

## BAB V

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Tinjauan Umum

Pada pembahasan bab V akan dijelaskan hasil dari penelitian yang dilakukan pada proses selanjutnya, mulai dari pemeriksaan terhadap data, pengolahan terhadap data, sampai dengan pembahasannya. Kemudian hasil dari pengolahan data tersebut dianalisis hingga menemukan hasil perbandingan biaya penggunaan perancah *scaffolding (steiger)* dengan perancah konvensional (bambu) dan peneliti akan dapat membandingkan biaya dari penggunaan kedua perancah tersebut.

#### 5.2 Data Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan data proyek pada pembangunan Puskesmas Banjarmangu 2 yang berada di Jalan Raya Karangobar Km 11, Kelurahan Banjarmangu, Kecamatan Banjarmangu, Kabupaten Banjarnegara.

Adapun data primer yang diperoleh dari wawancara dilapangan adalah sebagai berikut:

1. Data Wawancara Proyek Puskesmas Banjarmangu 2

**Tabel 5.1** Data Hasil Wawancara Proyek Puskesmas Banjarmangu 2

No	Pertanyaan	Jawaban Narasumber
1	Dari observasi dan pengamatan yang saya lakukan, kenapa menggunakan perancah scaffolding dalam pembangunan proyek ini?	Karena untuk menghemat waktu dan juga pemasangan jauh lebih cepat sehingga sesuai dengan waktu rencana proyek, namun juga digunakan beberapa bambu untuk support di beberapa titik.
2	Dari perancah scaffolding dengan perancah bambu, lebih mahal mana ketika diterapkan dalam proyek ini?	Mahal itu relatif, bisa saja bambu ataupun scaffolding, namun dengan dikejanya waktu proyek maka kami lebih memilih menggunakan scaffolding, tetapi ketika di pertanyakan mahal antara keduanya kemungkinan besar scaffolding bisa jadi lebih murah karena bambu disini harganya lumayan tinggi.

No	Pertanyaan	Jawaban Narasumber
3	Berapa Jumlah pekerja yang digunakan di Proyek ini?	untuk pekerja saya menggunakan perminggu, sekitar 30 Orang. Sudah termasuk mandor dan kepala tukang. Dengan rincian mandor hanya pake 1 All in, dan kepala tukang 3 orang, sisanya pekerja.
4	Apakah semua pekerja dengan jumlah tersebut dipakai untuk pemasangan perancah scaffolding?	Tidak semua, hanya sebagian saja paling hanya sekitar 10-12 orang pekerja sama mandornya saja untuk pemasangan scaffoldingnya. Mungkin kalau pemasangan bambu baru dipakai lebih banyak pekerja karna lebih lama untuk waktu pemasangannya. Bisa saja 26 orang pekerja itu saya pakai semua supaya bisa cepat selesai.
5	untuk upah pekerja bagaimana sistemnya ketika pekerjaan perancah ini?	Saya menggunakan standar upah sini, pekerja Rp 65.000, tukang Rp 70.000, kepala tukang Rp 75.000, dan mandor Rp 100.000. itu untuk perharinya.
6	dari mana mendapat perancah scaffoldingnya?	Sewa dari CV. Karya Mandiri
7	Untuk bambu yang digunakan untuk support, menggunakan jenis bambu apa dan dari mana?	Untuk support bambu saya beli dari bapak supri (sekitar sini) dengan jenis bambu lokal, yang biasa digunakan juga untuk perancah ketika tidak adanya scaffolding. Harganya Rp 15.000

2. Data Wawancara Instansi Penyewaan *Scaffolding* (Steiger)

**Tabel 5.2** Data Hasil Wawancara Instansi Penyewaan *Scaffolding* (Steiger)

No	Pertanyaan	Jawaban Narasumber
1	Berapa biaya penyewaan scaffolding disini?	Kalo sewanya mau dengan set maka satu setnya Rp 30.000, itu terdiri dari 2 main frame, 2 cross brace dan 4 joint pin.
		Kalau untuk satuan:
		1. Main Frame = Rp 9.000 / bh
		2. Cross Brase = Rp 7.000 / bh
		3. Join Pin = Rp 3.000 / bh
		4. Jack Base = Rp. 6.500 / bh
		5. U-Head = Rp 6.500 / bh

No	Pertanyaan	Jawaban Narasumber
2	Apakah sudah termasuk mobilisasi?	Belum termasuk mobilisasi, biasanya kebanyakan dari proyek ambil sendiri ke sini. Tapi kalau mau sama mobilisasi harganya sesuai jauh dekatnya lokasi proyek. Kalau untuk ke proyek puskesmas banjarmangu 2 Rp 400.000
3	Untuk sistem pembayarannya seperti apa? Dan ketika ada over satu hari apakah dihitung satu hari juga?	Sistem pembayaran disini dilakukan di akhir bulan peminjaman, dan ketika ada telat pengembalian biasanya dihitung satu bulan pinjam, tetapi karena ada kesepakatan maka bisa di hitung satu hari bayar dengan biaya 10% dari total harga peminjaman satu bulannya jika memang tidak ingin melakukan perpanjangan masa pinjaman pada bulan berikutnya.

### 3. Data wawancara pada pemilik bambu

**Tabel 5.3** Data Hasil Wawancara Pemilik Bambu Lokal

No	Pertanyaan	Jawaban Narasumber
1	Jenis bambu apa yang biasa bapak jual ketika dibutuhkan oleh proyek pembangunan?	Bambu yang dijual hanya bambu lokal, karena dari kebun hanya ada 2 jenis bambu yaitu bambu lokal dan bambu petung. Dikarenakan bambu petung harganya mahal dan jumlahnya sedikit dikebun sehingga bambu lokal yang banyak diperjual belikan, dan bambu lokal juga sering dicari oleh proyek bangunan dikarenakan harganya juga lebih murah dibanding bambu lainnya.
2	Berapa harga bambu perbatangnya?	Untuk harga bambu yang dikeluarkan ke proyek puskesmas banjarmangu 2 sebesar Rp 15.000 perbatangnya. Sudah termasuk biaya penebangan bambu.
3	Apakah sudah termasuk biaya antar bambu ke lokasi proyek puskesmas banjarmangu 2?	Dikarenakan lokasi proyek tidak jauh dari kebun bambu, maka tidak memerlukan mobilisasi, karena setelah bambu ditebang akan ditaruh di dekat lokasi proyek.

