

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian adalah proses atau cara ilmiah untuk mendapatkan data yang akan digunakan untuk keperluan penelitian. Metodologi juga merupakan analisis teoritis mengenai suatu cara atau metode yang dapat memberikan alternatif penjelasan sebagai kemungkinan dalam proses pemecahan masalah.

4.2 Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan ialah studi kasus Pembangunan Rumah Rakyat Tahan Gempa (Barrataga). Pada penelitian ini objek rumah rakyat tahan gempa (Barrataga) yang diteliti adalah menggunakan rumah contoh rumah rakyat tahan gempa (Barrataga) yang berlokasi di Universitas Islam Indonesia.

4.3 Data Penelitian

Dalam pelaksanaan penyusunan tugas akhir sangatlah dibutuhkan data guna dianalisis lebih lanjut. Data-data tersebut dibedakan menjadi dua macam, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data primer adalah data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya yang berupa pengukuran, wawancara, jejak pendapat dari individu atau kelompok dari suatu objek. Pada penelitian ini data primer yang digunakan berupa pengukuran langsung ke contoh rumah rakyat tahan gempa (Barrataga) yang berada di area Universitas Islam Indonesia berupa denah rumah, atap bangunan, bukaan dinding, kolom, dinding.
2. Data sekunder adalah data penelitian yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada. Pada penelitian ini data sekunder yang digunakan berupa data material yang digunakan pada rumah tahan gempa serta harga satuan bahan dan pekerjaan dari Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan

Rakyat, pengumpulan data untuk melengkapi variable-variabel yang diperlukan melalui jurnal-jurnal, penentuan dimensi dan persyaratan bangunan seperti pondasi dan balok yang didapatkan dari buku Manual Bangunan Rumah Rakyat Tahan Gempa (BARRATAGA).

4.4 Tahapan Penelitian

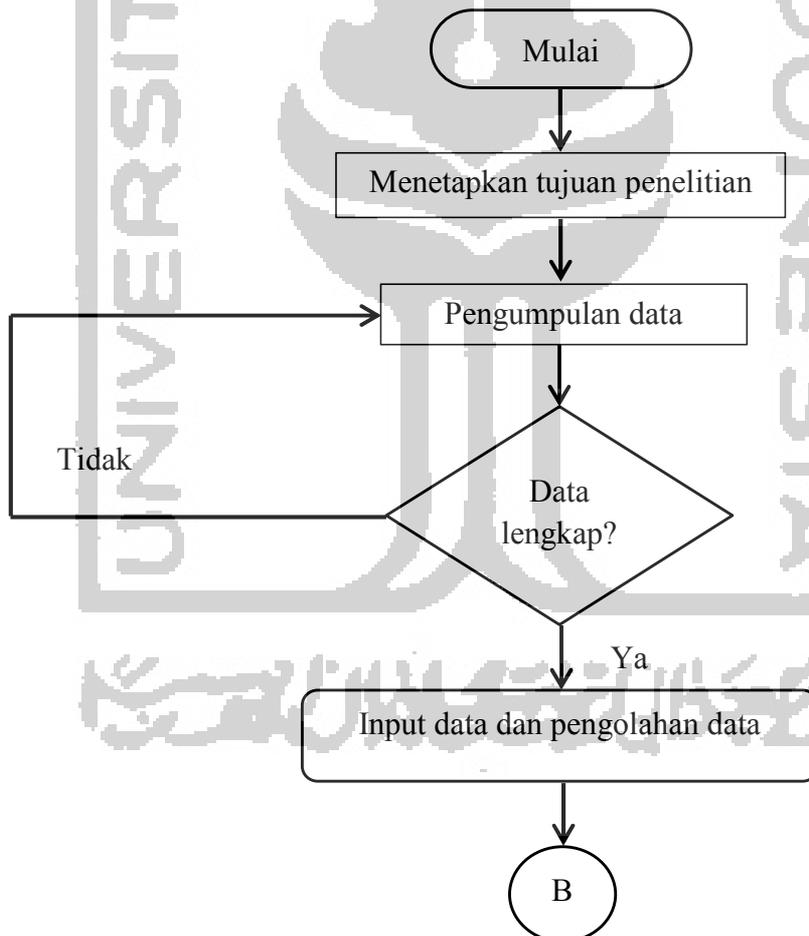
Adapun tahapan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

