1.6 Sistematika Penulisan.....	1-6
1.7 Penelitian Terdahulu.....	1-8
1.8 Rencana Penelitian .....	1-11
<b>BAB 2 STUDI LITERATUR .....</b>	<b>2-1</b>
2.1 Sungai .....	2-1
2.1.1 Jenis-jenis sungai .....	2-1
2.2 Banjir .....	2-2

2.2.1	Jenis-jenis banjir .....	2-2
2.2.2	Penyebab terjadinya banjir .....	2-3
2.2.3	Cara pengendalian banjir .....	2-4
2.3	Daerah Aliran Sungai .....	2-4
2.3.1	Pola aliran .....	2-5
2.3.2	Bentuk daerah aliran sungai.....	2-6
2.3.3	Penentuan orde sungai .....	2-7
2.4	Analisa Hidrologi .....	2-8
2.4.1	Analisa curah hujan kawasan.....	2-9
2.4.2	Analisa frekuensi .....	2-13
2.4.3	Koefisien pengaliran.....	2-17
2.4.4	Analisa hujan efektif.....	2-21
2.4.5	Analisis Aliran Permukaan.....	2-21
2.4.5.1	Metode Rasional.....	2-22
2.4.5.2	Koefisien aliran permukaan (C) .....	2-24
2.4.5.3	Analisa Frekuensi curah hujan maksimum .....	2-27
2.4.5.4	Intensitas Curah Hujan (I) .....	2-31
2.4.5.5	Waktu Konsentrasi ( $t_c$ ).....	2-33
2.4.5.6	Luas DAS .....	2-34
2.4.5.7	Analisa Debit Banjir Rencana.....	2-34
2.5	Perubahan Tata Guna Lahan ( <i>Land Use Change</i> ).....	2-39
2.6	Analisa dengan Perangkat Lunak Sistem Informasi Geografis ArcGIS .....	2-41
2.6.1	ArcGIS Desktop.....	2-42
2.7	Studi Terdahulu .....	2-45

2.7.1 Kajian Sistem Hidrologi akibat Perubahan Tata guna Lahan di Kawasan Bandung Utara .....	2-45
2.7.2 Pengaruh Perubahan Pola Penggunaan Lahan terhadap Banjir di DAS Buah Kota Palembang.....	2-46
2.7.3 Hubungan Perubahan Penggunaan Lahan dengan Limpasan Air Permukaan .....	2-48
2.7.4 Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan terhadap Perubahan Debit Puncak Banjir .....	2-48
2.7.5 Analisis Intensitas Curah Hujan Wilayah Bandung .....	2-49

### **BAB 3 METODE ANALISIS..... 3-1**

3.1 Metodologi Penelitian .....	3-1
3.2 Analisa Peta Daerah Penelitian .....	3-3
3.2.1 Analisa Peta Tata Guna Lahan .....	3-4
3.2.2 Analisa Batas DAS dan Sub serta Luas DAS Daerah Penelitian .....	3-4
3.2.3 Analisis Frekuensi Hujan Rancangan.....	3-5
3.2.4 Perhitungan Debit Banjir Rencana .....	3-5
3.3 Metode Analisa Hidrologi .....	3-5
3.4 Survey Lapangan.....	3-6

### **BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN ..... 4-1**

4.1 Tinjauan Umum.....	4-1
4.2 Kondisi Daerah Aliran Sungai (DAS) Penelitian.....	4-1
4.3 Analisa Tata Guna Lahan (Land Use).....	4-3
4.3.1 Menentukan Nilai Koefisien DAS .....	4-8
4.4 Analisa Hidrologi .....	4-9

4.4.1	Distribusi Frekuensi Curah Hujan .....	4-10
4.4.1.1	Distribusi Frekuensi Curah Hujan Tahun 2018.....	4-10
4.4.1.2	Distribusi Frekuensi Curah Hujan Tahun 2014.....	4-25
4.4.1.3	Distribusi Frekuensi Curah Hujan Tahun 2013.....	4-39
4.4.1.4	Distribusi Frekuensi Curah Hujan Tahun 2011.....	4-52
4.4.1.5	Distribusi Frekuensi Curah Hujan Tahun 2006.....	4-65
4.4.2	Intensitas Curah Hujan .....	4-74
4.4.2.1	Intensitas Curah Hujan Tahun 2018.....	4-75
4.4.2.2	Intensitas Curah Hujan Tahun 2014.....	4-76
4.4.2.3	Intensitas Curah Hujan Tahun 2013.....	4-76
4.4.2.4	Intensitas Curah Hujan Tahun 2011.....	4-77
4.4.2.5	Intensitas Curah Hujan Tahun 2006.....	4-77
4.5	Debit Banjir .....	4-78
 <b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>5-1</b>
5.1	Kesimpulan.....	5-1
5.2	Saran.....	5-2