Untuk data sekunder yang digunakan dalam menunjang perhitungan kebutuhan perancah *scaffolding (steiger)* dan perancah konvensional (bambu), juga perhitungan rencana anggaran biaya adalah sebagai berikut:

1. Nama Proyek : Pembangunan Puskesmas Banjarmangu 2
2. Lokasi Proyek : Jalan Raya Karangobar km 11, Kelurahan Banjarmangu, Kecamatan Banjarmangu, Kabupaten Banjarnegara.
3. Pemilik Proyek : Dinas Kesehatan Kabupaten Banjarnegara
4. Pelaksana Proyek: Cv. Aztra

Pengumpulan data dilakukan dengan meminta langsung kepada pelaksana proyek.

Data-data yang diperoleh adalah:

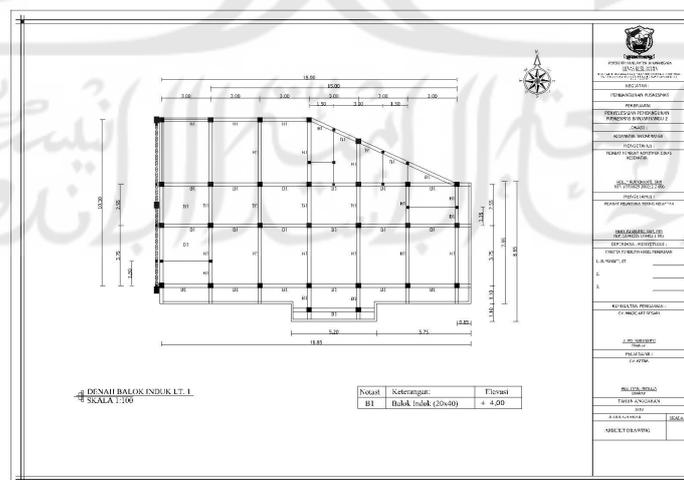
1. *Shop drawing* bangunan
2. Data RAB (Rencana Anggaran Biaya)
3. Data perusahaan penyewaan perancah *scaffolding (steiger)* dan data harga perancah konvensional (bambu)
4. Daftar harga upah tenaga kerja

#### 5.2.1 *Shop Drawing* Puskesmas Banjarmangu 2

Dalam melakukan perhitungan kebutuhan perancah *scaffolding (steiger)* dan perancah konvensional (bambu) dilakukan dengan cara menggunakan metode *mapping* sehingga kebutuhan perancah *scaffolding (steiger)* dan perancah konvensional (bambu) sesuai dengan pemesanan yang di rencanakan.

Berikut shop drawing proyek pembangunan Puskesmas Banjarmangu 2 :

