

BAB III METODE PENELITIAN

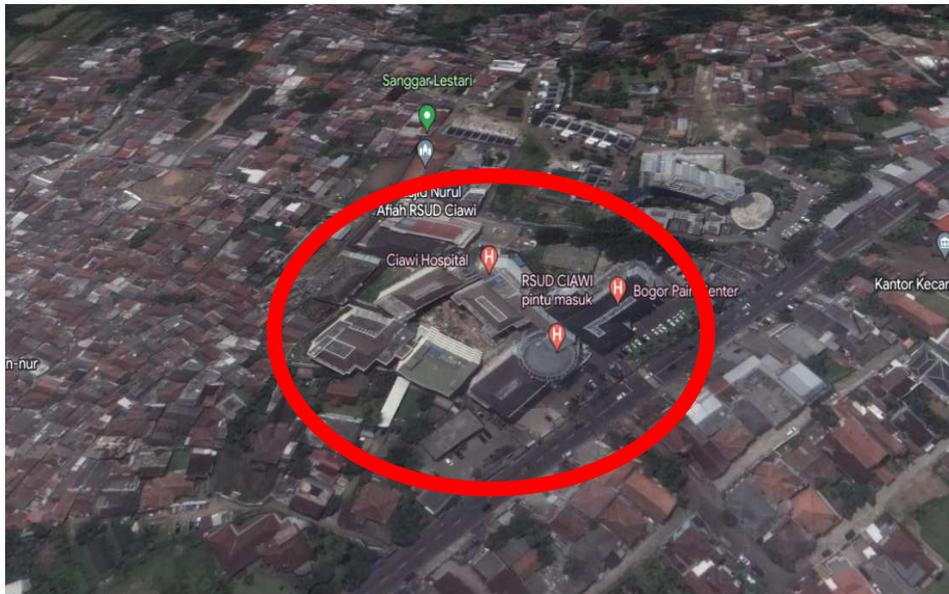
3.1 Lokasi Penelitian

Proyek Pembangunan Gedung Gizi RSUD Ciawi Kabupaten Bogor yang berlokasi Jl. Raya Puncak Gadog No.479, Bendungan, Kec. Ciawi, Bogor, Jawa Barat 16720, merupakan proyek yang dimiliki oleh RSUD Ciawi Kabupaten Bogor. Lokasi proyek berada di area yang strategis, dekat dengan jalan raya.

Adapun deskripsi proyek sebagai berikut:

1. Proyek pembangunan Gedung Gizi RSUD Ciawi, Kecamatan Ciawi, Bogor, Jawa Barat.
2. Lokasi proyek berada di Kecamatan Ciawi.
3. Paket pekerjaan meliputi pekerjaan pengukuran, pekerjaan tanah, pekerjaan struktur, pekerjaan arsitektur, dan pekerjaan mekanikal elektrikal plumbing.

Berikut ini gambar lokasi Proyek RSUD Ciawi Kabupaten Bogor.



Gambar 3.1 Lokasi Proyek Gedung Gizi RSUD Ciawi.

Berikut ini adalah gambar 3D Proyek Gedung Gizi RSUD Ciawi Kabupaten Bogor:



Gambar 3.2 3D Tampak Samping Kiri Proyek Pembangunan Gedung Gizi RSUD Ciawi Kabupaten Bogor.



Gambar 3.3 3D Tampak Samping Kanan Proyek Pembangunan Gedung Gizi RSUD Ciawi Kabupaten Bogor.



Gambar 3.4 3D Tampak Atas Proyek Pembangunan Gedung Gizi RSUD Ciawi Kabupaten Bogor.



Gambar 3.5 3D Bagian Dalam Proyek Pembangunan Gedung Gizi RSUD Ciawi Kabupaten Bogor.

Berikut ini merupakan data Proyek RSUD Ciawi Kabupaten Bogor:

Nama Proyek	:	Pembangunan Gedung H (Gizi)
Lokasi Proyek	:	Jl. Raya Puncak Gadog No.479, Bendungan, Kec. Ciawi, Bogor, Jawa Barat 16720.
Owner	:	RSUD CIAWI
Konsultan Perencana	:	PT. LHASAS DESAIN
Kontraktor Pelaksana	:	PT. HERAL ERANIO JAYA
Konsultan Pengawas	:	CV. TIGA SAUDARA
Nilai Kontrak	:	Rp 34.153.053.682,29
Sumber Dana	:	APBD
Waktu Pelaksanaan	:	22 Juni 2020 – 18 Desember 2020
Jenis Kontrak	:	<i>Lump Sum</i>

