

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Proyek Pembangunan Gedung Rawat Inap Eks. Rumah Dinas RSUD dr. Slamet Tahap 1 yang berlokasi di Jl. RSUD dr. Slamet No. 12 Sukakarya, Kecamatan Tarogong Kidul Kabupaten Garut.



**Gambar 3.1** Lokasi Penelitian  
(Sumber : Google Earth)

Adapun data umum proyek tersebut adalah :

Nama Paket	: Proyek Pembangunan Gedung Rawat Inap Eks. Rumah Dinas Tahap I RSUD dr. Slamet - Garut
Lokasi Proyek	: Jl. Rumah Sakit No. 12 Kabupaten Garut
Nilai Pagu/HPS	: Rp. 12.498.255.358,00
Tahun Anggaran	: 2020
Nomor Kontrak	: 027/02/VII/RSUD/DAK-PK/SPER/2020

Nilai Kontrak	: Rp. 11.915.869.700,00.
Durasi Proyek	: 120 Hari
Kontraktor Pelaksana	: PT. Total Cakra Alam
	: PT. Harizka Sarana Medika, Kso.
Konsultan Pengawas	: CV. Rajaya Rekayasa
Konsultan Perencana	: PT. Azevedo Pratama Consultant

## **3.2 Pengumpulan dan Analisis Data**

### **3.2.1 Pengumpulan Data RAB**

Proses pengumpulan data dalam penyusunan RAB harus dilakukan dan diawali dengan mendapatkan informasi data – data guna mendapatkan hasil RAB yang mampu dipertanggungjawabkan. Adapun data – data yang harus didapatkan dalam menyusun RAB :

1. Harga dasar satuan bahan, upah dan alat didapatkan dengan melakukan survey harga pasar di Kabupaten Garut.
2. Survey dilakukan dengan melakukan survey database harga ke tiga toko bangunan.
3. Kuantitas atau volume pekerjaan bangunan.
4. *Construction methods* atau metode pelaksanaan pada proyek penelitian.

### **3.2.2 Analisis Penyusunan Data RAB**

Apabila data – data untuk menghitung RAB sudah didapatkan dan disusun, langkah selanjutnya adalah menganalisis data – data tersebut untuk dijadikan bahan penyusunan RAB. Adapun tahapan – tahapan menyusun RAB adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi komponen-komponen biaya dalam analisis harga satuan. Komponen-komponen tersebut pada umumnya dapat dirinci menjadi:
  - a. Komponen biaya upah (tenaga kerja)
  - b. Komponen biaya bahan (material)
  - c. Komponen Alat (perlengkapan)
2. Mengidentifikasi dasar penetapan volume masing-masing komponen berdasarkan volume menurut gambar atau desain.
3. Mengidentifikasi harga satuan komponen-komponen tersebut sampai lokasi pekerjaan menggunakan informasi hasil Analisis Pasar yang telah dilakukan.
4. Melakukan pengujian kecermatan penjumlahan biaya-biaya komponen tersebut secara keseluruhan menjadi total RAB dan telah memperhatikan ketentuan-ketentuan berikut:
  - a. RAB telah memperhitungkan biaya overhead dan keuntungan yang wajar.
    - Peraturan pengadaan dalam Perka LKPP secara eksplisit menyebutkan bahwa biaya *overhead* dan keuntungan maksimal untuk penyusunan HPS pengadaan jasa konstruksi adalah 15%.
    - Memperhitungkan bukan berarti sama dengan menambah. Biaya *overhead* dan keuntungan perlu ditambahkan bila survey harga dilakukan pada saluran distribusi yang berbeda dengan saluran distribusi yang disasar menejadi penyedia.

- RAB juga telah memperhitungkan Pajak Pertambahan Nilai (PPN).

### 3.2.3 Analisis *Value For Money*

#### 1. Pengukuran Ekonomis dan Efisiensi

Ekonomis dan efisiensi adalah perbandingan *input* dengan kuantitas dan kualitas tertentu pada harga terendah. Ekonomis merupakan perbandingan *input* dengan *input value* yang dinyatakan dalam persentase. Rasio ekonomis dan efisiensi dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Ekonomis/Efisiensi} = \frac{\text{input}}{\text{input value}} \times 100\%$$

Keterangan :

*Input* : Nilai perhitungan ulang RAB

*Input value* : Nilai HPS proyek

Kriteria ekonomis dan efisiensi :

- Apabila nilai yang diperoleh sama dengan atau kurang dari 100% ( $x \leq 100\%$ ) maka bisa dikatakan ekonomis dan efisien.
- Apabila nilai menunjukkan lebih dari 100% ( $x < 100\%$ ) maka bisa dikatakan tidak ekonomis dan tidak efisien.

#### 2. Pengukuran Efektivitas

##### a. Efektifitas Mutu

Adapun langkah – langkah yang dilakukan dalam mengukur efektifitas mutu adalah sebagai berikut :

- 1) Pengumpulan data berupa spesifikasi teknis atau Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS)
- 2) Mengamati pelaksanaan dilapangan
- 3) Melakukan wawancara dengan para pelaksana proyek
- 4) Membandingkan hasil realisasi pekerjaan dengan RKS dari segi mutu.

b. Efektifitas Waktu

Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk mengukur efektifitas waktu adalah sebagai berikut :

- 1) Pengumpulan data berupa *time schedule*, kurva S dan laporan harian proyek.
- 2) Identifikasi permasalahan yang mampu mempengaruhi waktu.
- 3) Membandingkan realisasi waktu dengan *time schedule* perencanaan.