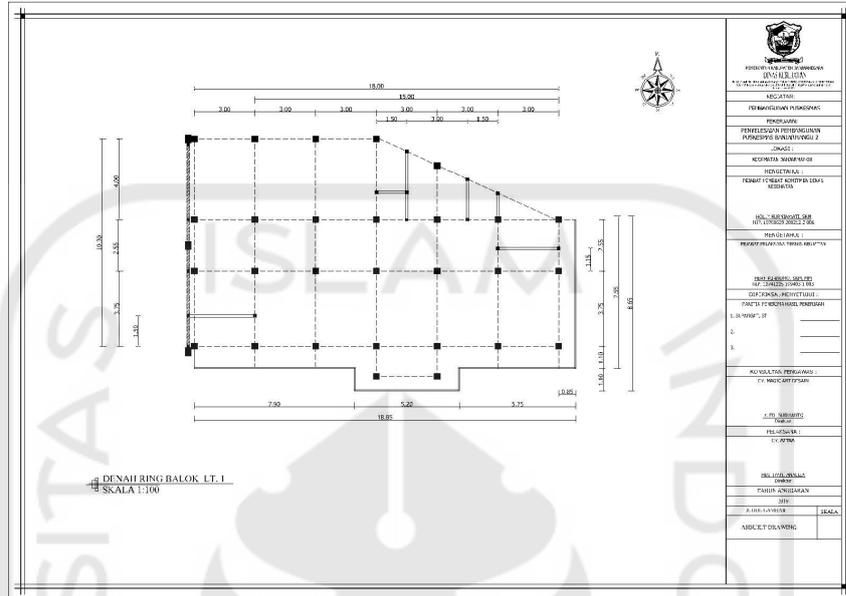
1. Denah Balok Induk Lantai 1



**Gambar 5.1** Denah Balok Induk Lantai 1

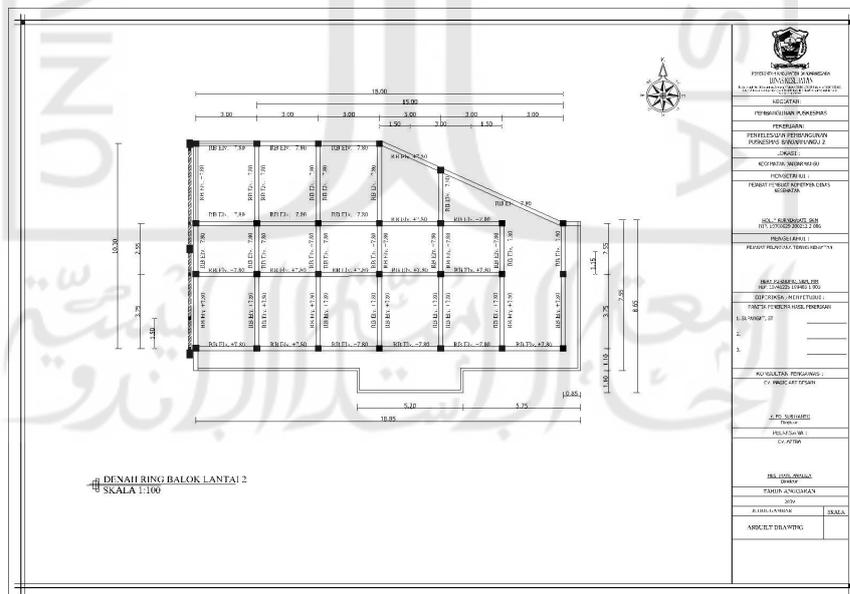
Sumber: Data Proyek

2. Denah Ring Balok Lantai 1



Gambar 5.2 Denah Ring Balok Lantai 1  
Sumber: Data Proyek

3. Denah Ring Balok Lantai 2



Gambar 5.3 Denah Ring Balok Lantai 2  
Sumber: Data Proyek

(Untuk gambar lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 7 - 9)

5.2.2 Rekapitulasi RAB (Rencana Anggaran Biaya) Proyek Pembangunan Puskesmas Banjarmangu 2

**Tabel 5.4** Rekapitulasi RAB Proyek Puskesmas Banjarmangu 2

NO.	URAIAN PEKERJAAN	TOTAL BIAYA
<b>A</b>	<b>PENYEMPURNAAN GEDUNG PUSKESMAS</b>	
I	PEKERJAAN PERSIAPAN	926,000.00
II	PEKERJAAN TANAH	687,036.74
III	PEKERJAAN PASANGAN	12,143,854.63
IV	PEKERJAAN KUSEN & PINTU	67,212,641.09
V	PEKERJAAN PENGGANTUNG DAN PENGUNCI	5,871,379.97
VI	PEKERJAAN PENUTUP LANTAI & DINDING	60,858,563.65
VII	PEKERJAAN SANITASI	2,091,634.73
VIII	PEKERJAAN LANGIT-LANGIT	49,520,032.20
IX	PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK	9,600,000.00
X	PEKERJAAN BESI	25,812,000.00
XI	PEKERJAAN PASANGAN	7,721,496.53
	<b>JUMLAH (A) : PENYEMPURNAAN GEDUNG PUSKESMAS</b>	<b>242,444,639.53</b>
<b>B</b>	<b>PEMBANGUNAN GEDUNG PONED</b>	
I	PEKERJAAN TANAH	4,323,931.84
II	PEKERJAAN PASANGAN	164,815,328.97
III	PEKERJAAN BETON	256,247,347.35
IV	PEKERJAAN ATAP	61,057,202.46
V	PEKERJAAN PENUTUP LANTAI & DINDING	81,287,307.20
VI	PEKERJAAN LANGIT-LANGIT	34,477,000.00
VII	PEKERJAAN KUSEN & PINTU	83,978,735.53
VIII	PEKERJAAN BESI	52,793,834.72
IX	PEKERJAAN SANITASI	25,303,127.63
X	PEKERJAAN LISTRIK	12,575,000.00
XI	PEKERJAAN CAT	32,349,851.73
XII	PEKERJAAN LAIN-LAIN	200,000.00
	<b>JUMLAH (B) : PEMBANGUNAN GEDUNG PONED</b>	<b>809,408,667.43</b>
	<b>JUMLAH</b>	<b>Rp 1,051,853,306.96</b>
	<b>PPN 10 %</b>	<b>Rp 105,185,330.70</b>
	<b>JUMLAH TOTAL</b>	<b>Rp 1,157,038,637.65</b>
	<b>DIBULATKAN</b>	<b>Rp 1,157,038,000.00</b>
		<b>terbilang : "Satu milyar seratus lima puluh tujuh juta tiga puluh delapan ribu rupiah"</b>

Simber: Data Proyek

(Untuk data dan validitas lebih jelasnya data dapat dilihat pada lampiran 5)

Untuk item pekerjaan didalam Penggunaan Perancah pada RAB (Rencana Anggaran Biaya), digunakan pada poin B III pekerjaan beton, yang tertara pada Tabel 5.5 berikut:

**Tabel 5.5** Item Pekerjaan Pada Perancah

B	PEMBANGUNAN GEDUNG PONED		
I	PEKERJAAN TANAH	Rp	4,323,931.84
II	PEKERJAAN PASANGAN	Rp	164,815,328.97
III	PEKERJAAN BETON	Rp	256,247,347.35
IV	PEKERJAAN ATAP	Rp	61,057,202.46
V	PEKERJAAN PENUTUP LANTAI & DINDING	Rp	81,287,307.20
VI	PEKERJAAN LANGIT-LANGIT	Rp	34,477,000.00
VII	PEKERJAAN KUSEN & PINTU	Rp	83,978,735.53
VIII	PEKERJAAN BESI	Rp	52,793,834.72
IX	PEKERJAAN SANITASI	Rp	25,303,127.63
X	PEKERJAAN LISTRIK	Rp	12,575,000.00
XI	PEKERJAAN CAT	Rp	32,349,851.73
XII	PEKERJAAN LAIN-LAIN	Rp	200,000.00
	<b>JUMLAH (B) : PEMBANGUNAN GEDUNG PONED</b>	<b>Rp</b>	<b>809,408,667.43</b>

Simber: Data Proyek

### 5.2.3 Data Perancah

#### 1) Data *Price List* Penyewaan Perancah *Scaffolding* (*Steiger*)

**Tabel 5.6** *Price List* Harga Sewa *Scaffolding* (*Steiger*)

No	Nama Alat	Sat	Harga Sewa / Bulan	Harga Ganti
1	Maint Frame T. 190	Pcs	Rp 9.500	Rp 230.000
2	Main Frame T. 170	Pcs	Rp 8.500	Rp 200.000
3	Leader Frame T.90	Pcs	Rp 7.500	Rp 180.000
4	Cross Brace T.220	Pcs	Rp 6.000	Rp 90.000
5	Cross Brace T.193	Pcs	Rp 6.000	Rp 80.000
6	Join Pin	Pcs	Rp 2.000	Rp 20.000
7	Jack Base T.60	Pcs	Rp 7.500	Rp 90.000
8	U-Head T.60	Pcs	Rp 7.500	Rp 95.000
9	U-Head T.40/30	Pcs	Rp 6.000	Rp 75.000
10	Cat Walk	Pcs	Rp 35.000	Rp 500.000

