

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
INTISARI	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	4
1.1 Latar Belakang	4
1.2 Perumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan.....	6
1.4 Manfaat.....	6
1.5 Tinjauan Kepustakaan	7
1.5.1 Siklus Hidrologi	7
1.5.2 Daerah Aliran Sungai (DAS)	8
1.5.3 Hujan.....	8
1.5.4 Limpasan Permukaan	9
1.5.5 Sistem Drainase	9
1.5.6 Sumur Resapan	10
1.5.7 Daerah Perkotaan	12
1.6 Penelitian terdahulu	13
1.7 Kerangka teori/pemikiran.....	19
BAB II METODE PENELITIAN.....	21
2.1 Alasan pemilihan lokasi	21
2.2 Bahan dan alat yang digunakan.....	21
2.3 Pengumpulan dan Pengolahan data.....	23
2.3.1 Kondisi Hidrologi dan Saluran Drainase	23
2.3.2 Batas DTA	23

2.3.3	Citra Satelit	24
2.3.4	Hujan Rancangan	24
2.3.5	Koefisien limpasan permukaan	33
2.3.6	Kapasitas Saluran Drainase	34
2.3.7	Debit Banjir Rancangan	34
2.3.8	Perhitungan Debit Luapan Saluran Drainase	35
2.3.9	Sumur Resapan	36
2.4	Analisis data	38
2.4.1	Debit banjir maksimum (Q_p)	38
2.4.2	Evaluasi Kapasitas Saluran Drainase	38
2.4.3	Perhitungan Jumlah dan Kedalaman Sumur Resapan	38
2.5	Diagram alir penelitian	39
2.6	Batasan operasional	40
BAB III DESKRIPSI WILAYAH		41
3.1	Letak Geografis, Luas, dan Batas Wilayah	41
3.2	Iklim dan Curah Hujan	43
3.3	Geologi, Geomorfologi, dan Jenis Tanah	47
3.4	Penggunaan Lahan	48
3.5	Kondisi Hidrologi	50
3.6	Saluran Drainase	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		51
4.1	Debit Rancangan	51
4.1.1	Pembagian Sub DTA Daerah Tangkapan Air Sagan	51
4.1.2	Koefisien Aliran	55
4.1.3	Curah Hujan	59
4.1.4	Intensitas Hujan	62
4.1.5	Waktu Konsentrasi	64
4.1.6	Debit banjir rencana	65
4.2	Evaluasi Kapasitas Saluran Drainase	67
4.2.1	Kapasitas Maksimum Saluran Drainase di DTA Sagan	67
4.2.2	Evaluasi Kapasitas Saluran Drainase	72
4.3	Jumlah dan Dimensi Sumur Resapan	76

4.3.1	Pemilihan Jenis Konservasi	76
4.3.2	Luas Atap	76
4.3.3	Dimensi Sumur Resapan.....	78
4.3.4	Debit dan Kedalaman Sumur Resapan pada Setiap Rumah/Bangunan	80
4.3.5	Jumlah Sumur Resapan untuk Mengurangi Limpasan Permukaan di DTA Sagan	81
4.3.6	Penempatan Sumur Resapan.....	84
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		86
5.1	Kesimpulan.....	86
5.2	Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA		88
LAMPIRAN.....		91