3.2 Tahap Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data terhadap suatu penelitian yang dilakukan, maka harus memiliki cara atau teknik untuk mendapatkan data atau informasi yang baik dan terstruktur serta akurat dari setiap apa yang diteliti, sehingga kebenaran informasi data yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan. Teknik pengumpulan data menggunakan cara berikut:

a. Studi Pustaka

Studi pustaka biasanya digunakan untuk memperoleh informasi berupa literatur berupa buku, jurnal, hasil penelitian dan lain sebagainya yang berkaitan dengan penelitian yang dikaji, sehingga diperoleh data yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.

b. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan cara mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang berlangsung.

c. Wawancara

Wawancara adalah suatu metode pengumpulan data yang dapat digambarkan sebagai sebuah interaksi yang melibatkan antara pewawancara (orang yang bertanya) dengan yang diwawancarai (orang yang memberikan jawaban atas pertanyaan). Penelitian ini pihak yang diwawancarai yaitu tenaga ahli atau operator alat berat serta manajemen konsultan.

3.3 Analisis Data

Tahapan analisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Pengumpulan Data

Data proyek berupa data primer dan sekunder. Data primer berupa wawancara dengan narasumber sedangkan data sekunder data proyek seperti volume pekerjaan, harga satuan pekerjaan, upah pekerja, dan umlah kolom pada lantai dua.

b. Analisis Data

Data yang sudah terkumpul dan tersusun kemudian diolah dimulai dari menyusun harga satuan pada masing – masing jenis bekisting dan menentukan waktu masing – masing jenis bekisting.

2.3.1 Data Yang Diperlukan

Bekisting yang akan dihitung adalah bekisting konvensional, semi sistem, sistem pada kolom lantai dua.

a. Data Kolom Bekisting

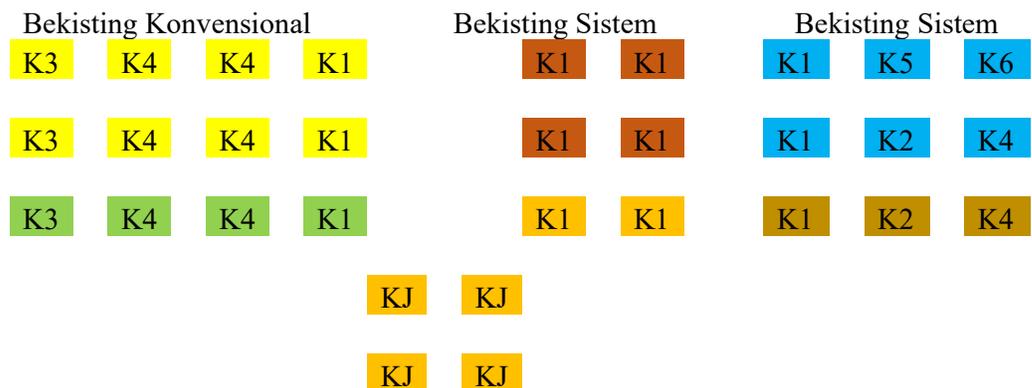
Kolom bekisting berjumlah 31, Berikut adalah rincian kolom bekisting
Proyek RSUD Ciawi Kabupaten Bogor:

Tabel 3.1 Data Kolom Lantai Dua.

Kolom	Panjang (m)	Lebar (m)	Jumlah kolom
Kolom K1	6,0	6,0	12
Kolom K2	5,0	8,0	2
Kolom K3	4,0	8,0	3
Kolom K4	4,0	8,0	8
Kolom K5	5,0	8,0	1
Kolom K6	4,0	8,0	1
Kolom KJ	5,0	5,0	4
Jumlah			31,0

b. Wawancara

Wawancara pekerja bertujuan untuk mengetahui data kolom lantai dua serta pembagian zona nya. Wawancara ini menghasilkan data lantai dua yang dibagi menjadi beberapa zona untuk pemasangan dan pembongkaran bekisting, yaitu bekisting konvensional dua zona, semi sistem dua zona, dan sistem dua zona. Berikut ini adalah zona bekisting kolom Proyek RSUD Ciawi Kabupaten Bogor:



Keterangan:

- Zona 1 Konvensional
- Zona 2 Konvensional

	Zona 1 Semi Sistem
	Zona 2 Semi Sistem
	Zona 1 Sistem
	Zona 2 Sistem

c. Data Biaya Material dan bahan bekisting

Berikut ini adalah biaya bahan bekisting menurut Permen PU No. 1

Tahun 2022, Bagian IV Bidang Cipta Karya.