Dari hasil wawancara instansi penyewaan perancah *scaffolding* (*steiger*) biasanya penyewaan perancah dilakukan dalam satuan set. Untuk satuan set memiliki perbedaan biaya lebih murah dibandingkan satuan. Adapun rincian daftar uraian

perancah *scaffolding (steiger)* yang disewa dalam satuan set dapat dilihat dalam Tabel 5.7 berikut:

**Tabel 5.7** Rincian Harga Satuan Set Perancah *Scaffolding (Steiger)*

No	Nama Alat	Satuan	Harga Sewa / Bulan	Keterangan
1	<i>Scaffolding</i>	Set	Rp 30.000	(Main Frame, Cross Brace, Join Pin)

Sumber: Bapak J. Yulianto (Pimpinan Cv. Karya Mandiri)

(Untuk data lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 6)

## 2) Data Harga Perancah Konvensional (Bambu)

**Tabel 5.8** Data Harga Perancah Konvensional (Bambu)

No	Nama Alat	Satuan	Harga
1	Bambu Lokal	Pcs	Rp 15.000
2	Tali Ijuk	Meter	Rp 2.000

Sumber: Bapak Supri (Pemilik Pohon Bambu)

(Untuk data dan validitas lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 4)

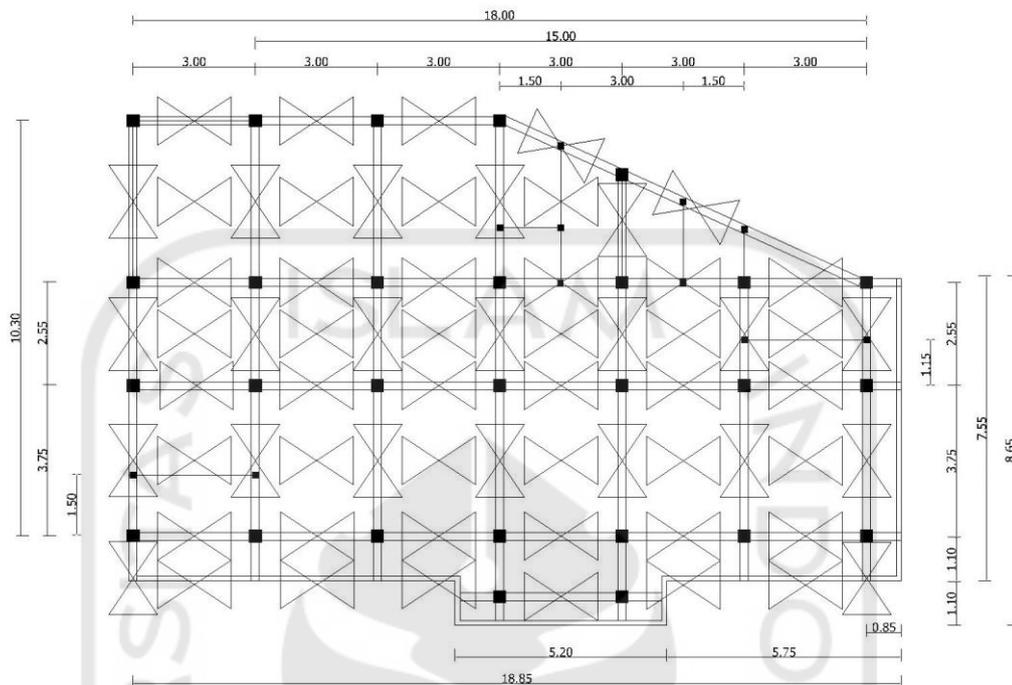
## 5.3 Analisis Kebutuhan Biaya Perancah Untuk Pekerjaan Pelat dan Balok Beton

### 5.3.1 Menghitung Kebutuhan Biaya Perancah *Scaffolding (Steiger)*

Dalam menghitung kebutuhan *scaffolding* dilakukan dengan cara menggunakan teknik *mapping*. Teknik *mapping* ini biasa digunakan para perencana sebuah proyek konstruksi untuk mendapat hasil perhitungan kebutuhan *scaffolding* agar sesuai dengan kebutuhan penyewaan *scaffolding* sehingga tidak terjadi keborosan terhadap kebutuhan *scaffolding* suatu proyek dan mendapatkan jumlah *scaffolding* sesuai dengan yang di inginkan.

Berikut merupakan gambar sketsa plotting perancah *scaffolding (steiger)* tiap lantai.

### A. Lantai 1



**Gambar 5.4** Sketsa Kebutuhan *Scaffolding (Steiger)* Lantai 1  
(Untuk gambar lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 10)

Dari hasil plotting *shop drawing* kebutuhan perancah *scaffolding (steiger)* lantai 1 pada proyek pembangunan Puskesmas Banjarmangu 2, didapatkan hasil dengan jumlah 66 set.

