DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN ..... Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN ..... Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK ..... Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT ..... Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR ..... Error! Bookmark not defined.
MOTTO ..... Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI **1**
DAFTAR TABEL **4**
DAFTAR GAMBAR **6**
DAFTAR NOTASI **7**
BAB I PENDAHULUAN ..... Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang ..... **Error! Bookmark not defined.**
1.2. Rumusan Masalah ..... **Error! Bookmark not defined.**
1.3. Tujuan Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
1.4. Batasan Masalah ..... **Error! Bookmark not defined.**
1.5. Manfaat Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
1.6. Sistematika Penulisan ..... **Error! Bookmark not defined.**
BAB II TINJAUAN PUSTAKA ..... Error! Bookmark not defined.
2.1. Kajian Pustaka ..... **Error! Bookmark not defined.**
2.2. Landasan Teori ..... **Error! Bookmark not defined.**
2.2.1. Pengertian Monitoring dan Evaluasi ..... **Error! Bookmark not defined.**
2.2.2. Pengertian Drainase ..... **Error! Bookmark not defined.**
2.2.3. Drainase Ramah Lingkungan ..... **Error! Bookmark not defined.**
2.2.4. Sistem Jaringan Drainase ..... **Error! Bookmark not defined.**
2.2.5. Jenis-Jenis Drainase ..... **Error! Bookmark not defined.**
2.2.6. Pola Jaringan Drainase ..... **Error! Bookmark not defined.**
2.2.7. Analisa hidrologi ..... **Error! Bookmark not defined.**
2.2.8. Analisis Kapasitas Tampung ..... **Error! Bookmark not defined.**
2.2.9. Pengertian Sumur Resapan ..... **Error! Bookmark not defined.**

2.2.10. Kegunaan Sumur Resapan..... **Error! Bookmark not defined.**
2.2.11. Faktor – Faktor yang Perlu Dipertimbangkan... **Error! Bookmark not defined.**
2.2.12. Standarisasi Sumur Resapan..... **Error! Bookmark not defined.**
2.2.13. Perencanaan Dimensi Sumur Resapan ..... **Error! Bookmark not defined.**
2.2.14. Perhitungan Debit Resap ..... **Error! Bookmark not defined.**
2.2.15. Volume Sumur Resapan ..... **Error! Bookmark not defined.**
2.2.16. Kapasitas Sumur Resapan ..... **Error! Bookmark not defined.**
2.2.17. Waktu Resap ..... **Error! Bookmark not defined.**
BAB III METODOLOGI PENELITIAN ..... Error! Bookmark not defined.
3.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**
3.2. Metode Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.2.1. Studi Literatur ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.2.2. Survey Lapangan..... **Error! Bookmark not defined.**
3.2.3. Pengumpulan Data ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.2.4. Analisa Data dan Hasil Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.2.5. Metode Analisis dan Pengolahan Data ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.3. Diagram Alir Pelaksanaan..... **Error! Bookmark not defined.**
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN ..... Error! Bookmark not defined.
4.1. Sistem Drainase di Perumahan Villa Delima Mayang Kota Jambi **Error! Bookmark not defined.**
4.2. Analisis Hidrologi ..... **Error! Bookmark not defined.**
4.2.1. Data Curah Hujan..... **Error! Bookmark not defined.**
4.2.2. Intensitas Hujan (I)..... **Error! Bookmark not defined.**
4.2.3. Analisa Curah Hujan Rancangan..... **Error! Bookmark not defined.**
4.2.4. Analisa Debit Buangan..... **Error! Bookmark not defined.**
4.2.5. Analisa Debit Limpasan ..... **Error! Bookmark not defined.**
4.2.6. Analisa Debit Rancangan (Q_{ranc}) ..... **Error! Bookmark not defined.**
4.3. Analisis Kapasitas Tampung ..... **Error! Bookmark not defined.**
4.4. Perbandingan Kapasitas Saluran dengan Debit Limpasan **Error! Bookmark not defined.**
4.5. Analisis Kelayakan Pembuatan Sumur Resapan ..... **Error! Bookmark not defined.**
4.5.1. Pengukuran Kedalaman Air Tanah..... **Error! Bookmark not defined.**
4.5.2. Analisis Nilai Permeabilitas ..... **Error! Bookmark not defined.**
4.5.3. Analisis Kelayakan Teknis..... **Error! Bookmark not defined.**
4.5.4. Perencanaan Dimensi Sumur Resapan ..... **Error! Bookmark not defined.**

