

BAB III

METODE PENELITIAN

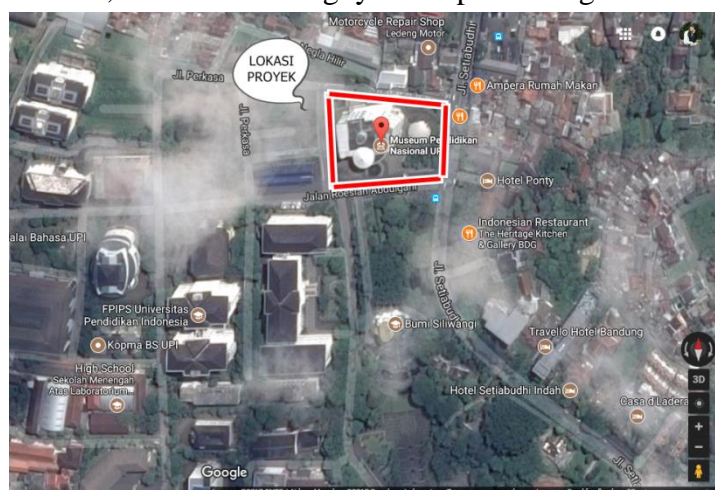
3.1 Metode Pendekatan Masalah

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan pendekatan kualitatif. Penelitian dengan metode pendekatan kualitatif ini dilakukan dengan penelitian di lapangan yang dimaksudkan untuk mempelajari secara intensif mengenai latar belakang keadaan, posisi saat ini yang bersifat apa adanya.

Subjek penelitian bisa berupa individu, kelompok, institusi atau masyarakat. Penelitian kasus merupakan penelitian yang mendalam tentang unit sosial tertentu, yang hasil penelitian tersebut memberi gambaran luas dan mendalam mengenai unit sosial tertentu. Subjek yang diteliti sendiri relatif terbatas, namun variabel-variabel serta fokus yang diteliti sangat luas sekali dimensinya.

3.2 Lokasi Proyek

Lokasi proyek terdapat di Isola, Sukasari, Bandung. Yang wilayahnya dibatasi dengan sebelah kiri gedung adalah lapangan parkir motor Universitas Pendidikan Indonesia. Sebelah kanannya adalah Jl. Setiabudhi. Dan berhadapan dengan taman Bareti, serta di belakangnya terdapat Jl. Negla Hilir.

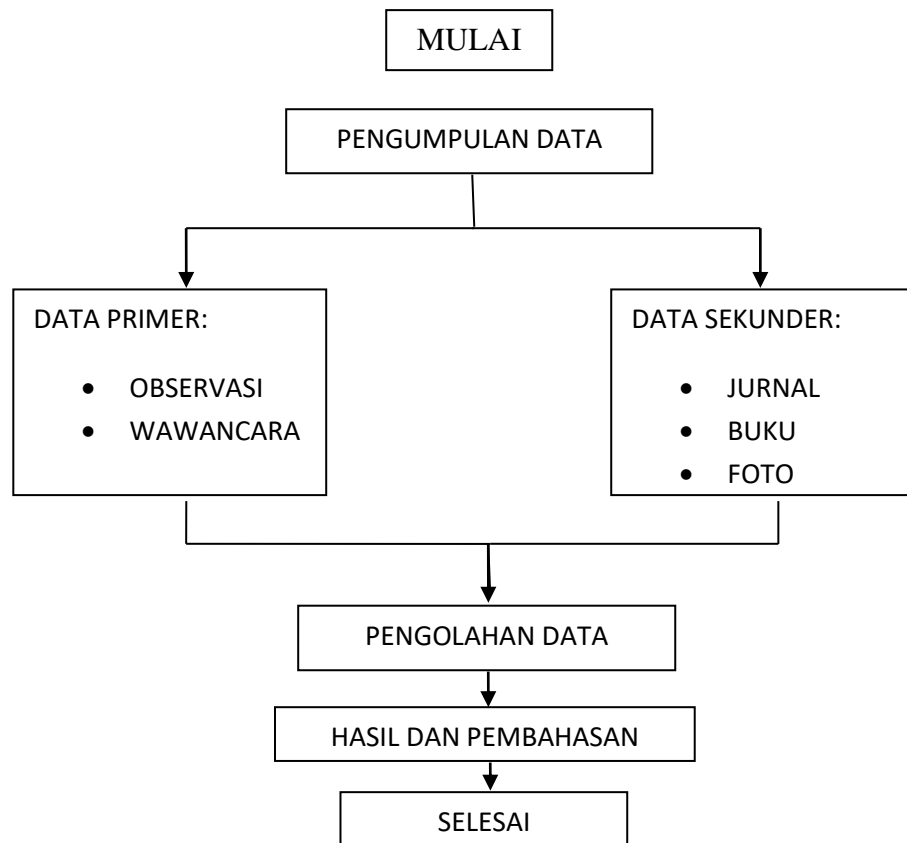


Gambar 3.1 Lokasi Museum Pendidikan Nasional UPI

(Sumber: Google, 2017)