Sedangkan untuk ketinggian 4 m diperlukan tambahan leader frame sejumlah kebutuhan main frame yaitu 66 set dengan total semua kebutuhan dalam ketinggian 4 m adalah sejumlah 132 buah main frame dan 132 buah leader frame. Berikut merupakan rincian perhitungan kebutuhan *scaffolding* lantai 1, dapat dilihat pada tabel 5.9 berikut:

## 1. Rincian Kebutuhan Sewa Scaffolding (Steiger) Lantai 1

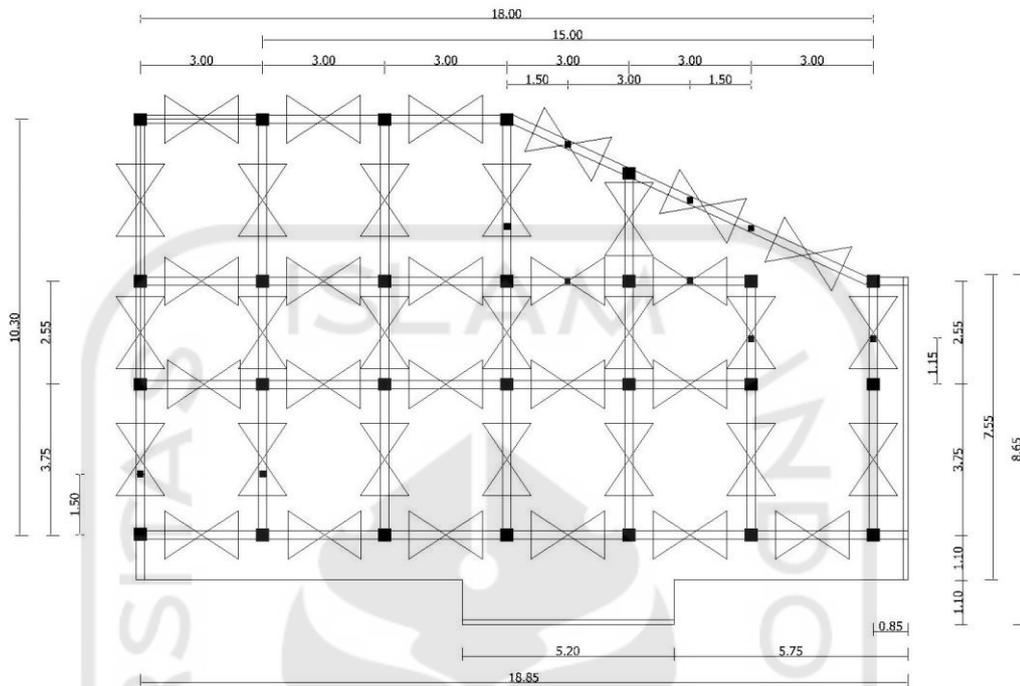
**Tabel 5.9** Rincian Kebutuhan Sewa *Scaffolding (Steiger)* Lantai 1

No	Nama Bahan	Kebutuhan	Satuan
1	Scaffolding (Main Frame, Cross Brace MF, Join Pin)	66	Set
2	Leader Frame	132	Buah
3	Cross Brace LF	132	Buah
4	Base Jack	264	Buah
5	U-Head	264	Buah

2. Rincian Perhitungan Biaya Kebutuhan *Scaffolding (Steiger)* Lantai 1**Tabel 5.10** Rincian Biaya Kebutuhan *Scaffolding* Lantai 1

No	Nama Bahan	Jumlah	Harga Satuan Sewa	Harga Total
1	<i>Scaffolding</i> (Main Frame, Cross Brace, Join Pin)	66	Rp 30.000	Rp 1.980.000
2	Leader Frame	132	Rp 7.500	Rp 990.000
3	Cross Brace LF	132	Rp 6.000	Rp 792.000
4	Base Jack	264	Rp 7.500	Rp 1.980.000
5	U-Head	264	Rp 7.500	Rp 1.980.000
Harga Sewa Bulan Ke-1				Rp 7.722.000
7	Biaya Mobilisasi	1 Truk	Rp 400.000	Rp 400.000
Total Biaya Sewa Scaffolding				Rp 8.122.000

## B. Lantai 2



**Gambar 5.5** Sketsa Kebutuhan *Scaffolding (Steiger)* Lantai 2  
(Untuk gambar lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 11)

Untuk Lantai 2 dilakukan plotting kembali dari *shop drawing*, tetapi pengecoran dilakukan hanya pada ring balok dikarenakan tidak terdapat pelat lantai.

Adapun kebutuhan dapat dilihat pada rincian sebagai berikut:

### 1. Rincian Kebutuhan *Scaffolding (Steiger)* Lantai 2

**Tabel 5.11** Rincian Kebutuhan *Scaffolding (Steiger)* Lantai 2

No	Nama Bahan	Kebutuhan	Satuan
1	Scaffolding (Main Frame, Cross Brace, Join Pin)	41	Set
2	Leader Frame	82	Buah
3	Cross Brace LF	82	Buah
4	Base Jack	164	Buah
5	U-Head	164	Buah

## 2. Rincian Perhitungan Biaya Kebutuhan *Scaffolding (Steiger)* Lantai 2

**Tabel 5.12** Rincian Perhitungan Biaya Kebutuhan *Scaffolding* Lantai 2

No	Nama Bahan	Jumlah	Harga Satuan Sewa	Harga Total
1	Scaffolding (Main Frame, Cross Brace, Join Pin)	41	Rp 30.000	Rp 1.230.000
2	Leader Frame	82	Rp 7.500	Rp 615.000
3	Cross Brace LF	82	Rp 6.000	Rp 492.000
4	Base Jack	164	Rp 7.500	Rp 1.230.000
5	U-Head	164	Rp 7.500	Rp 1.230.000
Harga Sewa Bulan Ke-2				Rp 4.797.000
7	Biaya De- Mobilisasi	1 Truk	Rp 400.000	Rp 400.000
Total Biaya Scaffolding				Rp 5.197.000

### 5.3.2 Rekapitulasi Biaya Perancah *Scaffolding (Steiger)*

Setelah dilakukan perhitungan secara menyeluruh untuk perancah *scaffolding (steiger)* didapatkan hasil pada Tabel 5.13 berikut:

