

## **BAB IV**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **4.1 Objek dan Subyek Penelitian**

Objek yang diteliti dalam penelitian ini adalah Perumahan Griya Mekar Abadi di Bintan Kepulauan Riau, sedangkan subjek yang ditinjau adalah analisis penjadwalan ulang Proyek Pembangunan Perumahan Griya Mekar Abadi dengan menggunakan metode LSM (*Linier Scheduling Methods*).

#### **4.2 Teknik Pengumpulan Data**

Dalam melakukan penelitian ini digunakan metode observasi yaitu mengadakan wawancara langsung dan meminta data-data proyek dari pihak-pihak terkait yang mengerjakan pembangunan Perumahan Griya Mekar Abadi.

#### **4.3 Variabel Penelitian**

Variabel yang digunakan adalah durasi lama pelaksanaan kegiatan yang terdiri dari sebagai berikut.

1. Jumlah pekerja per jenis pekerjaan per unit,
2. Durasi per jenis pekerjaan per unit,
3. Jumlah jam kerja per jenis pekerjaan
4. Jumlah pekerja yang di butuhkan
5. Jumlah kelompok kerja
6. Waktu pengerjaan jenis pekerjaan dalam 1 unit

#### **4.4 Jenis Data**

Dalam penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari pihak yang terkait pada Proyek pembangunan Perumahan Griya Mekar Abadi yaitu sebagai berikut.

1. *Time schedule existing* proyek,

2. Target waktu penyelesaian proyek

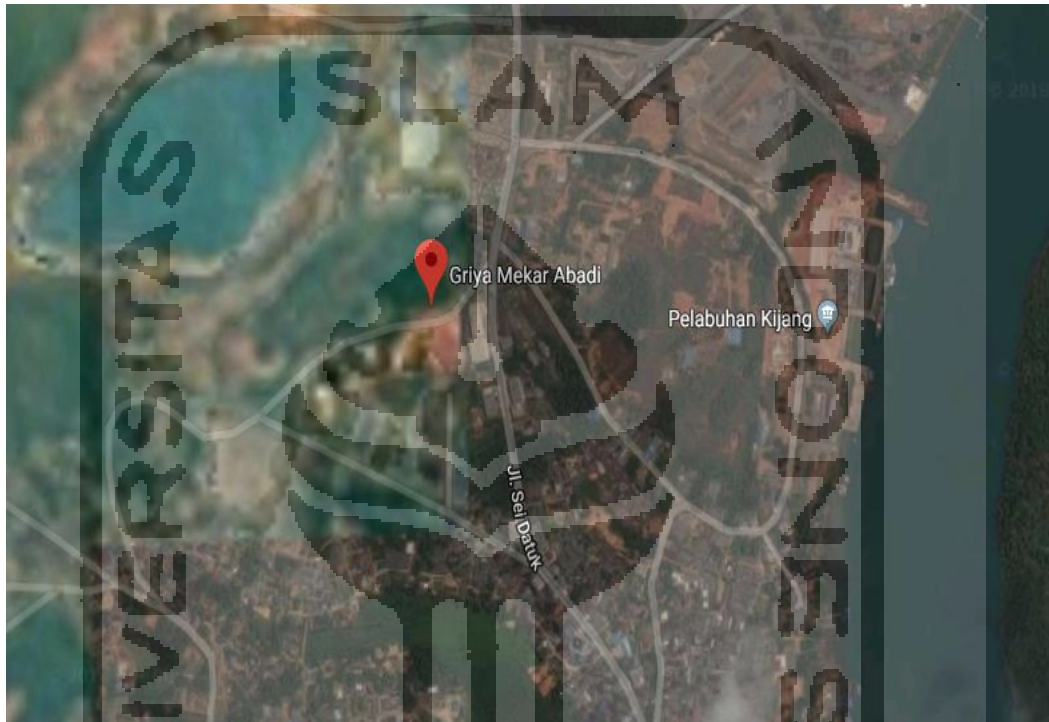
#### 4.5 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan atau analisis data menggunakan metode penjadwalan *LSM* dengan bantuan *software Microsoft Excel* untuk menghitung ulang waktu pengerjaan proyek dan membuat grafik linier dari kelompok jenis pekerjaan yang bersifat linier. Tahapan pembuatan penjadwalan dengan metode *LSM* sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi aktivitas (*activity*) yang bersifat sama dan berulang,
2. Perencanaan urutan pelaksanaan masing-masing pekerjaan,
3. Pembagian kelompok per pekerjaan,
4. Menghitung jumlah jam kerja efektif,
5. Menghitung rencana waktu pengerjaan,
6. Menghitung jam kerja per kelompok pekerjaan,
7. Penentuan jumlah kelompok kerja,
8. Penentuan waktu mulai masing-masing pekerjaan per unit dan unit terakhir,
9. Menentukan *buffer time* berdasarkan logika pengalaman,
10. Penggambaran diagram penjadwalan *LSM*

