

III. METODE PENELITIAN

A. Lokasi Proyek

Penelitian ini berlokasi di perumahan Villa Pinang Jaya Residence yang terletak di Jalan Raya Pinang Jaya, Kelurahan Pinang Jaya, Kemiling.



Gambar 3.1. Denah Lokasi

Villa Pinang Jaya Residence memiliki luas tanah 1,4 ha, yang dibagi dengan blok kawasan, yaitu blok A, blok B, blok C, dan blok D. Dengan type 40 dan 55.



Gambar.3.2 Site Plan Villa Pinang Jaya Residence

Tabel 3.1. Ukuran rumah di perumahan Villa Pinang Jaya Residence

Blok	Type	Ukuran
A1-A22	45/105	7 X 15
B1 - B8	55/112	7 x 16
B9 - B13	55/154	7 x 22
B14 - B20	45/105	7 x 15
B 21 - B25	45/98	7 x 14
C1 - C15	40/99	9 x11
D1-D4	55/119	7 x17
D5-D6	55/118	8,5 x 13

B. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat yang dipakai untuk mencari nilai kemiringan saluran pada perumahan Villa Pinang Jaya Residence. Alat – alat tersebut diantaranya :

1. Alat Ukur GPS (Type Garmin Etrex)



Gambar 3.3 Alat Ukur GPS (Type Garmin Etrex)

2. Meteran



Gambar 3.4 Meteran

3. Kertas dan Pena



Gambar 3.5 Kertas dan Pena

C. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian dalam penelitian ini dibagi menjadi empat bagian, yaitu :

1. Studi Literatur

Studi literatur yaitu metode dengan mengumpulkan, mengidentifikasi, serta mengetahui sistem kerja yang dapat digunakan mengenai teori-teori yang berkaitan dengan pokok permasalahan. Metode ini dilakukan dengan mempelajari literatur yang berkaitan dengan objek studi yang diperoleh dari literatur-literatur seperti buku, bahan kuliah, media internet, jurnal dan media lainnya sehingga hasil yang didapatkan bersifat ilmiah.

2. Observasi Lapangan

Pada awal analisa dilakukan observasi/ pengamatan di lapangan dalam bentuk survei pendahuluan untuk mengamati lokasi yang akan diamati, mengidentifikasi masalah pada perumahan yang dimaksud. Mengetahui denah perumahan tersebut.

3. Pengumpulan data

a. Data Primer

Data-data yang diperoleh langsung dari sumber asli, baik itu melakukan wawancara dengan staf dari perusahaan atau dengan melakukan observasi/survey langsung di lapangan.

Data primer diperoleh dengan melakukan wawancara dengan staf perusahaan dan melakukan observasi/survey langsung di lapangan

untuk mengetahui keadaan dan denah perumahan Villa Pinang Jaya Residence.

b. Data Sekunder

Data yang bersumber dari tulisan, seperti buku laporan, peraturan-peraturan, dokumen, maupun hasil-hasil penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian ini. data-data yang diperlukan yaitu:

1. Data Curah Hujan
2. Nilai Koefisien Permeabilitas

4. Analisa Data

Analisis yang akan digunakan adalah analisis non statistik dan analisis statistik. Analisis non statistik dipergunakan untuk menginterpretasikan dan menjelaskan data dan informasi berkenaan dengan kesesuaian fisik wilayah Perumahan Villa Pinang Jaya Residence untuk penerapan sumur resapan air hujan. Sedangkan analisis statistik adalah analisis yang menggunakan teknik statistik atau dasar-dasar statistik. Analisis statistik dilakukan berkenaan dengan efektifitas instrumen kebijakan, kinerja pemerintah dan sikap masyarakat terhadap kebijakan sumur resapan air hujan.