**Tabel 5.13** Total Rekapitulasi Biaya Perancah *Scaffolding (Steiger)*

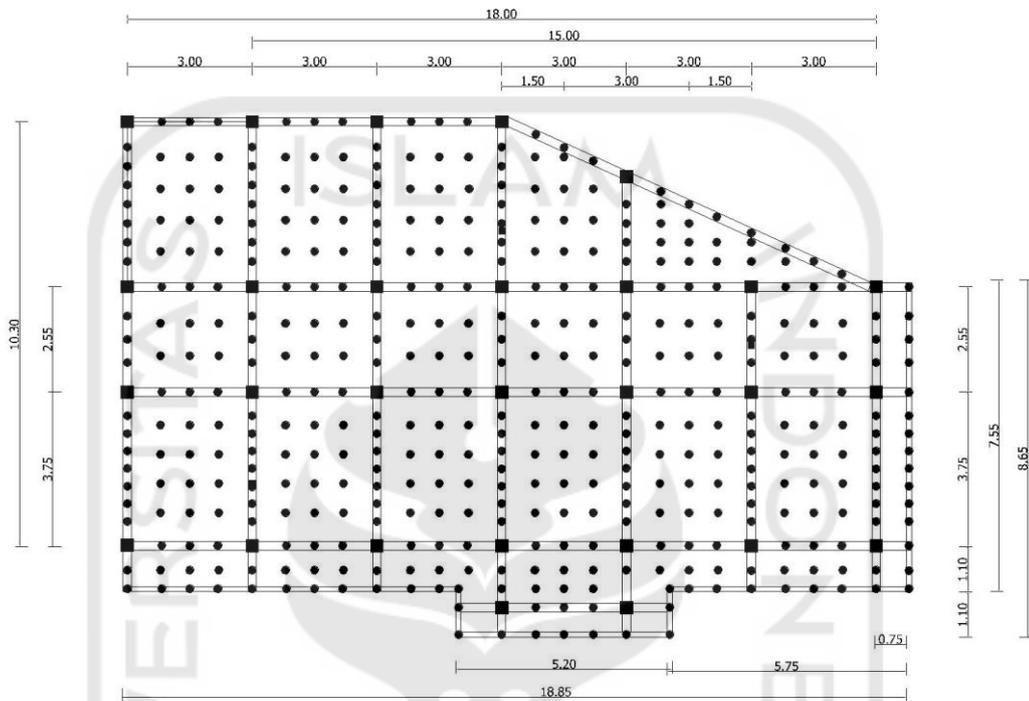
No	Lantai	Jumlah
1	Lantai 1	Rp 8.122.000
2	Lantai 2	Rp 5.197.000
Jumlah Total Biaya		Rp 13.319.000

### 5.3.3 Menghitung Kebutuhan Perancah Konvensional (Bambu)

Dalam menghitung kebutuhan perancah bambu dilakukan juga menggunakan metode *mapping* dengan ketentuan-ketentuan sesuai yang tertara pada bab IV. Dimana mempertimbangkan terlebih dahulu posisi plotting pada *shop drawing* dimulai dari memperhatikan balok kemudian diteruskan kepada pelat lantai. Sedangkan berdasarkan wawancara dilapangan untuk jarak antar bambu pada balok adalah 0,45 m, sedangkan jarak antar bambu pada pelat adalah 0,7 m. Adapun perancah konvensional (bambu) tiap lantai selengkapya adalah sebagai berikut:

### A. Lantai 1

Berikut merupakan gambar sketsa plotting kebutuhan perancah konvensional (bambu) Lantai 1:



**Gambar 5.6** Sketsa Kebutuhan Perancah Konvensional (Bambu) Lantai 1

(Untuk gambar lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 12)

Diketahui kebutuhan bambu untuk lantai 1 berdasarkan gambar diatas maka didapatkan sebanyak 382 batang. Sementara tali ijuk yang digunakan setiap bambu adalah 2 meter. berikut merupakan perhitungan biaya penggunaan perancah konvensional (bambu) lantai 1:

#### 1. Rincian Kebutuhan Perancah Konvensional (Bambu) Lantai 1

**Tabel 5.14** Rincian Kebutuhan Perancah Konvensional (Bambu) Lantai 1

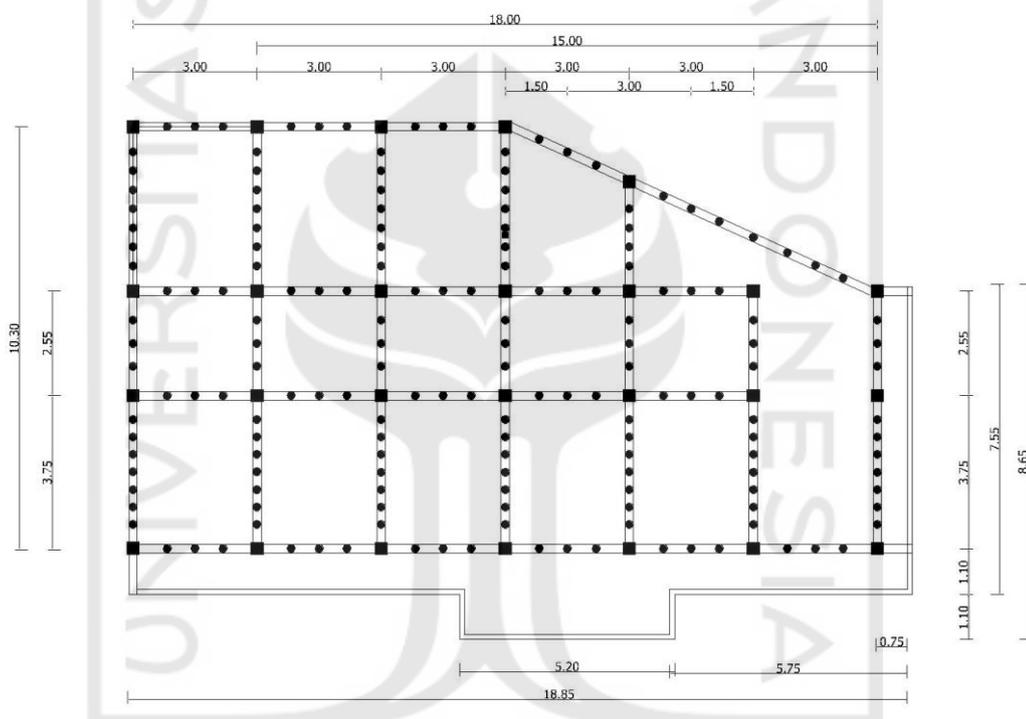
No	Nama Bahan	Kebutuhan	Satuan
1	Bambu Lokal	382	Buah
4	Tali Ijuk	764	Meter