3.3 Diagram Alir Penelitian

Dalam penelitian ini, kerangka penelitian digambarkan dalam bentuk diagram alir seperti pada gambar 3.2 berikut:



Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian

1. **Mulai** Pada tahap ini dimulai proses penentuan judul yang akan dijadikan sebagai penelitian dan proses pengumpulan data yang dibutuhkan.
2. **Pengumpulan Data** Pada tahap ini pengumpulan data yang digunakan dalam melakukan penelitian ini diperoleh dari:
 - a. **Sumber Data Penelitian** Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan data-data yang diperoleh dari:
 - 1) **Data Primer** Data primer diperoleh dari melakukan observasi ke lapangan, wawancara dengan tenaga kerja serta diskusi dengan pihak-pihak yang berkaitan dengan penelitian.

2) **Data Sekunder** Data sekunder diperoleh dari studi pustaka mengenai teori- teori pendukung yang relevan dengan topik bahasan. Referensi berasal dari jurnal, buku dan foto. Sehingga didapatkan gambaran mengenai topik terkait.

b. Teknik Pengumpulan Data

1) **Observasi** adalah aktivitas terhadap suatu proses atau objek dengan maksud merasakan dan kemudian memahami pengetahuan dari sebuah fenomena berdasarkan pengetahuan dan gagasan yang sudah diketahui sebelumnya, untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan untuk melanjutkan suatu penelitian.(Wikipedia,2017)

2) **Wawancara** merupakan percakapan antara dua orang atau lebih dan berlangsung antara narasumber dan pewawancara. Tujuan dari wawancara adalah untuk mendapatkan informasi yang tepat dari narasumber yang terpercaya. Wawancara dilakukan dengan cara penyampaian sejumlah pertanyaan dari pewawancara kepada narasumber.(Wikipedia,2017)

3) **Dokumentasi** adalah sebuah cara yang dilakukan untuk menyediakan dokumen-dokumen dengan menggunakan bukti yang akurat dari pencatatan sumber-sumber informasi khusus dari karangan/ tulisan, wasiat, buku, undang-undang, dan sebagainya. Dalam artian umum dokumentasi merupakan sebuah pencarian, penyelidikan, pengumpulan, pengawetan, penguasaan, pemakaian dan penyediaan dokumen Dokumentasi ini digunakan untuk mendapatkan keterangan dan penerangan pengetahuan dan bukti. Dalam hal ini termasuk kegunaan dari arsip perpustakaan dan kepastakaan.(Wikipedia,2017)

3. **Pengolahan Data** Pada tahap ini pengolahan data dilakukan dengan melakukan wawancara dan berdiskusi dengan pihak yang terkait.

4. Hasil dan Pembahasan Pada tahap ini hasil dan pembahasan diperoleh dengan cara menghitung RAB sub pekerjaan yang akan dibahas, dan menemukan hasil temuan bahasan dengan turun ke lapangan.

5. Selesai Pada tahap ini didapatkan kesimpulan dan keseluruhan data yang diperoleh dalam penelitian yang dilakukan dan menjawab tujuan dan penelitian ini.

3.4 Kondisi Eksisting Lapangan



Gambar 3.3 Kerusakan Lantai pada lantai 4 (R.Pamer Tidak Tetap)



Gambar 3.4 Kerusakan Lantai pada lantai 3



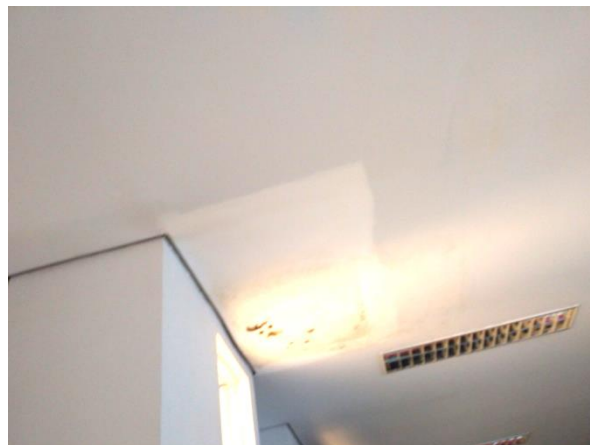
Gambar 3.5 Kerusakan Dinding



Gambar 3.6 Kerusakan Pengecatan Dinding



Gambar 3.7 Kerusakan Plafond pada lantai 4(R.Pamer Tidak Tetap)



Gambar 3.8 Kerusakan Plafond pada lantai 4(Mushola)



Gambar 3.9 Kerusakan Plafond pada lantai Basement (RuangKurator)

(Sumber: Dokumen Museum, 2017)

3.5 Perhitungan Volume

3.5.1 Perhitungan Volume Dinding adalah sebagai berikut:

$$V = \text{Luas Dinding} - \text{Luas Kusen} - \text{Luas kolom}$$

Dengan contoh :

Pada lantai semi basement:

Pada area ruang rapat dan ruang Direktur Museum terdapat dinding A2-A3, dengan panjang 8.4m dan terdapat 2 kusen dengan jenis yang sama yaitu J1 dengan panjang 2.75m dan 2 m, dan terdapat 2 buah kolom yaitu koom satu dengan panjang 0.6m dan tinggi 4m.