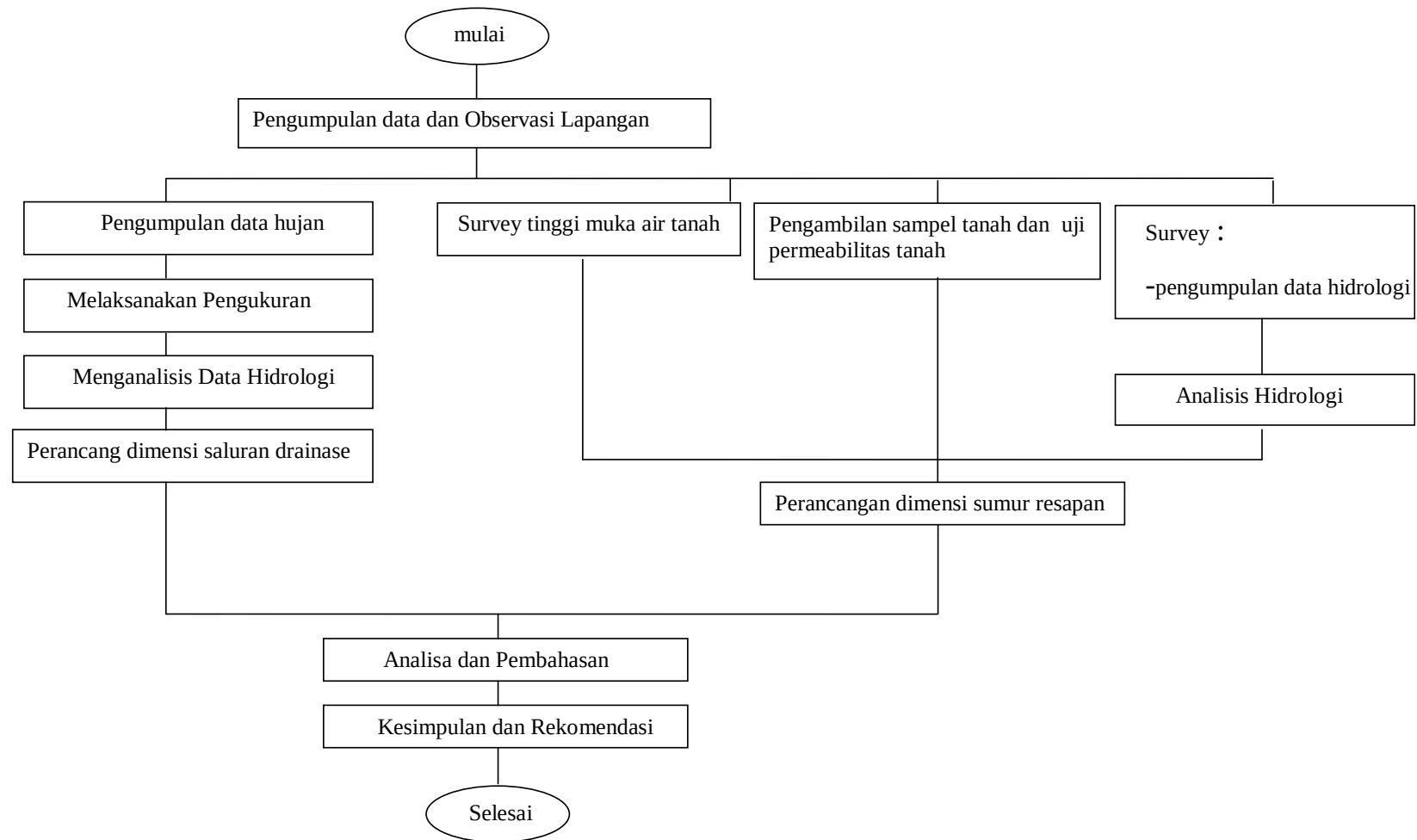
a. Analisis Statistik

Analisis statistik diawali dengan penentuan jumlah sampel yang akan digunakan. Sesuai dengan tujuan dan sasaran serta data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

b. Analisis Non Statistik

Analisis non statistik dalam penelitian ini digunakan untuk menguji kesesuaian fisik alam Perumahan Villa Pinang Jaya Residence untuk penerapan sumur resapan air hujan.

Curah hujan maksimum rancangan untuk masing-masing stasiun pencatat hujan yang sudah ditentukan digunakan untuk menghitung intensitas hujan. Perhitungan intensitas hujan dengan periode tertentu dilakukan dengan rumus rasional berdasarkan intensitas hujan, durasi hujan dan luasan penutupan lahan. Dari debit rancangan kemudian akan dihitung kedalaman sumur resapan yang dibutuhkan. Hasil hitungan kedalaman sumur resapan air hujan ini dibandingkan dengan kedalaman muka air tanah pada satu titik di wilayah penelitian. Apabila kedalaman sumur resapan lebih kecil dari pada air tanah maka titik tersebut efektif untuk penerapan sumur resapan. Efektifitas sebuah titik untuk penerapan sumur resapan juga dilihat dari besar kecilnya permeabilitas tanah.



Gambar 3.6. Flowchart Penelitian