2. Rincian Perhitungan Biaya Kebutuhan Perancah Konvensional (Bambu) Lantai 1

**Tabel 5.15** Rincian Perhitungan Biaya Kebutuhan Bambu Lantai 1

No	Nama Bahan	Jumlah	Satuan	Harga Satuan Beli	Harga Total
1	Bambu Lokal	382	Batang	Rp 15.000	Rp 5.730.000
2	Tali Ijuk	764	Meter	Rp 2.000	Rp 1.528.000
Jumlah Total Biaya					Rp 7.258.000

B. Lantai 2



**Gambar 5.7** Sketsa Kebutuhan Perancah Konvensional (Bambu) Lantai 2

(Untuk gambar lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 13)

Berdasarkan hasil analisis, untuk lantai 2, bagian yang dilakukan pengecoran hanya pada ring balok dikarenakan lantai 2 tidak adanya pelat lantai, sehingga jumlah kebutuhan bambu lebih sedikit dibandingkan lantai 1 yaitu sejumlah 162 batang. Dikarenakan bambu lantai 2 dilakukan pemasangan bambu dengan jumlah 1 bambu yang dipasang sejajar ke arah vertikal agar bambu tetap kuat dan kokoh dalam berdiri diperlukan penambahan bambu sejumlah 25 batang dibagian tengah dengan dipasang secara horizontal dan diikat dengan tali ijuk. Sehingga tali ijuk

yang dibutuhkan untuk lantai 2 adalah pada bagian atas dan bagian bawah yaitu 2x2 meter = 4 meter tiap bambu.

Sedangkan lantai 2 memiliki perbedaan tinggi dengan lantai 1 yaitu dengan elevasi 3,8 m, sehingga bambu lantai 2 menggunakan ukuran bambu dengan panjang 3,8 m.

Adapun kebutuhan bambu dapat dilihat pada rincian Tabel 5.16 berikut:

1. Rincian Kebutuhan Perancah Konvensional (Bambu) Lantai 2

**Tabel 5.16** Rincian Kebutuhan Perancah Konvensional (Bambu) Lantai 2

No	Nama Bahan	Kebutuhan	Sat
1	Bambu Lokal	187	Batang
2	Tali Ijuk	648	Meter

2. Rincian Perhitungan Biaya Kebutuhan Perancah Konvensional (Bambu) Lantai 2

**Tabel 5.17** Rincian Perhitungan Biaya Perancah Konvensional (Bambu) Lantai 2

No	Nama Bahan	Jumlah	Satuan	Harga Satuan Beli	Harga Total
1	Bambu Lokal	187	Batang	Rp 15.000	Rp 2.805.000
2	Tali Ijuk	648	Meter	Rp 2.000	Rp 1.296.000
Jumlah Total Biaya					Rp 4.101.000

### 5.3.4 Rekapitulasi Biaya Perancah Konvensional (Bambu)

Setelah dilakukan perhitungan secara menyeluruh untuk perancah konvensional (bambu) didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 5.18** Rekapitulasi Total Biaya Perancah Konvensional (Bambu)

No	Lantai	Jumlah
1	Lantai 1	Rp 7.258.000
2	Lantai 2	Rp 4.101.000
Jumlah Biaya		Rp 11.359.000

#### 5.4 RAB (Rencana Anggaran Biaya) Perancah

##### A. Perancah *Scaffolding (Steiger)*

##### 1) Bulan Pertama

**Tabel 5.19** RAB Perancah *Scaffolding (Steiger)* Bulan Pertama Penyewaan

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOL.	SAT.	HARGA SATUAN SEWA (Rp)	JUMLAH (Rp)
1	Scaffolding (Main Frame, Cross Brace, Join Pin)	66,00	Set	Rp 30.000	Rp 1.980.000
2	Leader Frame	132,00	bh	Rp 7.500	Rp 990.000
3	Cross Brace LF	132,00	bh	Rp 6.000	Rp 792.000
4	Base Jack	264,00	bh	Rp 7.500	Rp 1.980.000
5	U-Head	264,00	bh	Rp 7.500	Rp 1.980.000
6	Mobilisasi	1,00	Unit	Rp 400.000	Rp 400.000
	<b>Jumlah</b>				<b>Rp 8.122.000</b>

## 2) Bulan Kedua

**Tabel 5.20** RAB Perancah *Scaffolding (Steiger)* Bulan Kedua Penyewaan

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOL.	SAT.	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH (Rp)
1	Scaffolding (Main Frame, Cross Brace, Join Pin)	41,00	set	Rp 30.000	Rp 1.230.000
2	Leader Frame	82,00	bh	Rp 7.500	Rp 615.000
3	Cross Brace LF	82,00	bh	Rp 6.000	Rp 492.000
4	Base Jack	164,00	bh	Rp 7.500	Rp 1.230.000
5	U-Head	164,00	bh	Rp 7.500	Rp 1.230.000
6	De-Mobilisasi	1,00	Unit	Rp 400.000	Rp 400.000
	<b>Jumlah</b>				<b>Rp 5.197.000</b>

3) Rekapitulasi RAB (Rencana Anggaran Biaya) Total Perancah *Scaffolding (Steiger)***Tabel 5.21** Rekapitulasi RAB Total Perancah *Scaffolding (Steiger)*

No	Bulan Penyewaan	Jumlah
1	Bulan Pertama	Rp 8.122.000
2	Bulan Kedua	Rp 5.197.000
	Jumlah	Rp 13.319.000

## B. Perancah Konvensional (Bambu)

## 1) Bulan Pertama

Tabel 5.22 RAB Perancah Konvensional (Bambu) Bulan Pertama

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOL.	SAT.	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH (Rp)
1	Bambu Lokal	382,00	bh	Rp 15.000	Rp 5.730.000
2	Tali Ijuk	764,00	m	Rp 2.000	Rp 1.528.000
	<b>Jumlah</b>				<b>Rp 7.258.000</b>

