BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wilayah indonesia yang terletak di garis khatulistiwa yang mendapat cahaya matahari secara tetap setiap tahunnya hanya memiliki dua tipe musim yaitu musim penghujan dan kemarau. Dominasi kedua musim tersebut sangat mempengaruhi ketersediaan air, namun dampak negatif dari semua itu adalah merosotnya kualitas lingkungan yang akhirnya dapat mengakibatkan kekurangan air bersih ketika musim kemarau dan meningkatnya aliran permukaan pada saat musim hujan.

Pada bulan November hingga bulan Mei, angin bertiup dari arah utarabarat laut membawa banyak uap air dan hujan di wilayah Indonesiasedangkan dari bulan Juni hingga bulan Oktober angin yang kering bertiupdari selatan tenggara membawa sedikit uap air. Fenomena alam tersebutmengakibatkan di Indonesia terdapat dua musim yaitu musim hujan danmusim kemarau. Sedangkan diantara kedua musim tersebut terselip musimpancaroba yang merupakan musim transisi antara musim hujan dan musimkemarau. Pola musim seperti itu menjadikan Indonesia memiliki keseimbangan musim yang menjadikannya subur gemah ripah loh jinawi.

Belakangan akibat pemanasan global dan akumulasi pengrusakan lingkungan yang membabi buta oleh manusia membuahkan kekacauan cuaca. Musim yang tidak sesuai musimnya dan dampak luar biasa dari ekstrem cuaca seperti kekeringan dan banjir menjadi tadisi tahunan yang jamak terulang.

Hal yang perlu dilakukan oleh pemerintah dan masyarakat mulai sekarang ini adalah mengembangkan metode-metode tepat guna untuk memanen hujan seoptimal mungkin untuk pemenuhan kebutuhan air kita sehari-hari, mengurangi banjir dan kerusakan sumber air tanah dalam.

Salah satu metode tepat guna untuk penanggulangan banjir adalah sumur resapan. Sumur resapan adalah sumur atau lubang yang dibuat untuk menampung air hujan atau aliran air permukaan agar mengalir ke tanah yang dapat mempertahankan bahkan meningkatkan tinggi muka air tanah dan mengurangi laju air permukaan (*surface runoff*) karena air langsung terserap.

Seseuai dengan peraturan daerah kota Bandung nomor 08 tahun 2002 tentang pengelolaan air bawah tanah, dalam bab I ketentuan umum Pasal 1 menyebutkan bahwa sumur resapan adalah sumur yang dibuat dengan tujuan untuk meresapkan air kedalam tanah yang bentuknya berupa sumur gali atau sumur bor dangkal.

Menurut Departemen Kehutanan (1995), manfaat yang dapat diperoleh dengan pembuatan sumur resapan air antara lain: (1) mengurangi aliran permukaan dan mencegah terjadinya genangan air, sehingga memperkecil kemungkinan terjadinya banjir dan erosi; (2) mempertahankan tinggi muka air tanah dan menambah persediaan air tanah mengurangi atau menahan terjadinya intrusi air laut bagi daerah yang berdekatan dengan wilayah pantai mencegah penurunan atau amblasan lahan sebagai akibat pengambilan air tanah yang berlebihan mengurangi konsentrasi pencemaran air tanah. Sumur resapan air ini berfungsi untuk menambah atau meninggikan air tanah, mengurangi genangan air banjir, mencegah intrusi air laut, dan melestarikan serta menyelamatkan sumberdaya air

untuk jangka panjang (Pasaribu 1999). Oleh karena itu, pembuatan sumur resapan perlu dilakukan terutama pada pembangunan gedung, perumahan maupun pertokoan. Manfaat yang dirasakan dari sumur resapan bisa menjadi budaya Indonesia.

Dengan membuat sumur resapan merupakan upaya untuk memperbesar resapan air hujan ke dalam tanah dan memperkecil aliran permukaan sebagai penyebab banjir.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang akan dilakukan adalah:

1. Membuat perencanaan desain sumur resapan untuk mengurangi limpasan air hujan di perumahan Padasuka Garden Bandung.
2. Mengetahui efeksivitas sumur resapan pada perumahan untuk mengurangi debit limpasan, dengan membandingkan pengurangan debit limpasan perumahan yang menggunakan sumur resapan dan tidak menggunakan sumur resapan

1.3 Manfaat Penelitian

Diharapkah hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam perancangan sumur resapan yang sesuai untuk skala perumahan di Indonesia dan Padasuka Garden pada Khususnya.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