Maka : $V = \text{Luas dinding} - \text{Luas Kusen} - \text{Luas kolom}$

$$V = (P \times T) - (P \times L) - (P \times T)$$

$$V = (8.4 \times 4) - (2.75 \times 2) - (0.6 \times 4)$$

$$V = 33.6 - 11 - 2.3$$

$$V = 20.3 \text{M}^2$$

Tabel 3.1 Luas Kolom

LUAS KOLOM				
JENIS	PANJANG/DIAMETER	TINGGI	LUAS	luas 1/2
K1	0.6	4	2.4	1.2
K2	0.55	4	2.2	1.1
K3	0.4	4	1.6	0.8
K1A	0.5	4	2	1
K2A	0.4	4	1.6	0.8
K4	0.5	4	2	1
K5	0.35	4	1.4	0.7
K6	0.55	4	2.2	1.1

Tabel 3.2 Luas Kusén

LUAS KUSEN				
NO.	JENIS	PANJANG(M')	TINGGI(M')	LUAS(M2)
1	P1	0.9	2.55	2.295
2	P2	0.8	2.55	2.04
3	PK	0.8	2.1	1.68
4	DP1	1.7	2.55	4.335
5	DP2	1.7	2.55	4.335
6	OPF1	1.7	2.975	5.0575
7	DPF1	1.7	2.975	5.0575
8	PF	1.7	2.975	5.0575
9	J1	2.75	2	5.5
10	J2	4.4	2	8.8
11	J3	3	2	6
12	J4	0.9	2	1.8
13	J5	1.6	2.85	4.56
14	J6	0.6	2.85	1.71
15	J7	3.55	2	7.1
16	J8	6.402	2	12.804
17	JC1	3.59	3	10.77
18	JC2	2.64	3	7.92
19	JC3	2.64	3	7.92
20	JC4	3.4	4.834	16.4356
21	JF1	4.5	2	9
22	JF2	0.3	3	0.9
23	JF3	0.3	3	0.9
24	JF4	3.4	4.834	16.4356
25	BV1	2.95	1.1	3.245
26	BV2	1.5	1.1	1.65
27	BV3	5.85	1.1	6.435
28	BV4	6.35	0.85	5.3975
29	BV5	3.65	0.85	3.1025
TOTAL				168.2427

Tabel 3.3 Volume Dinding

LANTAI	daerah	panjang	tinggi	volume	luas pintu/jendela	luas kolom	volume dinding
I SEMI BASS	A1-A2	4.8	4	19.2	1.71	2.1	15.39
	A1-B1	8.355	4	33.42	0	3.1	30.32
	A1'-A'2	3	4	12	1.68	2.2	8.12
	B1'-B2	2	4	8	1.68	2.3	4.02
	A2-A3	8.4	4	33.6	11	2.3	20.3
	B2-B3	8.4	4	33.6	10.115	2.3	21.185
	A2'-B2'	8.1	4	32.4	5.0575	0	27.3425
	A'2'-A'3	4.2	4	16.8	5.0575	0	11.7425
	A3-A4	6.1	4	24.4	0	1.2	23.2
	A3-A4	7.2	4	28.8	11	2.4	15.4
	A4-A5	4.8	4	19.2	5.5	2.4	11.3
	A5-A'5	6.1	4	24.4	8.8	2.3	13.3
	A'5'-A'4'	2	4	8	0	1.1	6.9
	B3-C3	7.2	4	28.8	5.0575	2.4	21.3425
	C3-D3	11.304	4	45.216	0	2.4	42.816
	B4'-B5'	5	4	20	0	1.2	18.8
	B4'-B'4'(3)	6	4	24	4.08	1.6	18.32
	B'4'-B'5'(3)	7	4	28	4.335	0	23.665
	B'5'-B'5''	3	4	12	4.59	0	7.41
	B5'-B'5'	5	4	20	8.67	0	11.33
	B'5'-B'4	7.6	4	30.4	0	0	30.4
	B'5'-D5'	9.4	4	37.6	4.335	1.6	31.665
	D5'-D5	2.8	4	11.2	5.0575	2	4.1425
	D4'-D5	2	4	8	0	1.2	6.8
	E4'-E5	2	4	8	0	1.2	6.8
	D'4'-D'4'	2.8	4	11.2	0	0	11.2
	D'4'-B'4	10.9	4	43.6	4.335	4.4	34.865
	D5'-E5'	7.2	4	28.8	5.985	1.6	21.215
	D'6'-E6	2.5	4	10	0	0	10
	E5'-E6(2)	4	4	16	2.295	0	13.705
	E2-E2'	6.4	4	25.6	0	1.2	24.4
	D3-E3	7.2	4	28.8	0	2.4	26.4
	B'3'-B'3'	5.2	4	20.8	0	0	20.8
	B'3'-E3'	19.6	4	78.4	8.67	0	69.73
	E3-E3'	5.2	4	20.8	0	1.2	19.6
	E2-F2	3	4	12	0	3.6	8.4
	E5-F5	3	4	12	0	1.2	10.8
	F6-G6	8	4	32	0	1.71	30.29
	F4-F5	9.6	4	38.4	0	1.1	37.3
	F5-J5(3)	6	4	24	0	1.1	22.9
	G6-G4'	9	4	36	1.68	0	34.32
	J3'-J5	6.8	4	27.2	1.68	1.1	24.42
	G4'-G'4'(2)	6	4	24	2.4	0	21.6
	G'4'-G3'	3	4	12	0	0	12
	G'3'-F3'	6.4	4	25.6	0	2.4	23.2
	E7-E8(2)	9.6	4	38.4	5.0575	2.2	31.1425
	E8-J8(6)	12	4	48	0	2.2	45.8
TOTAL							940.2985

