BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kawasan perumahan atau tempat tinggal merupakan tempat bagi banyak orang untuk melakukan aktivitas dalam kehidupan sehari-harinya. Musim hujan yang frekuensinya cukup tinggi (menurut Badan Pusat Statistik Curah Hujan Maksimum Kota Jambi Tahun 2020 sebesar 368,1 mm) dalam waktu yang cukup lama (20 hari) mengakibatkan perlunya drainase agar jumlah air hujan dapat dialirkan ke badan air dan sebagian lagi dapat dimanfaatkan untuk keperluan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini agar tidak menimbulkan masalah genangan dan banjir serta kerusakan lainnya sehingga aktifitas masyarakat tidak terganggu.

Drainase merupakan suatu sistem untuk menyalurkan air hujan. Sistem ini mempunyai peranan yang sangat penting dalam menciptakan lingkungan yang sehat, apalagi di daerah yang berpenduduk padat seperti di pusat perkotaan maupun kawasan perumahan. Diperlukan suatu sistem drainase yang berwawasan lingkungan *(environment friendly)* dalam menanggulangi dampak perubahan iklim akibat dari pemanasan global *(global warming)*. Prinsip sistem drainase adalah agar tidak terjadi banjir di suatu kawasan perumahan ataupun kawasan perkotaan, air harus secepatnya dibuang, namun air juga merupakan sumber kehidupan. Sistem drainase memiliki prioritas utama bahwa kegiatan harus ditujukan untuk mengelola limpasan permukaan dengan cara mengembangkan fasilitas untuk menahan air hujan. Berdasarkan fungsi nya, fasilitas penahan air hujan dapat dikelompokkan menjadi dua tipe, yaitu tipe penyimpanan dan tipe peresapan.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis penerapan sumur resapan sebagai drainase yang ramah lingkungan pada kawasan perumahan *(housing)*. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan pemahaman kepada masyarakat pada umumnya mengenai pentingnya drainase yang berwawasan lingkungan untuk menjamin keberlangsungan keseimbangan

sumber daya air *(sustained)*, selain itu masyarakat dapat memahami pentingnya fungsi keberadaan ruang terbuka hijau.

Berdasarkan peraturan Menteri pekerjaan umum dan perumahan rakyat No. 12/PRT/M/2014 tentang penyelenggaraan sistem drainase perkotaan pasal 1 dijelaskan bahwa prasarana drainase adalah lengkungan atau saluran air di permukaan atau bawah tanah baik yang terbentuk secara alami maupun yang dibuat oleh manusia, yang berfungsi menyalurkan kelebihan air dari suatu kawasan kebadan air penerima, Sedangkan pengertian sumur resapan adalah prasarana drainase yang berfungsi untuk meresapkan air hujan dari atap bangunan kedalam tanah melalui lubang sumuran.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi jaringan drainase eksisting ?
2. Berapa nilai debit aliran limpasan / run off ?
3. Apakah solusi yang tepat dari hasil evaluasi jaringan drainase di Perumahan Villa Delima Mayang Kota Jambi.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian "Monitoring dan Evaluasi Jaringan Drainase yang Ramah Lingkungan di Perumahan Villa Delima Mayang Kota Jambi" adalah :

1. Menganalisis kondisi eksisting jaringan drainase di Perumahan Villa Delima Mayang Kota Jambi.
2. Menghitung debit limpasan di Perumahan Villa Delima Mayang Kota Jambi.
3. Merencanakan sumur resapan untuk pemanfaatan air hujan.

1.4. Batasan Masalah

Dalam penyusunan penelitian ini penulis membatasi masalah atau ruang lingkup penulisan pada Jaringan Drainase yang Ramah Lingkungan di Perumahan Villa Delima Mayang Kota Jambi Batasan masalah kajian :

1. Menganalisis sistem jaringan drainase eksisting di Perumahan Villa Delima Mayang Kota Jambi.
2. Perhitungan debit aliran limpasan menggunakan metode rasional.
3. Perencanaan sumur resapan sebagai upaya dalam mengelola limpasan permukaan dengan cara mengembangkan fasilitas untuk menahan air hujan.
4. Tidak mereview jaringan drainase eksisting total.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian "Monitoring dan Evaluasi Jaringan Drainase yang Ramah Lingkungan di Perumahan Villa Delima Mayang Kota Jambi" adalah

1. Untuk dapat menganalisis kondisi eksisting jaringan drainase di Perumahan Villa Delima Mayang Kota Jambi.
2. Memberikan informasi mengenai debit limpasan.
3. Memberikan informasi, masukan, dan rekomendasi kepada instansi terkait mengenai desain sumur resapan yang efektif pada Perumahan Villa Delima Mayang Kota Jambi.

1.6. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan ini memiliki 5 bab tahapan terhadap sistem penulisan yang diuraikan dalam pokok bahasan, antara lain :

BAB I PENDAHULUAN

Dikemukakan mengenai pendahuluan yang berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Pustaka yang berisikan tentang literatur pendukung dan acuan dalam penelitian, rumusan dan peraturan yang digunakan.

BAB III METODE PENELITIAN

Metode penelitian, akan menguraikan tahap – tahap penelitian, lokasi penelitian dan pengumpulan data yang dibutuhkan dalam penelitian.

BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

Berisikan tentang menganalisis kondisi eksisting jaringan, menghitung debit limpasan dan merencanakan sumur resapan untuk pemanfaatan air hujan.

BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran dari tujuan berdasarkan hasil Analisis perhitungan dari pembahasan bab – bab sebelumnya.