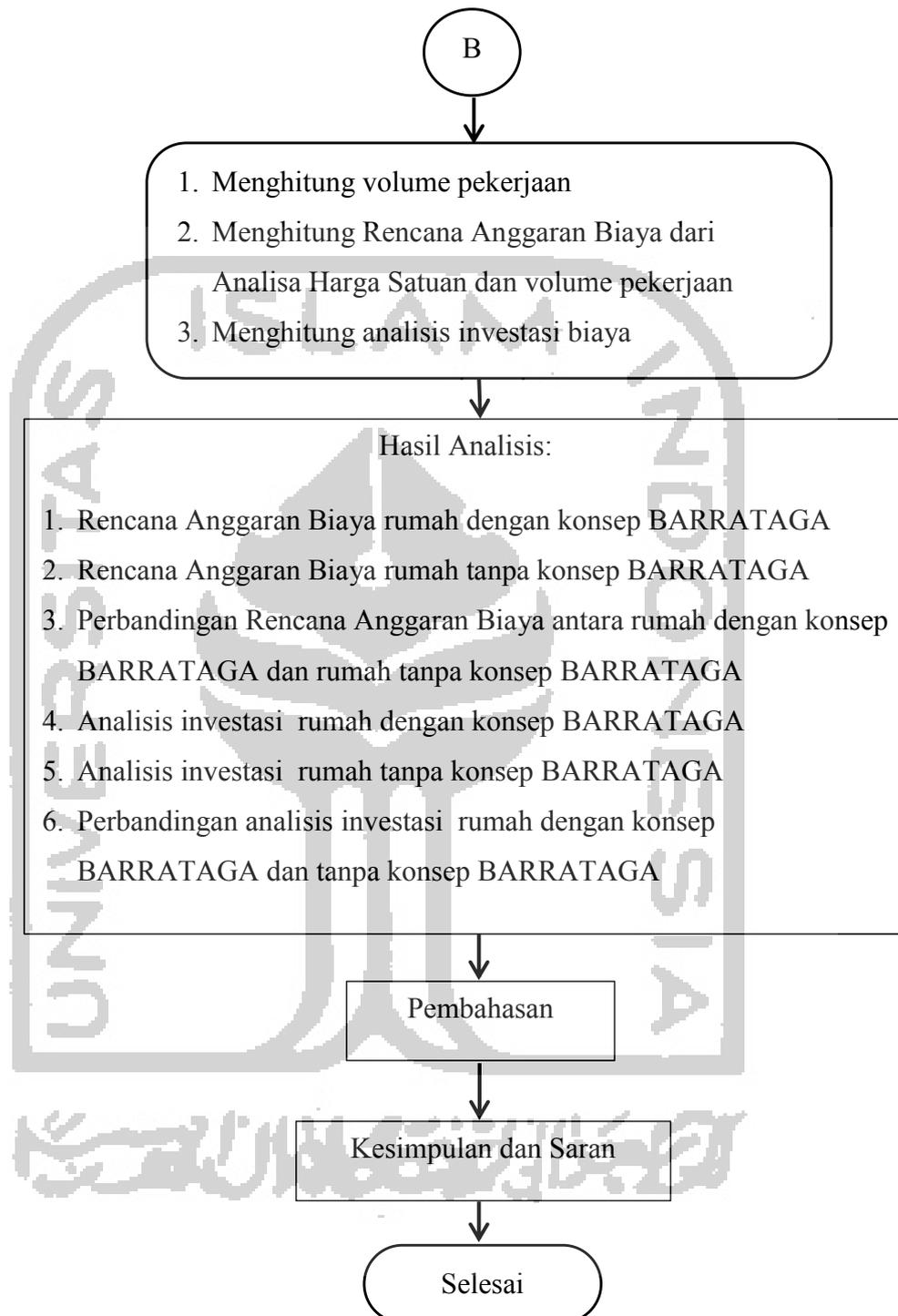
1. Melakukan studi pustaka untuk memperoleh informasi tentang penelitian sejenis atau sebelumnya sehingga peneliti dapat memanfaatkan informasi dari pemikiran-pemikiran yang relevan dengan penelitiannya.
2. Pengumpulan data
 - a. Data primer dari penelitian ini berupa hasil pengukuran langsung contoh rumah rakyat tahan gempa (BARRATAGA) berupa denah rumah, atap bangunan, bukaan dinding, kolom, dinding.
 - b. Data sekunder dari penelitian ini berupa harga satuan bahan dan pekerjaan dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, pengumpulan data untuk melengkapi variabel-variabel yang diperlukan melalui jurnal-jurnal, penentuan dimensi dan persyaratan bangunan seperti pondasi dan balok yang didapatkan dari buku Manual Bangunan Rumah Rakyat Tahan Gempa (BARRATAGA).
3. Membandingkan apakah antara rumah contoh telah menggunakan persyaratan yang sama seperti rumah BARRATAGA
4. Melakukan penggambaran beberapa desain rumah Barrataga yang diperlukan dalam perhitungan volume, yang didapatkan dari hasil pengukuran contoh rumah BARRATAGA menggunakan program *Autocad*.
5. Melakukan perhitungan Rencana Anggaran Biaya untuk rumah rakyat tahan gempa (BARRATAGA)
6. Melakukan perhitungan Rencana Anggaran Biaya untuk rumah tanpa konsep BARRATAGA

7. Membuat perbandingan Rencana Anggaran Biaya antara rumah rakyat tahan gempa (BARRATAGA) dan rumah tanpa konsep BARRATAGA
8. Membuat perhitungan analisis investasi biaya rumah dengan menghitung biaya tahunan dan biaya kemungkinan kerusakan yang terjadi pada rumah dengan konsep BARRATAGA dan rumah tanpa konsep BARRATAGA
9. Melakukan perbandingan analisis investasi rumah rakyat tahan gempa (BARRATAGA) dan rumah tanpa konsep BARRATAGA

4.5 Bagan Alir Penelitian

Berikut merupakan *flowchart* penelitian:





Gambar 4. 1 Diagram Alir Penelitian