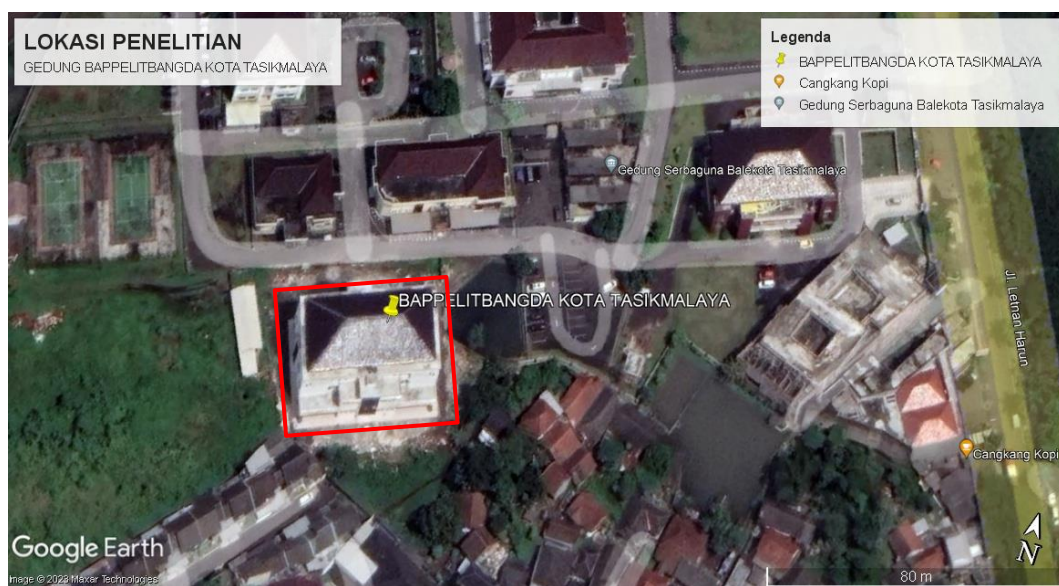


BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Proyek Lanjutan Pembangunan Gedung Bappelitbangda Kota Tasikmalaya yang berlokasi di Komplek Bale Kota Tasikmalaya tepatnya di Jalan Letnan Harun No. 1, Kelurahan Panglayungan, Kecamatan Cipedes, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat.



Gambar 3. 1 Lokasi Pembangunan Gedung BAPPELITBANGDA Kota Tasikmalaya

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahapan penting dalam proses penelitian karena menjadi dasar dalam melakukan analisis dan penyusunan hasil akhir. Data yang dikumpulkan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian agar dapat mendukung proses pengolahan dan penyajian informasi. Dalam penelitian ini, jenis data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder, dengan penjelasan sebagai berikut:

3.2.1 Data Primer

Pengumpulan data primer tidak dapat dilakukan karena pada pekerjaan

pembangunan proyek pembangunan gedung BAPPELITBANGDA Kota Tasikmalaya telah selesai pada Desember 2022.

3.2.2 Data Sekunder

Adapun data penelitian yang akan digunakan adalah data sekunder dari Proyek Pembangunan Gedung BAPPELITBANGDA Kota Tasikmalaya. Data tersebut didapatkan langsung dari konsultan. Data yang didapatkan adalah sebagai berikut:

1. Data Umum Proyek

Data yang menyajikan mengenai spesifikasi proyek, nilai proyek, luas proyek, durasi proyek, dan lain sebagainya.