4.5.5.Konstruksi Sumur Resapan ..... **Error! Bookmark not defined.**
4.5.6.Debit Resapan Air Hujan ..... **Error! Bookmark not defined.**
4.5.7.Debit yang Tertampung..... **Error! Bookmark not defined.**
4.5.8.Kapasitas Sumur Resapan (v)..... **Error! Bookmark not defined.**
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN ..... Error! Bookmark not defined.
5.1. Kesimpulan ..... **Error! Bookmark not defined.**
5.2. Saran ..... **Error! Bookmark not defined.**
DAFTAR PUSTAKA ..... Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Distribusi Log Pearson Tipe III untuk koefisien kemenangan G (Suripin, 2004) .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2.2. Koefisien Aliran (C) untuk Metode Rasional ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2.3. Harga Koefisien Manning.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2.4. Jarak minimum sumur dan parit resapan air hujan terhadap bangunan .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.1. Curah Hujan Maksimum (mm).....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.2. Perhitungan Intensitas Hujan Metode Mononobe Kala Ulang 2 Tahun .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.3. Perhitungan Intensitas Hujan Metode Mononobe Kala Ulang 5 Tahun .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.4. Perhitungan Intensitas Hujan Metode Mononobe Kala Ulang 10 Tahun .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.5. Perhitungan Curah Hujan Rancangan Metode Log Pearson Type III. .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.6. Perhitungan Analisa Hujan Rancangan Metode Log Pearson Type III. .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.7**.** Curah Hujan Rancangan Kala Ulang Tertentu. .. **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.8. Debit Air Kotor pada Perumahan Villa Delima Mayang Kota Jambi. .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.9. Debit Limpasan dengan kala ulang 2 Tahun..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.10. Debit Limpasan dengan kala ulang 5 Tahun..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.11. Debit Limpasan dengan kala ulang 10 Tahun... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.12. Debit rancangan dengan kala ulang 2 Tahun.... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.13. Debit rancangan dengan kala ulang 5 Tahun.... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.14. Debit rancangan dengan kala ulang 10 Tahun.. **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.15. Perhitungan Kapasitas Saluran.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.16. Perbandingan Kapasitas Saluran dengan Debit Rancangan Kala Ulang 2 Tahun. .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.17. Perbandingan Kapasitas Saluran dengan Debit Rancangan Kala Ulang 5 Tahun. .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.18. Perbandingan Kapasitas Saluran dengan Debit Rancangan Kala Ulang 10 Tahun. .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.19 Pengujian Sampel Tanah.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.20. Analisis Kelayakan Perencanaan Sumur Resapan..**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.21. Bahan dan komponen Sumur Resapan Air Hujan Terpilih..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Siklus Monitoring, Evaluasi, dan Review..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.2. Pola Jaringan Drainase Siku.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.3. Pola Jaringan Drainase Paralel.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.4. Pola Jaringan Drainase Grid Iron.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.5. Pola Jaringan Drainase Alamiah .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.6. Pola Jaringan Drainase Jaring-Jaring **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.7. Saluran Bentuk Persegi Panjang .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.8.Saluran Bentuk Trapesium.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.1. Peta Lokasi Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.2. Peta Lokasi Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.3. Lokasi Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.4. Peta Topografi Kota Jambi.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.5. Diagram Alir Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.1. Lokasi Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.2. Saluran Pengumpul .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.3**.** Penampang Saluran Eksisting.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.4. Grafik Curah Hujan Harian Maksimum 10 Tahun. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.5. Grafik Intensitas Hujan pada Kala Ulang 2,5 dan 10 Tahun .... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.6 Grafik Debit Limpasan pada Kala Ulang 2,5 dan 10 Tahun..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.7. Grafik Debit Rancangan pada Kala Ulang 2,5 dan 10 Tahun... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.8. Penampang Saluran Eksisting.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.9. Titik Pengukuran Kedalaman Sumur **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.10. Titik Pengambilan Sampel Tanah ...**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.11. Ploting Sumur Resapan yang Direncanakan . **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.12. Tampak Atas Sumur Resapan Komunal Lingkaran..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.13. Potongan Sumur Resapan Komunal Lingkaran ... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR NOTASI

R	= Tinggi Curah Hujan Rata-rata
N	= Banyaknya Pos Penakar
Log X	= Rata-rata Logaritma
n	= Banyaknya Tahun Pengamatan
Sd	= Standar Deviasi
G	= Koefisien Kemenangan
k	= Variabel Standar untuk X yang Besarnya Tergantung Kemiringan G
$Q_{limpasan}$	= Debit Aliran Air Limpasan (m^3/detik)
C	= Koefisien Run Off (berdasarkan standar baku)
I	= Intensitas Curah Hujan (mm/jam)
A	= Luas Daerah Pengaliran (ha)

0,00278 = Konstanta

t_c = Waktu Konsentrasi (jam)

R_{24} = Curah Hujan Rencana dalam suatu Periode Ulang, yang Nilainya didapat dari Tahapan Sebelumnya (tahapan analisis frekuensi)

t_0 = Waktu Masuk (jam)

t_d = Waktu Saluran (jam)

L = Panjang Saluran (m)

L_0 = Panjang Aliran yang Mengalir di Permukaan (m)

S_0 = Kemiringan Permukaan yang dilalui Aliran

Q = Debit Air Kotor / ha (m^3/det/ha)

Pn = Jumlah Penduduk (orang)

A_{sal} = Luas Penampang Basah Saluran (m)

b = Lebar Dasar Saluran (m)

h = Tinggi Muka Air Rencana (m)

P = Keliling Basah Saluran (m)

$R_{hidrolis}$ = Jari-jari Hidrolis (m)

m = Kemiringan Talud (m) = 1 : m

r = Rata-rata Pertumbuhan Penduduk

Pn = Perkiraan Jumlah Penduduk pada Tahun Terakhir Rencana

Pn+1 = Jumlah Penduduk pada Tahun Berikutnya

Po = Jumlah Penduduk pada Tahun Akhir (data)

n' = Periode Waktu Perencanaan

$r_{rata-rata}$ = Rata-rata Tingkat Pertumbuhan Penduduk

H = Kedalaman Efektif Sumur (m)

F = Faktor Geometrik Sumur (m)

K = Koefisien Permeabilitas Tanah (m/detik)

T = Waktu Pengaliran (detik)

R^2 = Jari-jari Sumur (m)

e = Nilai Konstanta 2,71

π = 3,14

Q_O = Debit Resap

d^2 = Diameter