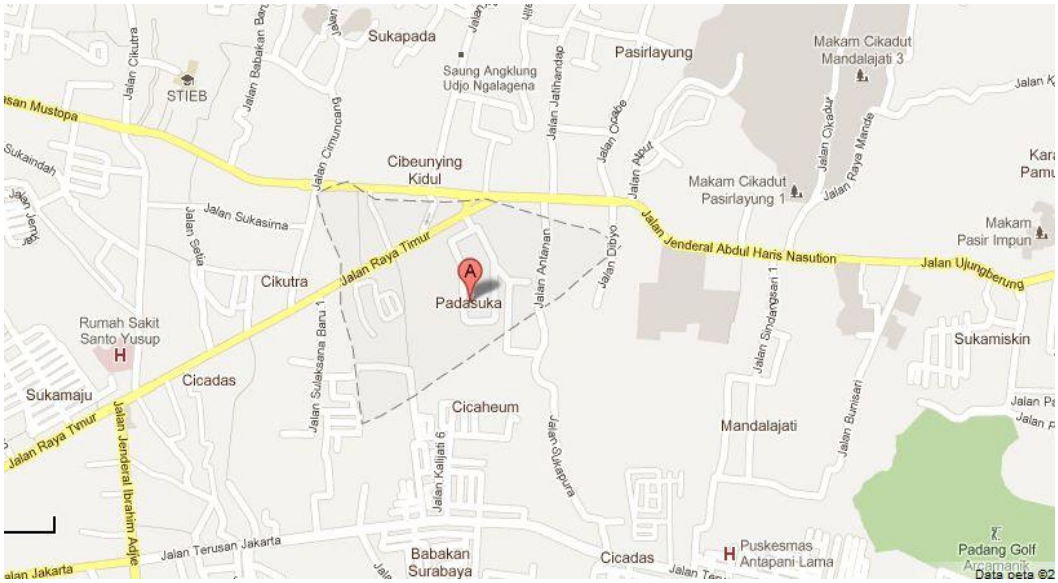
1. Bagaimana perancangan desain sumur resapan yang sesuai di perumahan Padasuka Garden Bandung.
2. Bagaimana sumur resapan dapat memberikan kontribusi dalam pengurangan debit limpasan sehingga dapat mengurangi banjir maupun genangan.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini mengenai perancangan desain sumur resapan di perumahan Padasuka Garden, yang meliputi kondisi fisik dan tingkat pengetahuan sumur resapan.

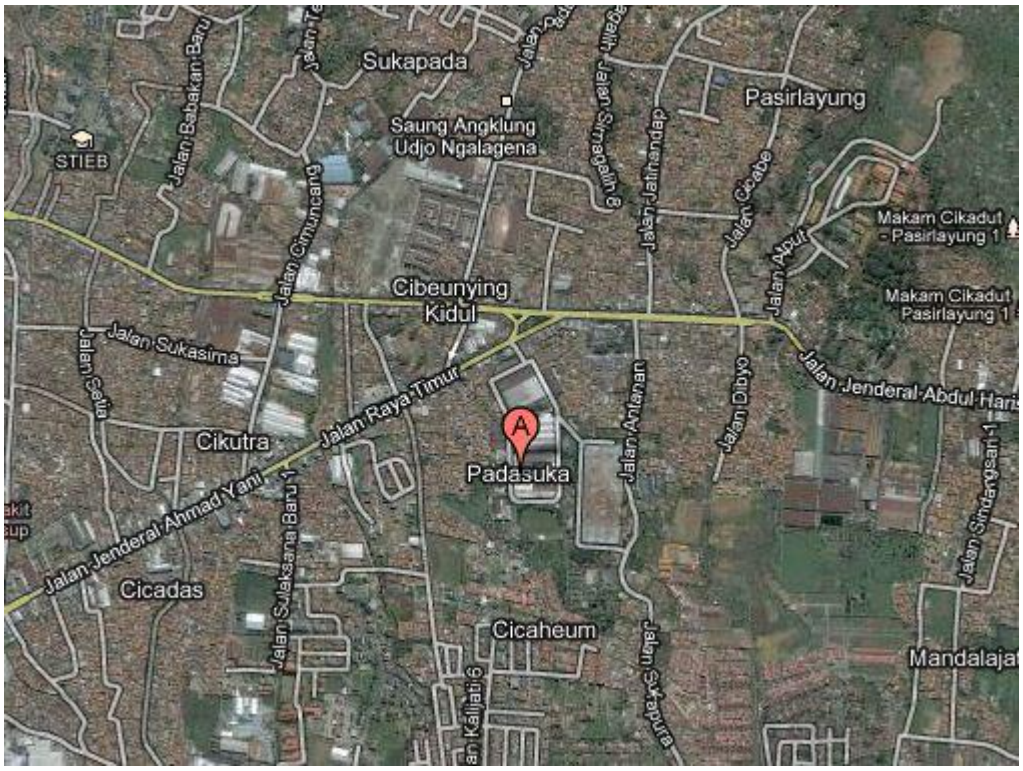
1.6 Lokasi

a. Nama Perumahan : Padasuka Garden
b. Nama Developer : PT. Griya Mitra Usaha
c. Desa : Cimenyan
d. Kecematan : Cimenyan
e. Kordinat : 6° 53' 48" S, 107° 39' 17" E
f. Peta lokasi :