Adapun data umum proyek tersebut adalah:

Tabel 3. 1 Data Umum Proyek

Nama Proyek	:	Lanjutan Pembangunan Gedung BAPPELITBANGDA Kota Tasikmalaya
Nomor Kontrak	:	640/1400-SPP/TBJK
Lokasi	:	Komplek Bale Kota Tasikmalaya tepatnya di Jalan Letnan Harun No. 1, Kelurahan Panglayungan, Kecamatan Cipedes, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat.
Luas tapak	:	2369.76 m ²
Waktu Pelaksanaan	:	2 Agustus 2022 s.d. 24 Desember 2022
Nilai Kontrak	:	Rp12.726.702.000,00 (Dua Belas Miliar Tujuh Ratus Dua Puluh Enam Juta Tujuh Ratus Dua Ribu Rupiah)
Masa Kontrak	:	145 (Seratus Empat Puluh Lima) Hari Kalender
Pemilik/Owner	:	Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kota Tasikmalaya
Konsultan Perencana	:	CV. Dwi Tunggal Mandiri
Konsultan Pengawas	:	PT. Alocita Mandiri
Kontraktor Pelaksana	:	CV. Fath Sahala Mandiri

Sumber Dana	:	APBD Provinsi Jawa Barat
Fungsi Bangunan	:	Gedung Kantor Pemerintahan Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian, dan Pengembangan Daerah

2. RAB (Rencana Anggaran Biaya)

Pada umumnya memuat data mengenai biaya keperluan pelaksanaan proyek konstruksi, rincian volume, harga satuan, dan perhitungan rencana anggaran biaya pelaksanaan proyek.

3. Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP)

AHSP adalah suatu cara perhitungan harga satuan pekerjaan konstruksi yang dijabarkan dalam perkalian kebutuhan bahan bangunan, upah kerja, dan peralatan dengan harga bangunan, standar pengupahan pekerja dan hargasewa/beli peralatan untuk menyelesaikan per satuan pekerjaan konstruksi.

4. *Baseline Schedule*

Merupakan jadwal dasar atau referensi yang telah disetujui untuk proyek. Ini adalah versi jadwal proyek yang digunakan sebagai titik referensi utama untuk memantau dan mengevaluasi kemajuan proyek. *Baseline Schedule* mencakup rincian aktivitas, estimasi durasi, urutan pelaksanaan, tanggal mulai, dan tanggal penyelesaian yang telah disetujui oleh para pemangku kepentingan proyek.

3.3 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. 2 Jenis Alat dan Perangkat Lunak

No.	Alat dan Perangkat Lunak	Fungsi	Spesifikasi
1.	Laptop	Sebagai alat utama dalam penelitian	- Merk : HP 14-bs007tx

			- <i>Processor</i> : Intel(R) Core(TM) i5-7200U CPU @ 2.50GHz 2.71 GHz - <i>Installed memory</i> (RAM) : 8,00 GB - <i>System type</i>: 64-bit
2.	Microsoft Office	Perangkat lunak untuk melakukan pengolahan data, penyusunan estimasi biaya, perbandingan biaya	Versi 2013
3.	Primavera P6	Perangkat Lunak untuk melakukan pengolahan penjadwalan	Versi 19, <i>Open Source</i>

3.4 Analisis Data

Penulis akan membuat ulang perhitungan durasi dan sumber daya pada setiap uraian pekerjaan dengan data yang tertera dalam *Bill of Quantity* (BoQ). Data yang dibutuhkan adalah uraian pekerjaan dan volume pekerjaan. Setelah itu data diolah dengan dasar perhitungan Analisis Harga Satuan untuk mengetahui jenis sumber daya serta koefisiennya yang akan berpengaruh dalam produktivitas pekerja dan durasi pekerjaan. Perhitungan durasi dinyatakan dengan rumus berikut:

1. Perhitungan produktivitas

$$P = \frac{1}{\text{Koefisien Tenaga Kerja}} \quad (3.1)$$

2. Perhitungan durasi

$$D = \frac{V}{P \times n} \quad (3.2)$$

Keterangan:

D = Durasi (hari)

V = Volume pekerjaan (satuan)

P = Produktivitas (satuan volume/orang/hari)