Lanjutan Tabel 3.3

LANTAI	daerah	panjang	tinggi	volume	luas pintu/jendela	luas kolom	volume dinding
LANTAI 1	A1-A2	4.8	4	19.2	1.71	2.1	15.39
	A1-B1	8.355	4	33.42	0	3.1	30.32
	A'1'-A'2	3	4	12	1.68	2.2	8.12
	B1'-B2	2	4	8	1.68	2.3	4.02
	A2-A3	8.4	4	33.6	0	2.3	31.3
	B2-B3	8.4	4	33.6	0	2.3	31.3
	A3-A4	7.2	4	28.8	0	2.4	26.4
	B3-B4	7.2	4	28.8	0	2.4	26.4
	A4-A5	4.8	4	19.2	0	2.4	16.8
	B4'-B5'	5	4	20	0	2	18
	A5-B5	8.1	4	32.4	0	4.6	27.8
	B3-C3	7.2	4	28.8	0	2.4	26.4
	B4-C4	7.2	4	28.8	4.335	2.2	22.265
	C3-D3	11.304	4	45.216	4.56	2.4	38.256
	C4'-C5'	5	4	20	0	3.2	16.8
	B4'-C4'	6.2	4	24.8	0	2.1	22.7
	B5'-C5'	7.2	4	28.8	3.6	1.6	23.6
	B5-B'5(5)	10	4	40	0	0	40
	B'5-B''5	3	4	12	4.59	0	7.41
	B'4'-B'5'	5	4	20	8.415	0	11.585
	B''4-B''5	5	4	20	6.375	0	13.625
	C5'-D5'	7.2	4	28.8	6	0	22.8
	D5-D5'	3	4	12	0	1.2	10.8
	D4'-D5	2	4	8	4.56	1.2	2.24
	E4'-E5	2	4	8	1.71	1.2	5.09
	E2-E2'	6.4	4	25.6	0	1.2	24.4
	E2-F2	3	4	12	0	3.6	8.4
	E5-F5	3	4	12	0	1.2	10.8
	F4-F5	4.8	4	19.2	0	1.1	18.1
	F5-J5(3)	6	4	24	0	2.2	21.8
	J4-J5	4.8	4	19.2	0	1.1	18.1
	J3'-J4	2	4	8	1.68	1.1	5.22
	J3'-J3''	1	4	4	0	2.4	1.6
	F3''-K3''	4	4	16	2.295	2.4	11.305
	F3'-K3	4	4	16	5.0575	0	10.9425
	J2'-K3'	6.8	4	27.2	0	2.4	24.8
	K3''-G5	7.2	4	28.8	1.68	2.4	24.72
	G3'-H4	10	4	40	0	3.4	36.6
	H4-I3'	5.652	4	22.608	0	4	18.608
	I3'-I2'	6.8	4	27.2	4.335	2	20.865
I2'-I1'	7.2	4	28.8	4.335	2	22.465	
G2-G1'	10.8	4	43.2	4.335	2.8	36.065	
E1-K1	14.13	4	56.52	9	3	44.52	
L1-H1'	4	4	16	0	1.2	14.8	
H1'-I1'	4	4	16	0	0.5	15.5	
TOTAL							889.0315