## 2) Bulan Kedua

Tabel 5.23 RAB Perancah Konvensional (Bambu) Bulan Kedua

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOL.	SAT.	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH (Rp)
1	Bambu Lokal	187,00	bh	Rp 15.000	Rp 2.805.000
2	Tali Ijuk	648,00	m	Rp 2.000	Rp 1.269.000
	<b>Jumlah</b>				<b>Rp 4.101.000</b>

## 3) Rekapitulasi RAB (Rencana Anggaran Biaya) Total Perancah Konvensional (Bambu)

**Tabel 5.24** Rekapitulasi RAB Total Perancah Konvensional (Bambu)

No	Bulan		Jumlah
1	Bulan Pertama	Rp	7.258.000
2	Bulan Kedua	Rp	4.101.000
	Jumlah	Rp	11.359.000

### 5.5 Selisih Biaya Antara Perancah Scaffolding (Steiger) dengan Perancah Konvensional (Bambu)

Setelah dilakukan perhitungan didapatkan hasil perbandingan antara perancah *scaffolding (steiger)* dengan perancah konvensional (bambu) dari lantai 1 sampai dengan lantai 2, dengan total biaya:

Total biaya perancah <i>scaffolding (steiger)</i>	: Rp	13.319.000
Total biaya perancah konvensional (bambu)	: Rp	11.359.000
Selisih Biaya Keseluruhan	: Rp	1.960.000

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, antara perancah *scaffolding (steiger)* dengan perancah konvensional (bambu) terdapat selisih biaya yang cukup besar. Jadi biaya pekerjaan perancah *scaffolding* lebih mahal dibanding perancah bambu, namun dalam hal ini pemilihan perancah *scaffolding (steiger)* pada pembangunan gedung Puskesmas Banjarmasin 2 kurang terlalu tepat dikarenakan selisih perancah cukup besar. Dari hasil wawancara sendiri, praktisi dilapangan pemilihan perancah *scaffolding (steiger)* dikarenakan pemasangan yang lebih praktis sehingga dapat menghemat waktu pemasangannya dan menghemat jumlah pekerja yang melakukan pemasangan perancah tersebut sehingga pekerja lain dapat mengerjakan kegiatan lain.

### 5.6 Pembahasan

Setelah membandingkan total rencana anggaran biaya yang diperoleh dari perancah *scaffolding (steiger)* dengan perancah konvensional (bambu) terdapat selisih/perbedaan harga penggunaan kedua perancah tersebut. Penggunaan perancah *scaffolding (steiger)* lebih mahal sebesar Rp 1.960.000 dibandingkan dengan penggunaan perancah konvensional (bambu).

Hal ini disebabkan karena penelitian tidak dihitung dengan menambahkan jumlah pekerja dan biaya pembongkaran. Sedangkan untuk volume proyek yang juga tidak terlalu besar sehingga kebutuhan bambu tidak sebanyak jika proyek tersebut memiliki kapasitas besar atau volume besar. Padahal dalam hal ini kebutuhan *scaffolding* pada proyek ini lebih sedikit, dikarenakan gambar rencana proyek memiliki tingkat kesulitan untuk dilakukannya pemasangan *scaffolding*,

dimana ukuran ruangan yang lebih kecil dibandingkan dengan ukuran *scaffolding* menyebabkan penempatan *scaffolding* tidak bisa diterapkan dalam bagian yang semestinya terutama pada balok yang memiliki ukuran panjang lebih kecil dibandingkan dengan ukuran panjang dari *scaffolding* itu sendiri.

Namun ada juga penyebab lain terjadinya perbedaan selisih antara perancah *scaffolding* (*steiger*) dengan perancah konvensional (bambu) dimana harga *scaffolding* di daerah Banjarnegara memiliki harga yang cukup tinggi sehingga mengakibatkan rincian biaya pun lebih tinggi dibanding kota-kota besar lainnya. Kemudian perbedaan dari bambu itu sendiri walaupun bisa dibilang harga bambu memiliki harga yang lumayan besar yaitu hampir separuh dari harga sewa *scaffolding*, namun bambu disini memiliki keuntungan dimana letak/posisi pohon bambu milik Bapak Supri yang tidak terlalu jauh dari lokasi proyek sehingga dapat mengurangi biaya mobilisasi ke lokasi proyek.

Adapun rekapitulasi selengkapnya mengenai perbedaan penggunaan perancah *scaffolding* (*steiger*) dengan perancah konvensional (bambu) bisa dilihat dalam tabel 5.25 berikut:

**Tabel 5.25** Rekapitulasi Perbedaan Perancah *Scaffolding* (*Steiger*) dan Perancah Konvensional (Bambu)

No	Uraian Pekerjaan	Jumlah Biaya	Presentase
1	Scaffolding	Rp 13.319.000	54%
2	Bambu	Rp 11.369.000	46%
	Jumlah	Rp 24.688.000	100%
	Selisih	Rp 1.960.000	8%



**Gambar 5.8** Grafik Perbandingan Perancah *Scaffolding (Steiger)* dan Perancah Konvensional (Bambu)

Dari tabel dan grafik diatas dapat di ketahui bahwa selisih antara perancah *scaffolding (steiger)* dengan perancah konvensional (bambu) adalah senilai Rp 1.960.000. sedangkan presentase perbandingan kedua perancah tersebut berada pada angka 8%, yang membuktikan bahwa perancah *scaffolding (steiger)* jauh lebih mahal dibandingkan perancah konvensional (bambu). Adapun penyebab terjadinya tingginya perhitungan kebutuhan *scaffolding (steiger)* disini dikarenakan perhitungan tidak dilakukan dengan mempertimbangkan jumlah tenaga kerja dan biaya pembongkaran. Sedangkan volume proyek yang tidak terlalu besar mempengaruhi pula biaya yang dikeluarkan oleh kedua perancah tersebut, dimana semakin besar volume suatu bangunan maka semakin besar juga kebutuhan perancah didalamnya.