#### 4.6 Lokasi Penelitian

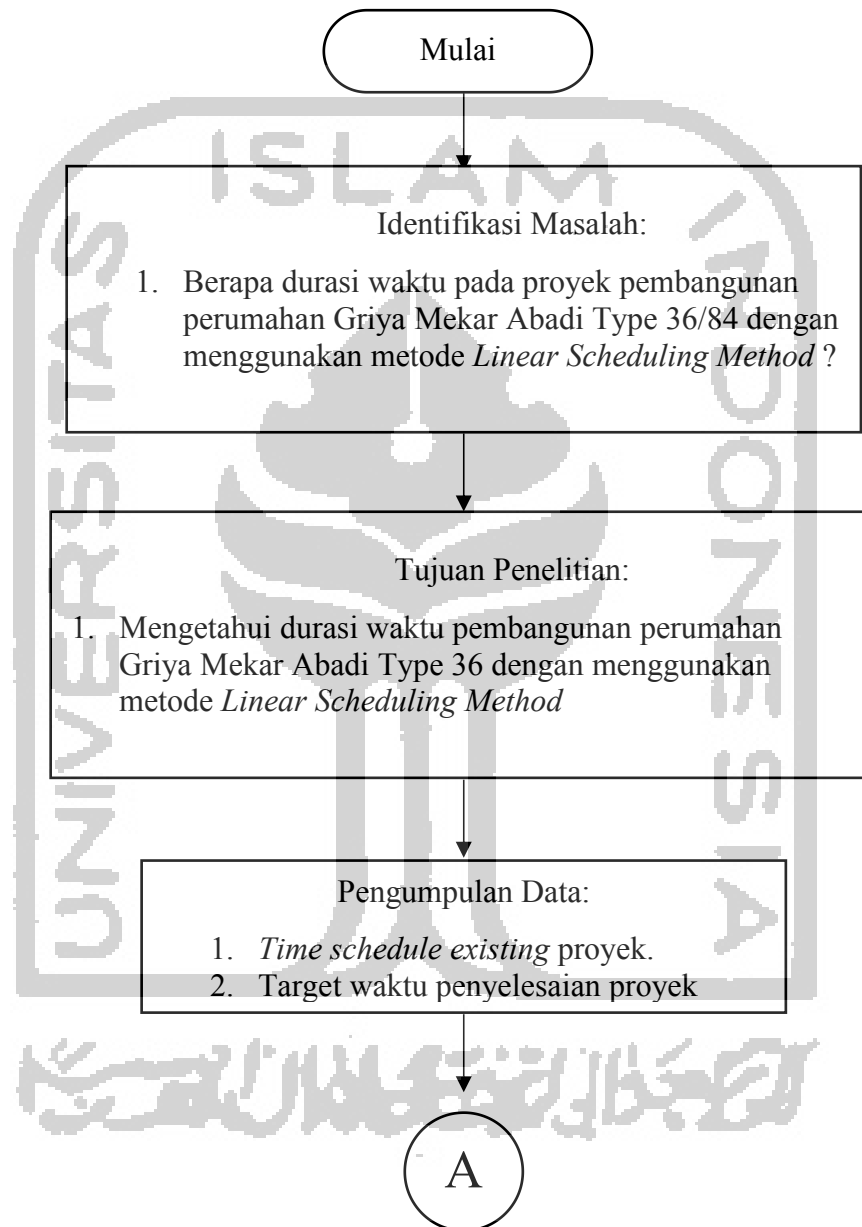
Berikut lokasi Proyek Pembangunan Perumahan Griya Mekar Abadi di Bintan, Kepulauan Riau dapat dilihat pada Gambar 4.1.