Lanjutan Tabel 3.3

LANTAI	daerah	panjang	tinggi	volume	luas pintu/jendela	luas kolom	volume dinding
LANTAI 2	A1-A2	4.8	4	19.2	1.71	2.1	15.39
	A1-B1	4.755	4	19.02	0	3.1	15.92
	A'1'-A'2	4	4	16	1.68	2.2	12.12
	A2-A'2	5.1	4	20.4	0	1.2	19.2
	A2-A3	8.4	4	33.6	5.3975	2.4	25.8025
	B2-B3	8.4	4	33.6	0	2.4	31.2
	A3-A4	7.2	4	28.8	5.3975	2.4	21.0025
	B3-B4	7.2	4	28.8	0	2.4	26.4
	A4-A5	4.8	4	19.2	3.245	2.4	13.555
	B4'-B5'	5	4	20	0	2	18
	A5-B5	8.1	4	32.4	1.8	4.6	26
	B3-C3	7.2	4	28.8	7.1	2.4	19.3
	B4-C4	7.2	4	28.8	4.335	2.2	22.265
	C3-D3	11.304	4	45.216	12.804	2.4	30.012
	B4-C4	7.2	4	28.8	0	2.4	26.4
	C4'-C5'	5	4	20	0	3.2	16.8
	B4'-C4'	6.2	4	24.8	0	2.1	22.7
	B5'-C5'	7.2	4	28.8	3.6	1.6	23.6
	B5-B'5(5)	10	4	40	0	0	40
	B'5-B''5	3	4	12	4.59	0	7.41
	B'4'-B'5'	5	4	20	8.415	0	11.585
	B''4-B''5	5	4	20	6.375	0	13.625
	C5'-D5'	7.2	4	28.8	6	0	22.8
	D5-D5'	3	4	12	0	1.2	10.8
	D4'-D5	2	4	8	1.71	1.2	5.09
	E4'-E5	2	4	8	1.71	1.2	5.09
	E2-E3	8.4	4	33.6	1.68	2.4	29.52
	E2-F2	3	4	12	0	2.4	9.6
	E5-F5	3	4	12	0	1.2	10.8
	F4-F5	4.8	4	19.2	0	1.1	18.1
	F5-J5(3)	6	4	24	0	2.2	21.8
	J4-J5	4.8	4	19.2	0	1.1	18.1
	J3'-J4	2	4	8	1.68	1.1	5.22
	J3'-J3''	1	4	4	0	2.4	1.6
	F3''-K3''	4	4	16	2.295	2.4	11.305
	F3'-K3	4	4	16	5.0575	0	10.9425
	J2'-K3'	6.8	4	27.2	0	2.4	24.8
	K3''-G5	7.2	4	28.8	1.68	2.4	24.72
	G3'-H4	10	4	40	0	3.4	36.6
	H4-I3'	5.652	4	22.608	0	4	18.608
	I3'-I2'	6.8	4	27.2	5.3975	2	19.8025
	I2'-I1'	7.2	4	28.8	5.3975	2	21.4025
	D'1-H1	10	4	40	0	4.2	35.8
	C'0-D'1	13.6067	4	54.4267	0	2.4	52.02666667
	L1-H1'	4	4	16	0.9	1.2	13.9
	H1'-I1'	4	4	16	1.8	0.5	13.7
	B2-C2(2)	14.4	4	57.6	14.2	4	39.4
C2-D2	17.6067	4	70.4267	3.42	1.6	65.40666667	
TOTAL							900.4141667

Lanjutan Tabel 3.3

LANTAI	daerah	panjang	tinggi	volume	luas pintu/jendela	luas kolom	volume dinding
LANTAI 3	A1-A2	4.8	4	19.2	0	1.2	18
	A1-B1	4.755	4	19.02	5.3975	2.4	11.2225
	A'1'-A'2	4	4	16	0	2.4	13.6
	A2-A'2	5.1	4	20.4	0	1.2	19.2
	A2-A3	8.4	4	33.6	0	0	33.6
	B2-B3	8.4	4	33.6	3.245	0	30.355
	A3-A4	7.2	4	28.8	0	2	26.8
	B3-B4	7.2	4	28.8	1.8	4.6	22.4
	A4-A5	4.8	4	19.2	0	2.4	16.8
	B4'-B5'	5	4	20	0	2	18
	A5-B5	8.1	4	32.4	0	2.4	30
	B3-C3	7.2	4	28.8	0	2.4	26.4
	B4-C4	7.2	4	28.8	0	3.2	25.6
	C3-D3	11.304	4	45.216	0	2.1	43.116
	B4-C4	7.2	4	28.8	0	2.4	26.4
	C4'-C5'	5	4	20	0	3.2	16.8
	B4'-C4'	6.2	4	24.8	0	2.1	22.7
	B5'-C5'	7.2	4	28.8	3.6	1.6	23.6
	B5-B'5(5)	10	4	40	0	0	40
	B'5-B''5	3	4	12	4.59	0	7.41
	B'4'-B'5'	5	4	20	8.415	0	11.585
	B''4-B''5	5	4	20	6.375	0	13.625
	C5'-D5'	7.2	4	28.8	1.71	1.2	25.89
	D5-D5'	3	4	12	1.71	1.2	9.09
	D4'-D5	2	4	8	0	2.4	5.6
	E4'-E5	2	4	8	0	2.4	5.6
	E2-E3	8.4	4	33.6	0	2.4	31.2
	E2-F2	3	4	12	0	2.4	9.6
	E5-F5	3	4	12	0	2.2	9.8
	F4-F5	4.8	4	19.2	0	1.1	18.1
	F5-J5(3)	6	4	24	1.68	1.1	21.22
	J4-J5	4.8	4	19.2	0	2.4	16.8
	J3'-J4	2	4	8	2.295	2.4	3.305
	J3'-J3''	1	4	4	5.0575	0	-1.0575
	F3''-K3''	4	4	16	0	2.4	13.6
	F3'-K3	4	4	16	1.68	2.4	11.92
	J2'-K3'	6.8	4	27.2	0	3.4	23.8
	K3''-G5	7.2	4	28.8	0	4	24.8
	G3'-H4	10	4	40	5.3975	2	32.6025
	H4-I3'	5.652	4	22.608	5.3975	2	15.2105
	I3'-I2'	6.8	4	27.2	0	4.2	23
	I2'-I1'	7.2	4	28.8	0	2.4	26.4
D'1-H1	10	4	40	0	0	40	
C'0-D'1	13.6067	4	54.4267	0	2.4	52.0266667	
L1-H1'	4	4	16	0	4	12	
H1'-I1'	4	4	16	0	1.6	14.4	
B2-C2(2)	14.4	4	57.6	0	2.4	55.2	
C2-D2	17.6067	4	70.4267	0	0	70.4266667	
TOTAL							942.1206667