### **3.2.4 Pengumpulan Data *Network Planning***

Data – data yang diperlukan dalam merencanakan *network planning* :

1. Kuantitas bangunan/pekerjaan
2. Jumlah tenaga kerja
3. Metode Pelaksanaan

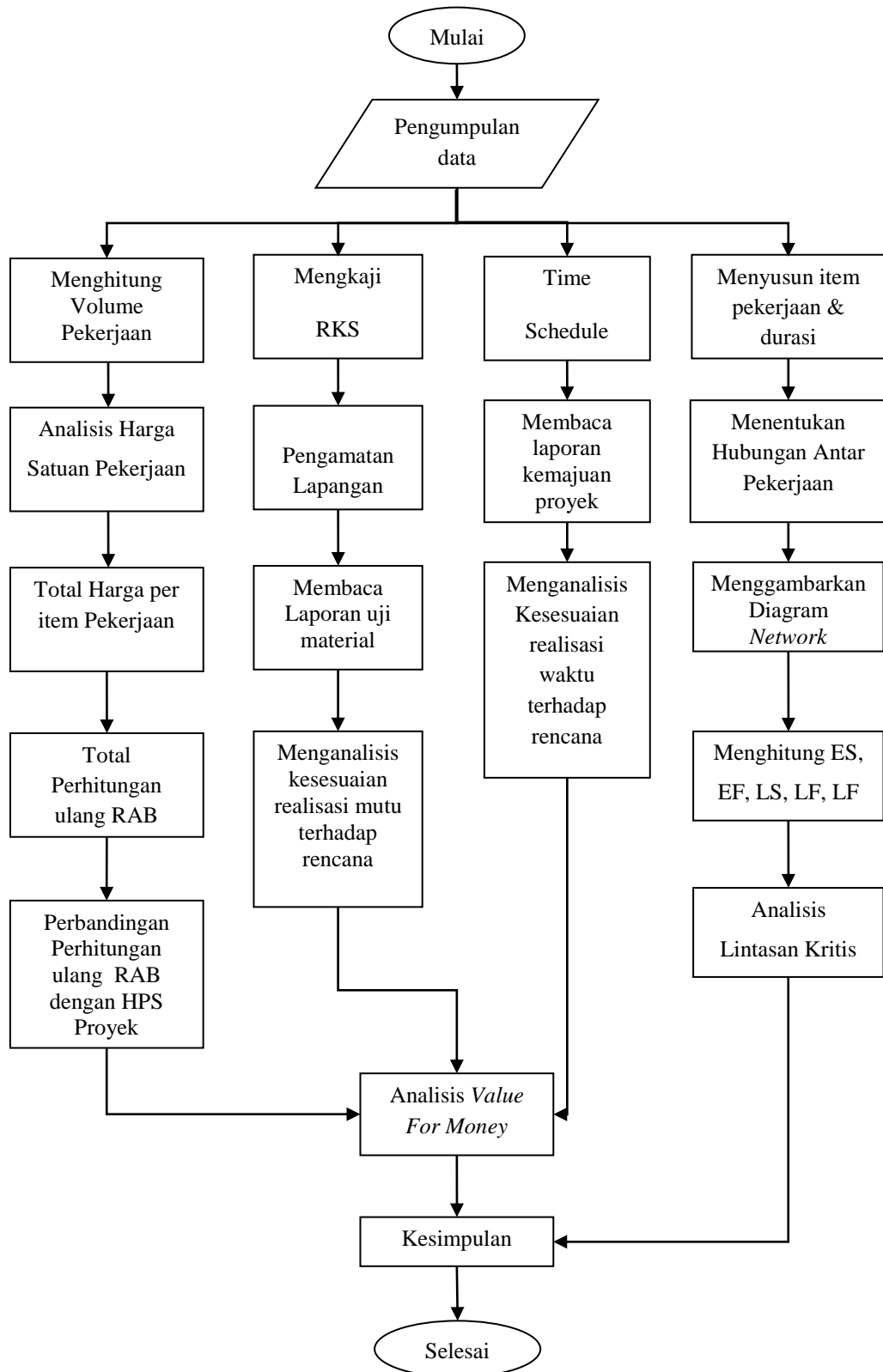
### **3.2.5 Analisis Penyusunan *Network Planning***

Setelah data – data kebutuhan menyusun *network planning* terkumpul dan disusun, langkah selanjutnya adalah menganalisis data – data tersebut untuk penyusunan *network planning* dengan metode *Critical Path Method (CPM)*.

Adapun untuk menyusun *network planning* tersebut melalui tahapan – tahapan berikut :

1. Menjabarkan dan menyusun seluruh item pekerjaan.
2. Menghitung durasi tiap item pekerjaan
3. Menentukan dan menyusun hubungan logis antar kegiatan
4. Menghitung *Early Start* (ES), *Early Finish* (EF), *Late Start* (LS) dan *Late Finish* (LF) dalam perhitungan maju dan perhitungan mundur.
5. Menghitung *Total Float* untuk menentukan lintasan kritis.
6. Menggambar diagram *network planning*.

### 3.3 Bagan Alir Penelitian



**Gambar 3.2** Gambar Alir Penelitian