



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR PETA	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Tujuan, Sasaran dan Kegunaan Penelitian.....	5
1.3. Penelaahan Kepustakaan	6
1.4. Landasan Teori	9
1.5. Hipotesa	14
1.6. Metode Penelitian.....	14
1.7. Batasan Istilah.....	18
BAB II KONDISI GEOGRAFI DAERAH PENELITIAN.....	20
2.1. Letak, Luas dan Batas	20
2.2. Iklim	20
2.2.1. Curah Hujan	22
2.2.2. Temperatur.....	22
2.2.3. Tipe Curah Hujan.....	23
2.2.4. Tipe Iklim.....	25
2.3. Geologi.....	26
2.4. Geomorfologi.....	31
2.5. Tanah	33
2.6. Hidrologi	36
2.6.1. Aliran Sungai	36
2.6.2. Kondisi Saluran Pengatusan.....	36
2.6.3. Kondisi Banjir.....	37
2.7. Penduduk	39



2.8. Penggunaan Lahan	40
BAB III KONDISI HUJAN, AKIFER DAN LUASAN ATAP DI DAERAH PENELITIAN	43
3.1. Pendahuluan	43
3.2. Hujan Di Daerah Penelitian	45
3.2.1. Curah Hujan	45
3.2.1.1. Data Curah Hujan	45
3.2.1.2. Melengkapi Data Curah Hujan	46
3.2.2. Curah Hujan dan Periode Ulangnya	47
3.2.2.1. Pengertian Probabilitas dan Periode Ulang	47
3.2.2.2. Analisis Frekuensi Curah Hujan	49
3.2.2.3. Pengujian Kecocokan Metode	53
3.2.2.4. Hujan Maksimum Rencana	54
3.2.3. Durasi Hujan	54
3.2.4. Intensitas Hujan	55
3.3. Kondisi Akifer	57
3.3.1. Letak dan Persebaran Akifer	60
3.3.2. Tipe Akifer	63
3.3.2.1. Tipe Airtanah Tak Tertekan	64
3.3.2.2. Tipe Airtanah Tertekan	66
3.3.3. Karakteristik Akifer	67
3.3.3.1. Porositas (Kesarangan)	68
3.3.3.2. Koefisien Transmisibilitas dan Koefisien Trans- misivitas	70
3.3.4. Kedalaman Airtanah	72
3.3.5. Gerak Airtanah	74
3.3.6. Variasi Permeabilitas	76
4.4. Bangunan Fisik dan Luasan Atap	80
BAB IV ANALISA SUMUR RESAPAN DAN SALURAN PORUS RENCANA	83
4.1. Metode Perhitungan Sumur Resapan dan Saluran Porus	83
4.1.1. Debit Masuk Kedalam Sistem Resapan (Q)	85
4.1.2. Faktor Geometrik	86



4.1.3.	Koefisien Permeabilitas	86
4.1.4.	Waktu Pengaliran (T)	88
4.1.5.	Daerah Sebaran Sumur Resapan dan Saluran Porus	89
4.2.	Konstruksi Sumur Resapan dan Saluran Porus	91
4.3.	Sumur Resapan Rencana	93
4.3.1.	Tipe Sumur Resapan Rencana	93
4.3.2.	Dimensi Sumur Resapan Rencana	93
4.4.	Saluran Porus Rencana	104
4.4.1.	Tipe Saluran Porus Rencana	104
4.4.2.	Dimensi Saluran Porus Rencana	104
4.5.	Debit Yang Diresapkan Oleh Sumur Resapan dan Saluran Porus Rencana	113
4.5.1.	Debit Yang Diresapkan Oleh Sumur Resapan	113
4.5.2.	Debit Yang Diresapkan Oleh saluran Porus	116
BAB V	PEMBAHASAN ANALISA SUMUR RESAPAN DAN SALURAN PORUS RENCANA UNTUK DAERAH PENELITIAN	117
5.1.	Pengaruh Debit Msuk Rencana Sumur Resapan dan Saluran Porus Rencana	117
5.1.1.	Efektifitas Sumur Resapan Dan Saluran Porus Rencana	117
5.1.2.	Dimensi Sumur Resapan dan Saluran Porus	119
5.2.	Pengaruh Nilai Permeabilitas Terhadap Sumur Resapan dan Saluran Porus Rencana	121
5.3.	Pengaruh Luas Atap Terhadap Sebaran Sumur Resapan dan Saluran Porus Rencana	123
5.4.	Debit Yang Diresapkan Oleh Sumur Resapan dan Saluran Porus Rencana	125
	KESIMPULAN DAN SARAN	131
	DAFTAR PUSTAKA	134
	LAMPIRAN PETA	