Lanjutan Tabel 3.3

LANTAI	daerah	panjang	tinggi	volume	luas pintu/jendela	luas kolom	volume dinding
LANTAI 4	A1-A2	4.8	4	19.2	0	1.2	18
	A1-B1	4.755	4	19.02	0	0	19.02
	A'1'-A'2	4	4	16	3.245	0	12.755
	A2-A'2	5.1	4	20.4	0	1.2	19.2
	A2-A3	8.4	4	33.6	0	0	33.6
	B2-B3	8.4	4	33.6	0	0	33.6
	A3-A4	7.2	4	28.8	0	2	26.8
	B3-B4	7.2	4	28.8	0	2.4	26.4
	A4-A5	4.8	4	19.2	0	2.4	16.8
	B4'-B5'	5	4	20	0	3.2	16.8
	A5-B5	8.1	4	32.4	0	2.1	30.3
	B3-C3	7.2	4	28.8	0	2.4	26.4
	B4-C4	7.2	4	28.8	0	3.2	25.6
	C3-D3	11.304	4	45.216	0	2.1	43.116
	B4-C4	7.2	4	28.8	0	2.4	26.4
	C4'-C5'	5	4	20	3.6	1.6	14.8
	B4'-C4'	6.2	4	24.8	0	0	24.8
	B5'-C5'	7.2	4	28.8	0	0	28.8
	B5-B'5(5)	10	4	40	8.415	0	31.585
	B'5-B''5	3	4	12	6.375	0	5.625
	B'4'-B'5'	5	4	20	1.71	1.2	17.09
	B''4-B''5	5	4	20	1.71	1.2	17.09
	C5'-D5'	7.2	4	28.8	0	2.4	26.4
	D5-D5'	3	4	12	0	2.4	9.6
	D4'-D5	2	4	8	0	2.4	5.6
	E4'-E5	2	4	8	0	2.4	5.6
	E2-E3	8.4	4	33.6	0	2.4	31.2
	E2-F2	3	4	12	0	2.4	9.6
	E5-F5	3	4	12	1.68	1.1	9.22
	F4-F5	4.8	4	19.2	0	2.4	16.8
	F5-J5(3)	6	4	24	2.295	2.4	19.305
	J4-J5	4.8	4	19.2	5.0575	0	14.1425
	J3'-J4	2	4	8	0	2.4	5.6
	J3'-J3''	1	4	4	1.68	2.4	-0.08
	F3''-K3''	4	4	16	0	3.4	12.6
	F3'-K3	4	4	16	0	4	12
	J2'-K3'	6.8	4	27.2	5.3975	2	19.8025
	K3''-G5	7.2	4	28.8	5.3975	2	21.4025
	G3'-H4	10	4	40	0	4.2	35.8
	H4-I3'	5.652	4	22.608	0	2.4	20.208
	I3'-I2'	6.8	4	27.2	0	0	27.2
	I2'-I1'	7.2	4	28.8	0	2.4	26.4
	D'1-H1	10	4	40	0	0	40
	C'0-D'1	13.6067	4	54.4267	0	2.4	52.02666667
	L1-H1'	4	4	16	0	2.4	13.6
	H1'-I1'	4	4	16	0	0	16
	B2-C2(2)	14.4	4	57.6	0	2.4	55.2
C2-D2	17.6067	4	70.4267	0	0	70.42666667	
A3'-B3'	4.05	4	16.2	4.335	1.1	10.765	
A'3-A4'	8.1	4	32.4	4.56	2.2	25.64	
A'4'-B'4'	8.1	4	32.4	0	4.4	28	
TOTAL							1154.639833

