

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Menurut pertimbangan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 12 Tahun 2009 Tentang Pemanfaatan Air Hujan :

1. Bahwa air hujan merupakan sumber air yang dapat dimanfaatkan sebagai imbuhan air tanah dan/atau dimanfaatkan secara langsung untuk mengatasi kekurangan air pada musim kemarau dan banjir pada musim penghujan;
2. Bahwa dengan semakin meningkatnya kegiatan pembangunan mengakibatkan berkurangnya daerah resapan air yang dapat menimbulkan kerusakan lingkungan.
3. Bahwa Pasal 7 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air mengamanatkan agar Pemerintah, pemerintah provinsi, dan pemerintah kabupaten/kota menyusun rencana pendayagunaan air diantaranya melakukan pencadangan air berdasarkan ketersediaannya;

Pada bulan Desember telah terjadi banjir di Bandar Lampung yang tingginya mencapai 1 meter bahkan air bercampur lumpur menggenangi badan jalan

Protokol setinggi 1,5 meter. Puluhan mobil dan sepeda motor mogok. Jalan Kartini hingga jalan Teuku Umar macet sekitar enam kilometer. Luapan sungai Way Awi juga menjebol tembok pembatas kali dan Rumah Sakit Umum Abdul Moeloek.(Lampung Post 18 Desember 2008) .



Gambar 1.1 Jalan Kartini Bandar Lampung 19 Desember 2008  
(Lampung post)

Sementara di bawah tanah, permukaan air tanah (water table) di kota-kota besar terus mengalami penurunan. Pertumbuhan kota dan perkembangan industri juga menimbulkan dampak yang cukup besar pada siklus hidrologi sehingga berpengaruh besar terhadap sistem drainase perkotaan. Sebagai contoh ada perkembangan beberapa kawasan hunian yang disinyalir sebagai penyebab banjir dan genangan di lingkungan sekitarnya. Jaringan drainase perkotaan meliputi seluruh air, baik alur alam maupun alur buatan yang hulunya terletak di kota dan bermuara di sungai yang melewati kota tersebut atau bermuara ke laut di tepi kota tersebut. Untuk mencegahnya dan sekaligus dapat menjaga cadangan air, maka perlu dibuatnya suatu resapan dan saluran

drainase yang secara teoritis akan banyak membantu meringankan masalah-masalah tersebut.

Berdasarkan hal tersebut, dan berdasarkan pertimbangan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 12 Tahun 2009 Tentang Pemanfaatan Air Hujan, maka peneliti memilih kawasan perumahan untuk dibuat bangunan air agar dapat menjadi bangunan pendayagunaan air. Peneliti memilih kawasan perumahan Villa Pinang Jaya Residence yang merupakan kawasan yang akan dibuat perumahan di daerah kemiling, maka dilakukan suatu rancangan terhadap penentuan dimensi resapan dan saluran drainase.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang di atas maka peneliti merumuskan permasalahannya sebagai berikut :

1. Di lokasi Villa Pinang Jaya Residence diperlukan sumur resapan air hujan untuk mengurangi debit limpasan permukaan.
2. Dimensi saluran drainase yang dibutuhkan untuk Villa Pinang Jaya Residence.

## **C. Batasan Masalah**

Penelitian dibatasi pada beberapa hal :

1. Lokasi yang menjadi objek penelitian adalah Villa Pinang Jaya Residence yang terletak di Jalan Raya Pinang Jaya, Kelurahan Pinang Jaya, Kemiling.

2. Penelitian ini hanya sampai pada tahap perancangan sumur resapan dan saluran drainase yang dibutuhkan di Villa Pinang Jaya Residence.
3. Data yang digunakan pada perhitungan adalah durasi air hujan, permeabilitas tanah, dan debit masuk yang merupakan karakteristik luas atap bangunan dengan formula rasional (data sekunder).

#### **D. Tujuan Penelitian**

1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah debit limpasan di kawasan Villa Pinang Jaya Residence dapat dikurangi dengan membuat sumur resapan.
2. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui ukuran dimensi sumur resapan air hujan dan saluran drainase di kawasan Villa Pinang Jaya Residence.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, pembatasan masalah dan tujuan penelitian, manfaat penelitian ini adalah :

1. Sumur resapan air hujan dan saluran drainase dapat mengurangi debit limpasan.
2. Sumur resapan air hujan dapat menambah volume air tanah
3. Dapat menciptakan lingkungan yang sehat dan nyaman untuk masyarakat di perumahan Villa Pinang Jaya Residence.