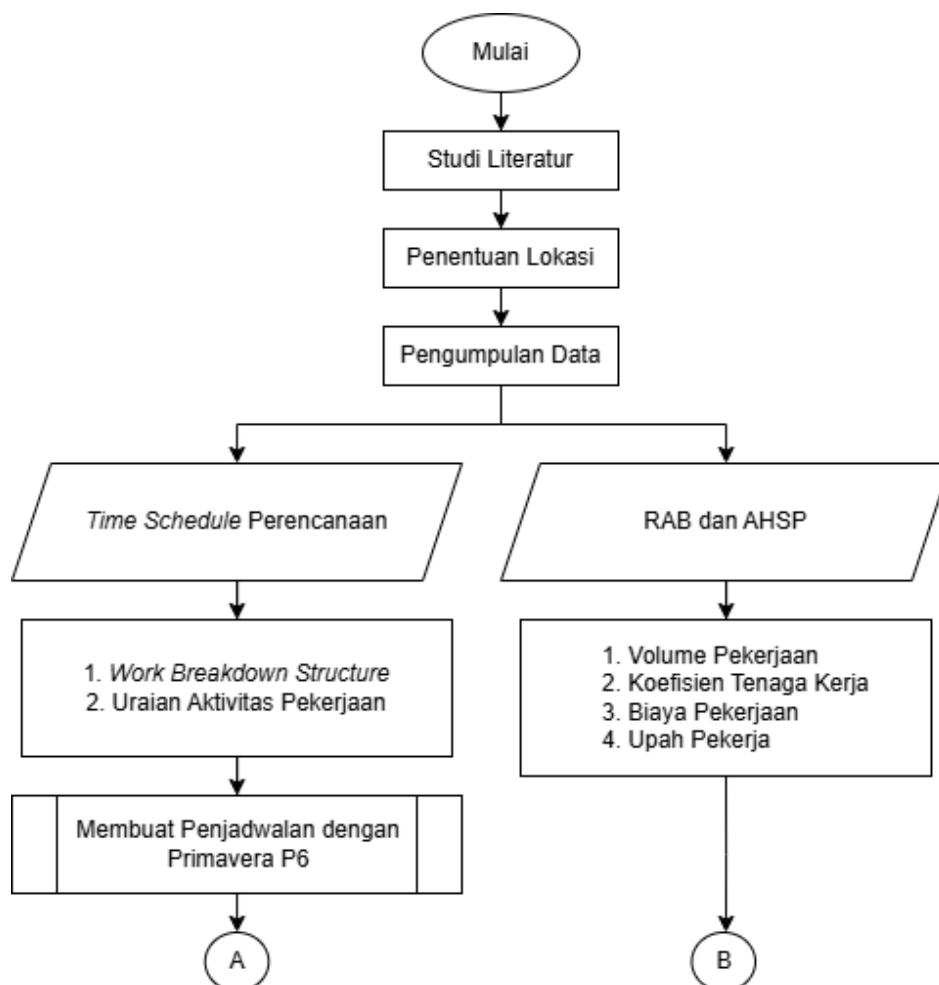
N = Jumlah pekerja (orang)

Kemudian dilakukan analisis penjadwalan menggunakan Primavera P6.