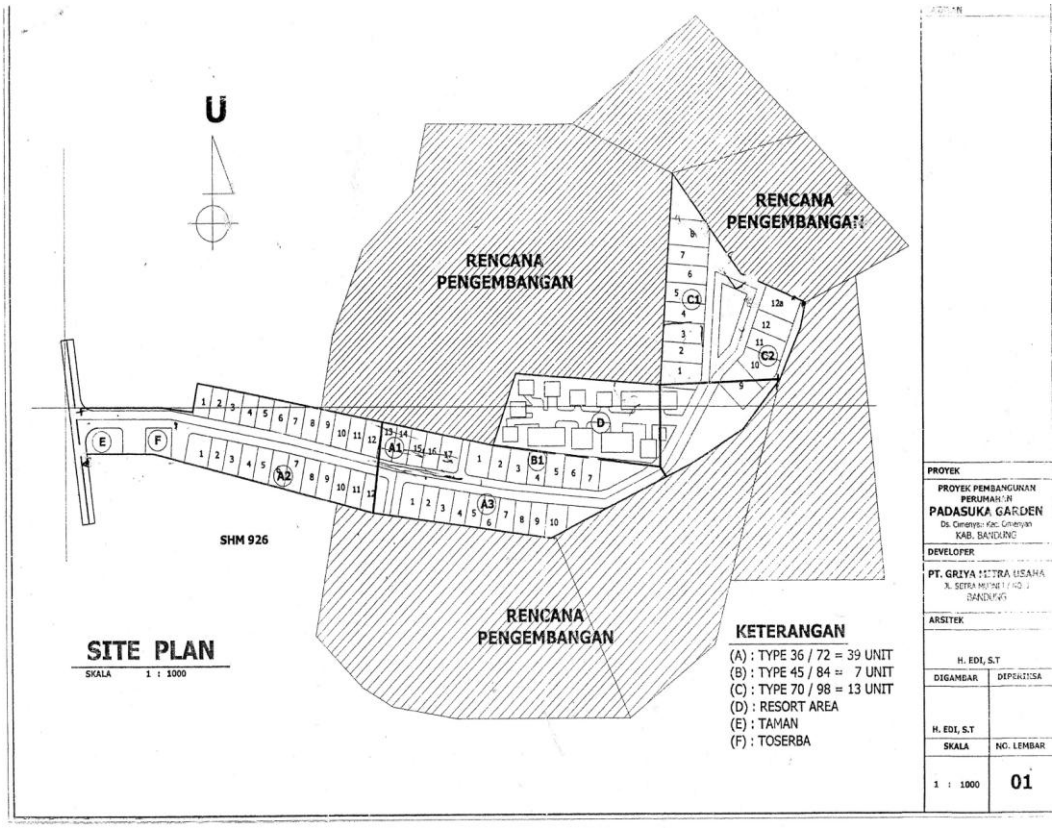
Gambar 1.1 Peta Lokasi Perumahan Padasuka Garden

g. Gambar lokasi :



Gambar 1.2 Gambar Lokasi Perumahan Padasuka Garden

h. Site plan :



Gambar 1.3 Site Plan Perumahan Padasuka Garden

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pemahaman isi dan arah dari skripsi ini, maka sistem penulisan draf proposal judul dibagi dalam bab-bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan secara garis besar mengenai isi penelitian yang meliputi latar belakang masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, perumusan masalah, ruang lingkup penelitian, hipotesis dan sistematika penulisan.

BAB II STUDI LITERATUR

Studi literatur berisikan teori-teori yang mengacu kepada topik penelitian serta hal-hal yang terkait dengan judul penelitian yang dibahas.

BAB III METODOLOGI

Bab ini berisikan langkah-langkah/metode yang digunakan untuk memecahkan masalah penelitian dan langkah-langkah penelitian.

BAB IV KAJIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan data umum yang memuat gambaran umum obyek penelitian dan pengumpulan data permasalahan berisikan data yang diperlukan untuk memecahkan masalah, serta hasil (*output*) dari pemecahan masalah. Disamping itu bab ini berisikan analisis dan pembahasan hasil *output* dari pemecahan masalah.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini dibahas mengenai kesimpulan atas dasar pembahasan dari bab-bab sebelumnya yang mencerminkan jawaban atas permasalahan yang dirumuskan, serta bab ini berisikan pula saran yang merupakan rekomendasi bagi instansi serta pihak-pihak terkait.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN