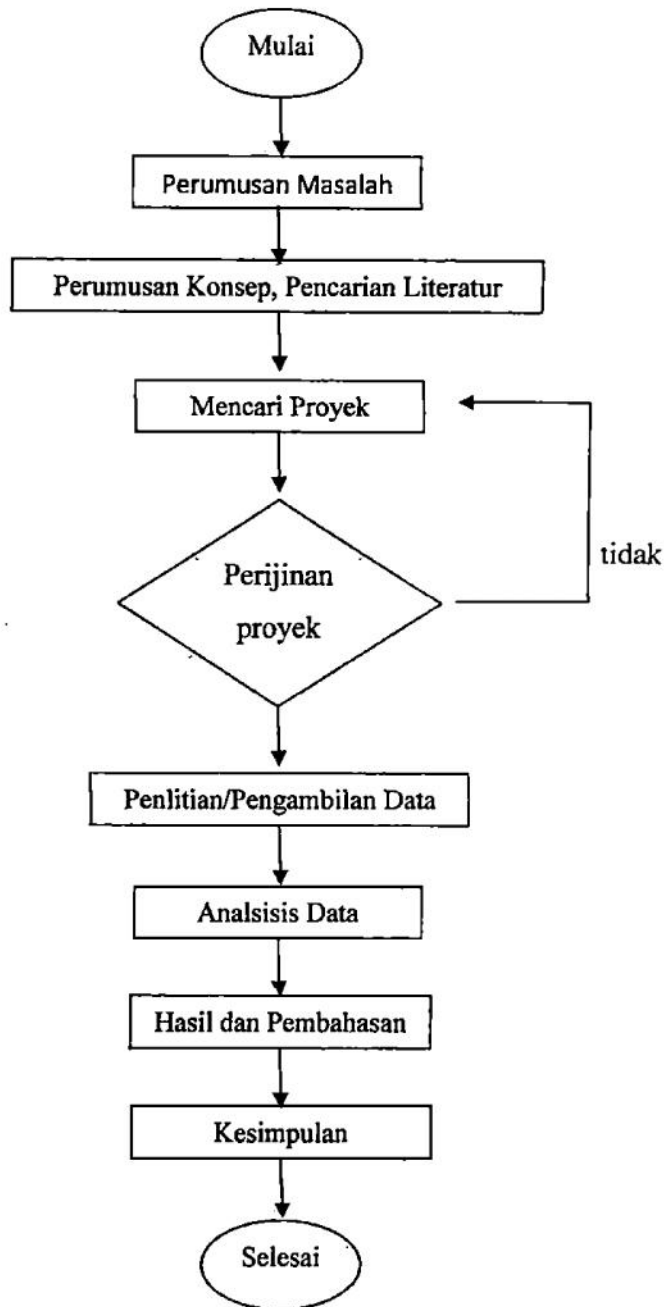


BAB IV
METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Tahapan Penelitian