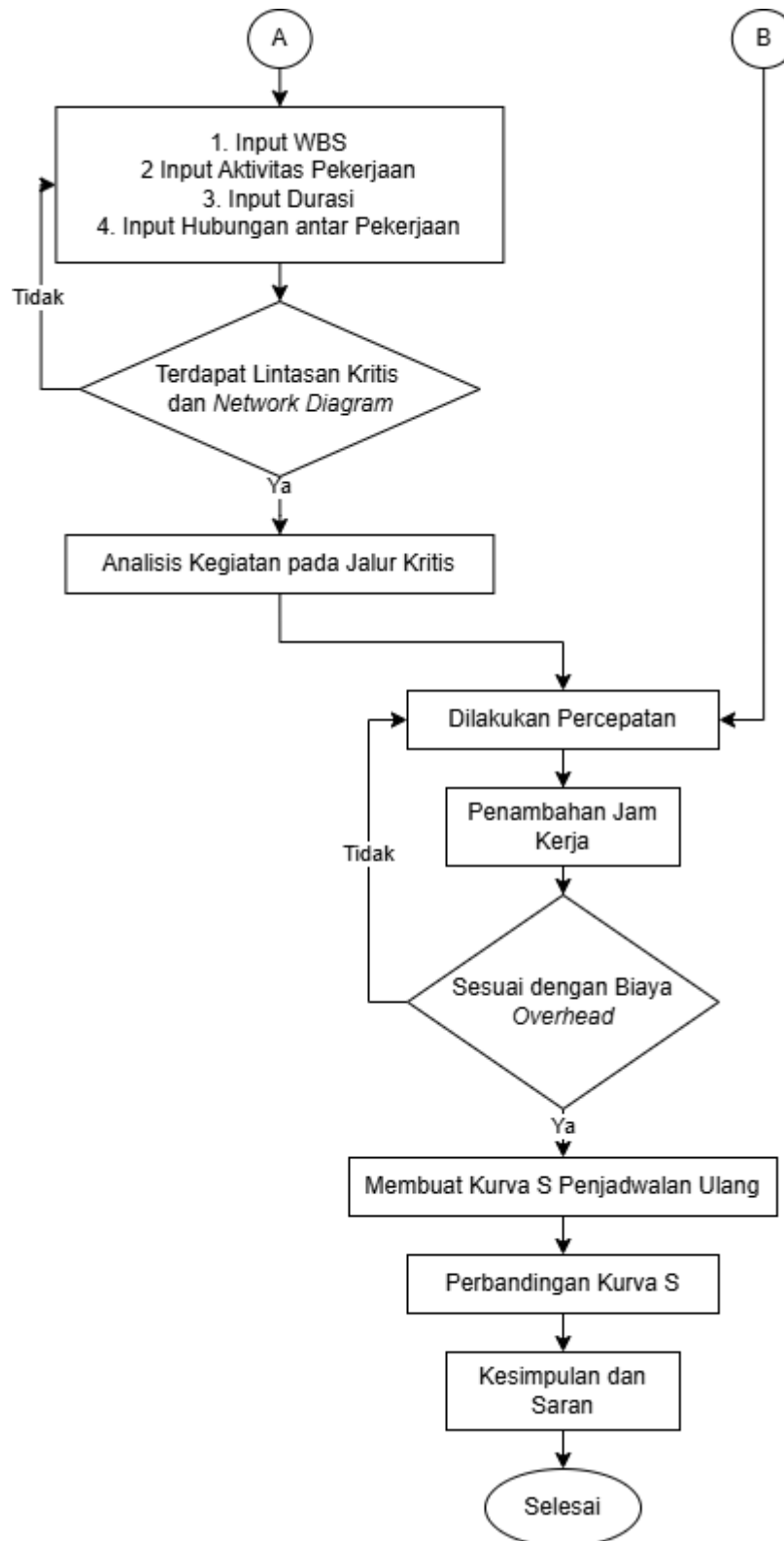
3.5 Flowchart Penelitian

Pada penelitian ini, analisis data dilakukan dengan menggunakan data sekunder. Analisis data dilakukan dengan bantuan *software* Primavera Project Planner P6, dengan menginput data yang terkait untuk di analisis ke dalam program, maka *software* Primavera P6 ini akan melakukan kalkulasi sesuai dengan rumus pada *software* tersebut. Hasil akhir yang hendak diperoleh pada tahap ini adalah berupa lintasan kritis/*critical path* dan durasi penjadwalan ulang yang telah dibuat. Berikut adalah *flowchart* keseluruhan dari penelitian yang akan dilaksanakan:

Tahapan penelitian yang dilakukan ditampilkan pada *flowchart* dibawah ini:



Gambar 3. 2 Flowchart Penelitian



Gambar 3. 3 Lanjutan *Flowchart* Penelitian