Tabel 3.2 Data biaya bahan bekisting konvensional

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga satuan (Rp)
Bahan			
Kayu Kelas III	M	0,040	38.000,00
Paku 5 cm - 12 cm	Kg	0,400	32.000,00
Minyak Bekisting	Liter	0,200	25.000,00
Balok kayu kelas II	M	0,015	51.500,00
Uraian	Satuan	Koefisien	Harga satuan (Rp)
Polywood tebal 9 mm	Lbr	0,035	38.000,00
Dolken kayu	Batang	2,000	15.000,00
Jumlah Harga Bahan			
Peralatan			
Jumlah Harga Alat			
Jumlah			
Overhead & Profit		0,100	
Harga satuan Pekerjaan			

Tabel 3.3 Data biaya material, bahan dan upah pekerja bekisting semi sistem

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga satuan (Rp)
Bahan			
Kaso 5/7	Btg	0,005	95.000,00
Paku, Baut dan Kawat	Kg	0,400	38.000,00
Minyak Bekisting	Liter	0,200	25.000,00

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga satuan (Rp)
Polywood tebal 9 mm	Lbr	0,350	93.000,00
Jumlah Harga Bahan			
Peralatan			
Scaffolding standart	Unit	1,100	400.000,00
Jumlah Harga Alat			
Jumlah			
Overhead & Profit		0,100	

Tabel 3.4 Data biaya material, bahan dan upah pekerja bekisting sistem

Uraian	Satuan	Koefisien	Harga satuan (Rp)
Bahan/Material			
Kaso 5/7	Btg	0,005	106.000,00
Plywood phenolic 15 mm	M ³	0,350	390.000,00
Hollow 50.50	Btg	9,394	209.000,00
Balok 6/12	M ²	0,015	51.000,00
Jumlah Harga Bahan			
Peralatan			
Sekur Horizontal	Set	1,000	60.000,00
Sekur Vertikal	Set	1,000	30.000,00
Jack Base	Set	1,000	30.000,00
Suri Hollow	Set	1,000	210.000,00
Double siku	Set	1,000	42.000,00
Tie rod T	Set	1,000	72.000,00
Double wing	Set	1,000	30.000,00
Jumlah Peralatan			
Jumlah			
Overhead & Profit		0,100	
Harga satuan Pekerjaan			

d. Koefisien dan harga satuan pekerja.

Berikut ini adalah koefisien dan harga satuan yang digunakan pada Proyek RSUD Ciawi Kabupaten Bogor.

Tabel 3.5 Koefisien Dan Harga Satuan Pekerja Bekisting Konvensional

Uraian	Pekerja (Org/m ²)	Luas (m ² /H)	Koefisien (OH)	Harga Satuan (Rp)
Pekerja	8	10	0,80	101.902,00
Tukang	4	10	0,40	127.399,00
Kepala Tukang	1	10	0,10	152.880,00

Tabel 3.6 Koefisien Dan Harga Satuan Pekerja Bekisting Semi Sistem

Uraian	Pekerja (Org/m ²)	Luas (m ² /H)	Koefisien (OH)	Harga Satuan (Rp)
Pekerja	8	10	0,80	101.902,00
Tukang	4	10	0,40	127.399,00
Kepala Tukang	1	10	0,10	152.880,00