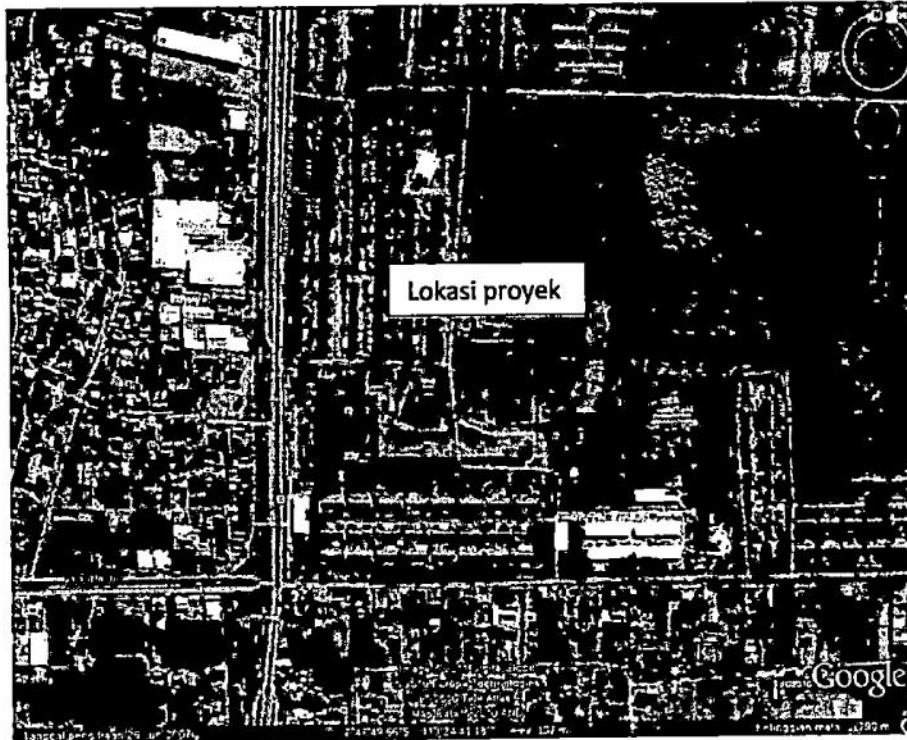
Tahapan penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 4.1



Gambar 4.1 Bagan Alir Tahapan Penelitian

4.2 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan pada Proyek Pembangunan Rusunawa Lanud Adi Sucipto Yogyakarta. Rusunawa ini merupakan bangunan dengan 4 lantai dan akan dibuat untuk 100 kepala keluarga. Lokasi proyek berada di belakang Rumah sakit Lanud Adi Sucipto Yogyakarta. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Gambar denah lokasi proyek

4.3 Data yang Diperlukan

Data yang diperlukan dalam penelitian ini merupakan data primer hasil pengamatan langsung di lapangan. Data yang diperlukan adalah:

1. Data *cycle time*.
2. Nama kolom, *sloof*, balok dan pelat.
3. Jumlah pekerja pada pekerjaan *erection*.
4. Biaya sewa alat berat (*crane*).
5. Upah pekerja *erection*.

4.4 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data di lapangan dilakukan menggunakan metode *time study* dengan memanfaatkan elektronik *stopwatch*. Metode *time study* adalah salah satu cara/teknik yang akurat untuk menentukan waktu yang dibutuhkan pada suatu jenis kegiatan. *Time study* merupakan bagian dari work study yang dapat di aplikasikan dalam berbagai kasus yang berguna untuk mempelajari tingkat produktivitas pekerja. Metode ini menyejajarkan dua metode lain yaitu *method study* dan *work measurement*.

Work measurement bertujuan untuk menentukan waktu yang di butuhkan oleh pekerja untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu dengan kualitas yang baik. Selain itu juga dapat menentukan tingkat kinerja yang dicapai dan menentukan kegiatan yang tidak efektif.