Lanjutan Tabel 3.3

LANTAI	daerah	panjang	tinggi	volume	luas pintu/jendela	luas kolom	volume dinding
LANTAI 5	C3-D3	20.608	4	82.432	0	6.6	75.832
	C'1'-C'2'	20.8	4	83.2	54.2312	5.6	23.3688
	E5-G5	9.6	4	38.4	0	2.1	36.3
	E5-E3'	6.8	4	27.2	0	1.4	25.8
	F5-F4	4.8	4	19.2	0	1.4	17.8
	E3'-G3'	7.2	4	28.8	1.68	2.1	25.02
	E4-J4(2)	4	4	16	0	0	16
	G5-G3'	7.2	4	28.8	0	1.4	27.4
TOTAL							99.2008

3.5.1 Perhitungan Luas Lantai adalah sebagai berikut:

$$\text{Luas} = \text{Panjang} \times \text{Lebar}$$

Dengan contoh :

Pada lantai satu

Pada daerah 2 dengan area yang di batasi a2-a3-b2-b3 memiliki panjang 8.4 dan lebar 8.1

Maka :

$$L = \text{Panjang} \times \text{Lebar}$$

$$L = 8.4 \times 8.1$$

$$L = 68.04 \text{M}^2$$

Dengan cara perhitungan yang sama maka perhitungan yang sama tersaji dalam tabel 3.4 sebagai berikut:

Tabel 3.4 Luas Keramik Lantai Basement

LANTAI BASEMENT			
DAERAH	AREA	JENIS	LUAS
1	A1-A2-B1-B2	k-01	26.85
		k-02	10.5
2	A2-A3-B2-B3	K-01	68.04
		K-02	8.4
3	A3-A4-B3-B4	K-01	58.32
		K-02	7.2
4	B3-B4-C3-C4	K-01	51.84
5	C3-C4-D3-D4&C3-D3	K-01	72.1872
6	D3-D4-E3-E4	K-01	51.84
7	A4-A5-B4-B5	K-01	38.88
		K-02	4.8
8	B4-B4'-C4-C5	K-01	30.56
		K-03	4
9	C4-C5-D4-D5	K-01	34.56
10	D4-D5-E4-E5	K-01	34.56
11	E3'-E5-F3'-F5	K-01	24.4
12	G3-G4	K-02	33
13	A5-A6-B5-B6	K-02	24.8
14	B5-B6-C5=C6	K-01	6
		K-02	14.4
		K03	4.4
15	C5-C6-D5-D6	K-01	20.16
		K-02	14.4
16	D5-D6-E5-E6	K-01	26.16
		K-02	8.4
17	E5-E6-G5-G6	K-01	48
18	Z6-Z7-A6-A7	PV	32.4
19	A6-A7-B6-B7	PV	62.04
20	B6-B7-C6-C7	PV	66.24
21	C6-C7-D6-D7	PV	66.24
22	D6-D7-E6-E7	PV	51.84
23	E6-E7-F6-F7	K-03	27.6

Tabel 3.5 Rekap Luas Keramik Lantai basement

LUAS SEMI BASEMENT	1033.017
URUGAN PASIR	258.2543
LANTAI KERJA	51.65086
K-01	592.3572
K-02	125.9
K-03	36
K-04	0
BA	0
PV	278.76
B	0

Tabel 3.6 luas keramik lantai 1

	DAERAH	AREA	JENIS	LUAS
LANTAI SATU	1	a1-a2-b1-b2	26.85	K-01
	2	a2-a3-b2-b3	68.04	K-01
	3	a3-a4-b3-b4	58.32	K-01
	4	b3-b4-c3-c4	51.84	K-01
	5	c3-c4-d3-d4	72.1872	K-01
	6	d3-d4-e3-e4	51.84	K-01
	7	e3-e4-f3-f4	31.6	K-01
	8	f3'f4-g3'-g4	6	K-01
	9	a4-a5-b4-b5	38.88	K-01
	10	b4-b4'-c4-c4'	26.56	K-01
	11	c4-c5'-d4-d5'	34.56	K-01
	12	d4-d5-e4-e5	34.56	K-01
	13	e4-e5-f4-f5	14.4	K-01
	14	f4-f5-j4-j5	16.8	K-01
	15	b4'-b5'-c4'-c5'	33	K-03
	16	c5-c5'-d5-d5'	21.6	K-01
	17	b2-b3-c2-c3	16.56	K-01
	18	c2-c3-d2-d3	19.7856	K-01
	19	d2-d3-e2-e3	40.48	K-01
	20	e2-e3-f2-f3	37.8	K-01
	21	g2-g4-h2-h4	165.417	K-01
	22	b1'-b2-b'2	6	K-01