Tabel 3.7 Koefisien Dan Harga Satuan Pekerja Bekisting Sistem

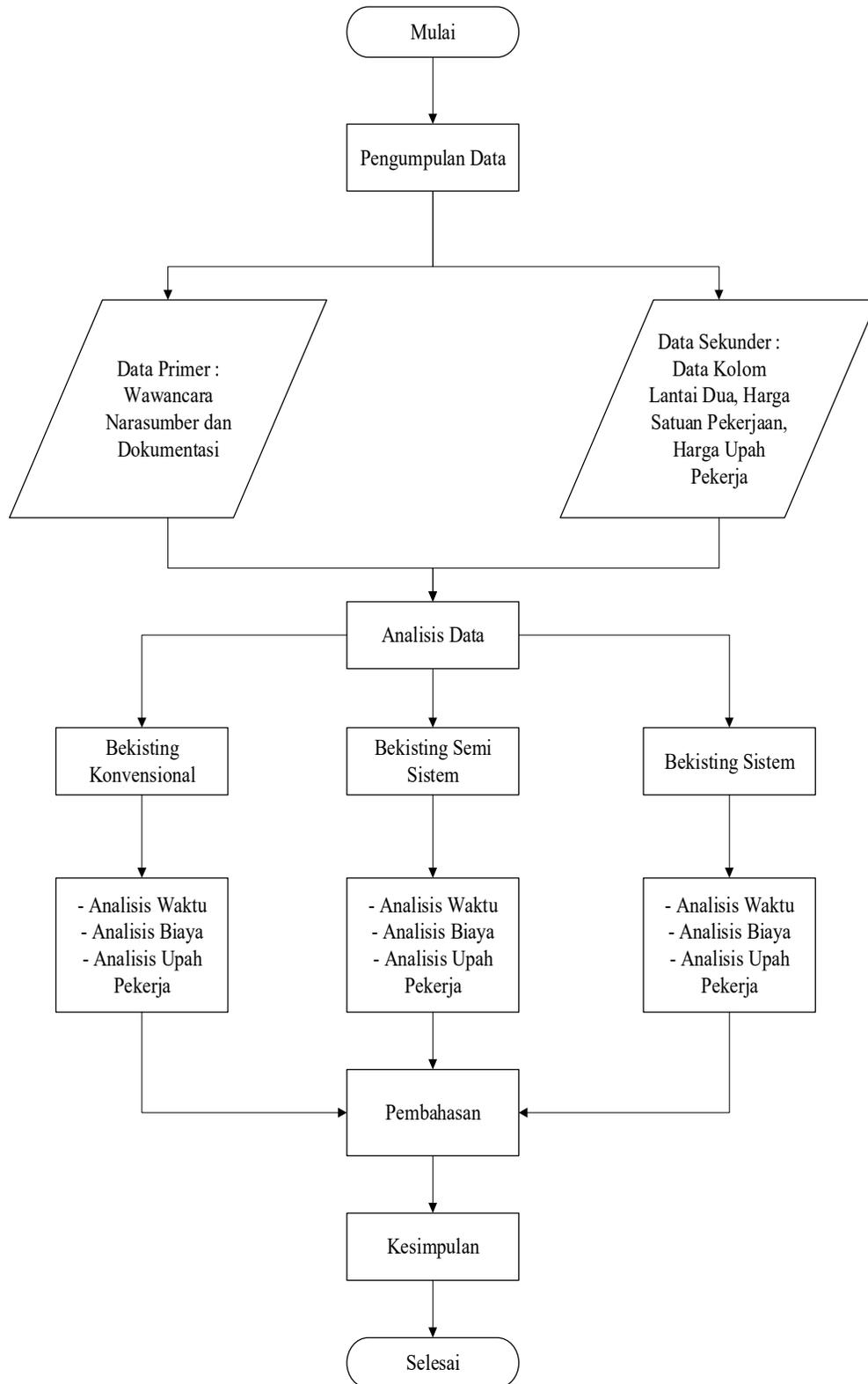
Uraian	Pekerja (Org/m ²)	Luas (m ² /H)	Koefisien (OH)	Harga Satuan (Rp)
Pekerja	3	10	0,30	101.902,00
Tukang	3	10	0,40	127.399,00
Kepala Tukang	1	10	0,10	152.880,00
Operator	1	12,2	0,08	112.000,00

3.4 Bagan Alur Penelitian

Penelitian yang digunakan yaitu langkah yang dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk mengumpulkan informasi atau data serta melakukan investigasi pada data yang telah didapatkan tersebut. Metode penelitian memberikan gambaran rancangan penelitian yang meliputi antara lain: prosedur dan langkah-langkah yang harus ditempuh, waktu penelitian, sumber data, dan dengan langkah apa data-data tersebut diperoleh dan selanjutnya diolah dan dianalisis. Metode dari penelitian ialah cara utama yang digunakan peneliti untuk mencapai tujuan & menentukan jawaban atas masalah yang diajukan.

Penelitian pada Tugas Akhir ini dibagi menjadi tiga tahap. Tahap pertama adalah pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer berupa survey lapangan, sedangkan data sekunder merupakan data yang didapat dari instansi terkait. Tahap kedua adalah analisis data. Tahap ketiga adalah penarikan kesimpulan. Metodologi yang telah dijelaskan diatas, dibuat berupa langkah kerja dalam proses penyusunan penelitian.

Pada metodologi penelitian ini merupakan alur pemikiran yang ditempuh dalam menentukan analisis metode dari penelitian. Data-data yang dikumpulkan akan diolah dan menghasilkan analisis data, yaitu hasil analisis biaya dan waktu menggunakan bekisting konvensional, semi sistem dan sistem. Hasil analisis tersebut dapat diambil kesimpulan serta saran yang akan menjawab tujuan dari penelitian ini. Berikut ini adalah *flow chart* metode penelitian yang akan dilakukan.



Gambar 3.6 Flow Chart Penelitian.