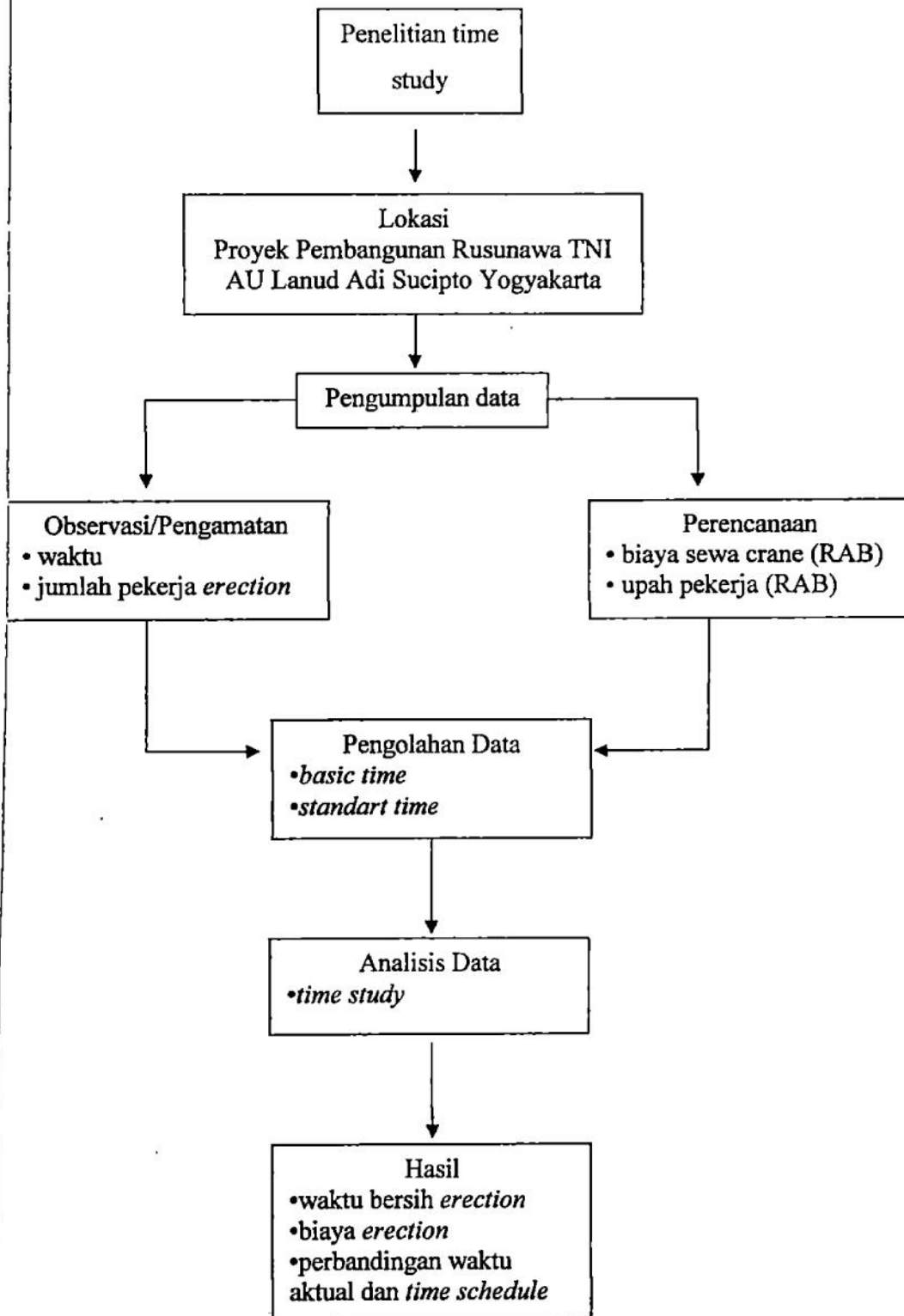
Basic Time dihitung pada sejumlah observasi/pengamatan kemudian diambil rata-ratanya digunakan sebagai *basic time* dari suatu kegiatan. Jumlah *sample* yang tepat sangat sulit ditentukan untuk menggambarkan jumlah pangaatan yang cukup.

Penelitian ini memanfaatkan data *basic time* dengan memperhitungkan *relaxation allowance* dan *contingences* dengan maksud untuk menghilangkan subyektivitas penilaian dalam menilai kedua hal tersebut.

Pencatatan *basic time* dilakukan dengan menggunakan *stopwach*. Lembar-lembar observasi telah disiapkan terlebih dahulu untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam pencatatan.

4.5 Metode Analisis Data

Data-data yang di diperoleh kemudian dianalisis untuk mengetahui estimasi waktu bersih dalam pemasangan elemen-elemen struktur (*erection*). Analisis data menggunakan metode *time study* untuk mengetahui sistem yang optimum agar didapatkan produktivitas yang maksimum pula. Untuk gambar dari kerangka pemecahan masalah tentang penelitian ini dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Kerangka Pemecahan Masalah