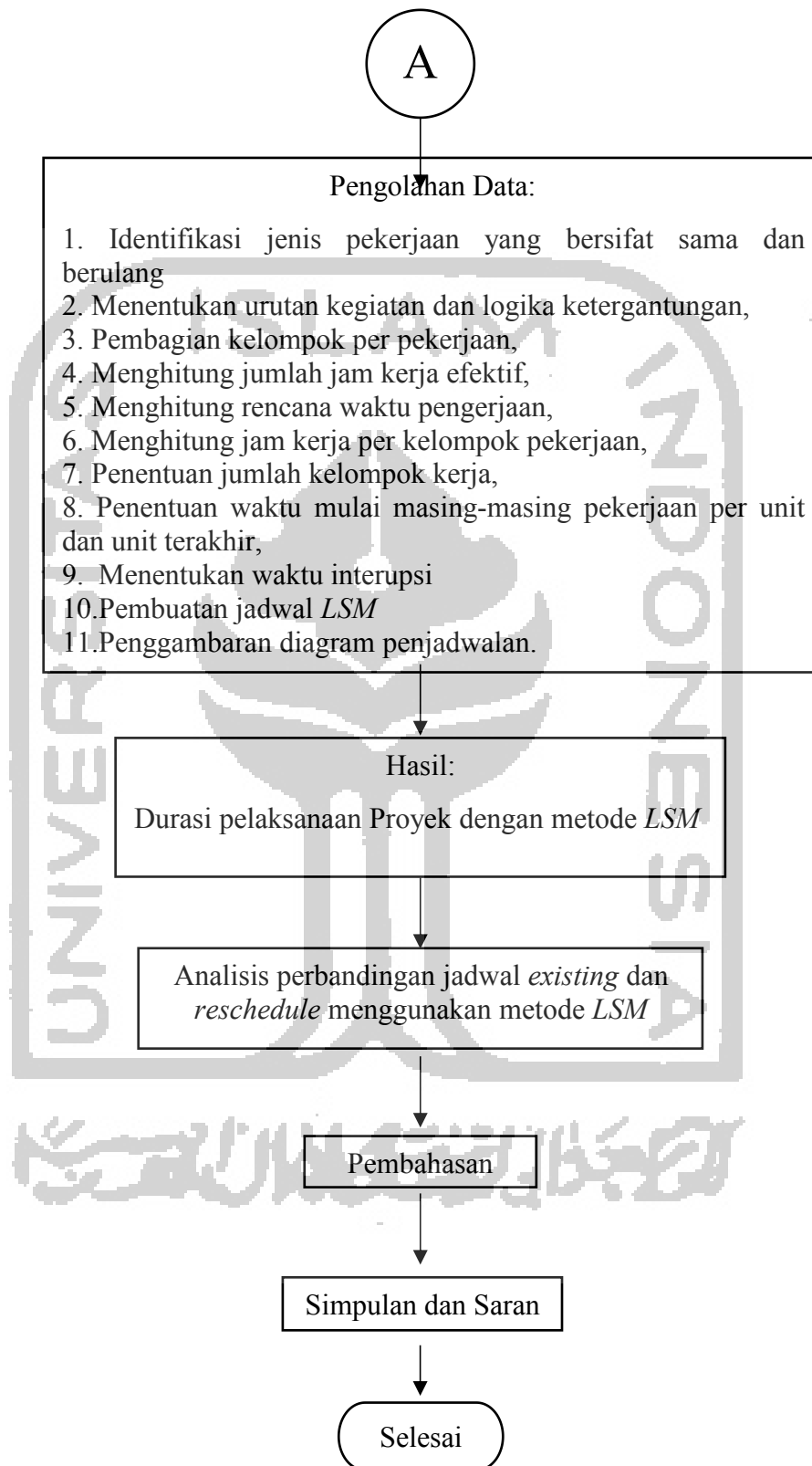


**Gambar 4.1 Lokasi Proyek Perumahan Griya Mekar Abadi**

#### 4.7 Tahapan penelitian

Tahapan penelitian yang akan dilakukan ditunjukkan dengan diagram alir pada Gambar 4.2 berikut ini.





**Gambar 4.2 Diagram alir tahapan penelitian**