	23	plaza bundar	78.029	K-01
	24	d'1-d'2-e1-e2	28.8	K-01

Lanjutan Tabel 3.6

DAERAH	AREA	JENIS	LUAS
25	e1-e2-f1-f2	36	K-01
26	souvenir shop	19.625	K-01
27	souvenir shop	20	K-01
28	A1-B'1-B2	33	BA
29	A'	40	BA
30	B'	10.5	BA
31	C'	16	BA
32	D'	38	BA
33	E'	78	BA
34	f'	6	BA
35	g'	153.86	BA
36	h'	30	BA
37	I'	16	BA
38	j'	100.48	BA
39	k	74	BA
40	l	125.6	B

Tabel 3.7 Rekap Luas Keramik lantai 1

LUAS LT.1	1055.534
K-01	1022.534
K-02	0
K-03	33
K-04	0
BA	595.84
PV	0
B	125.6

Tabel 3.8 Luas Keramik Lantai 2

LANTAI DUA	DAERAH	AREA	JENIS	LUAS
	1	a1-a2-b1-b2	68.04	K-01
	2	a2-a3-b2-b3	58.32	K-01
	3	a3-a4-b3-b4	38.88	K-01
	4	b3-b4-c3-c4	51.84	K-01
	5	c3-c4-d3-d4	51.84	K-01

	6	d3-d4-e3-e4	51.84	K-01
	7	e3-e4-f3-f4	20.3472	K-01
	Lanjutan Tabel 3.8			
	DAERAH	AREA	JENIS	LUAS
	8	f3'f4-g3'-g4	20.16	K-01
	9	a4-a5-b4-b5	54.72	K-01
	10	b4-b4'-c4-c4'	19.3624	K-01
	11	c4-c5'-d4-d5'	40	K-01
	12	d4-d5-e4-e5	33.12	K-03
	13	G4-G3'-H4-H3'	25.92	K-01
	14	H4-H3'-I3	10.1736	K-01
	15	G3'-I3'-G2'-I2'	73.44	K-01
	16	G2'I2'-G1'-I1'	77.76	K-01
	17	I1-G1-I2-G2	21.6	K-01
	18	I1-G1-I2-G3	18	K-01
	19	D'1-F'1-D'2-F2	43.2	K-01
	20	D2'D'2-D'1	10.8	K-01
	21	PLAZA BUNDAR	146.795	K-04
	22	C2-B'2-B'1'	6	K-01
	23	A'2'-B'2'-A'1'-B'1'	28	K-01

Tabel 3.9 Rekap luas keramik lantai 2

LUAS LT.2	970.1582
K-01	790.2432
K-02	0
K-03	33.12
K-04	146.795
BA	0
PV	0
B	0

Tabel 3.10 Luas Keramik lantai 3

LANTAI DUA	DAERAH	AREA	JENIS	LUAS
	1	a1-a2-b1-b2	68.04	K-01
	2	a2-a3-b2-b3	58.32	K-01
	3	a3-a4-b3-b4	38.88	K-01
	4	b3-b4-c3-c4	51.84	K-01

	5	c3-c4-d3-d4	51.84	K-01
	6	d3-d4-e3-e4	51.84	K-01
	Lanjutan Tabel 3.10			
	DAERAH	AREA	JENIS	LUAS
	7	e3-e4-f3-f4	20.3472	K-01
	8	f3'f4-g3'-g4	20.16	K-01
	9	a4-a5-b4-b5	54.72	K-01
	10	b4-b4'-c4-c4'	19.3624	K-01
	11	c4-c5'-d4-d5'	40	K-01
	12	d4-d5-e4-e5	33.12	K-03
	13	G4-G3'-H4-H3'	25.92	K-01
	14	H4-H3'-I3	10.1736	K-01
	15	G3'-I3'-G2'-I2'	73.44	K-01
	16	G2'I2'-G1'-I1'	77.76	K-01
	17	I1-G1-I2-G2	21.6	K-01
	18	I1-G1-I2-G3	18	K-01
	19	D'1-F'1-D'2-F2	43.2	K-01
	20	D2'D'2-D'1	10.8	K-01
	21	PLAZA BUNDAR	146.795	K-04
	22	C2-B'2-B'1'	6	K-01
	23	A'2'-B'2'-A'1'-B'1'	28	K-01

Tabel 3.11 Rekap luas keramik lantai 3

LUAS LT.2	970.1582
K-01	790.2432
K-02	0
K-03	33.12
K-04	146.795
BA	0
PV	0
B	0

Tabel 3.12 Luas Keramik lantai 4

LANTAI DUA	DAERAH	AREA	JENIS	LUAS
	1	a1-a2-b1-b2	68.04	K-01
	2	a2-a3-b2-b3	58.32	K-01
	3	a3-a4-b3-b4	38.88	K-01

	4	b3-b4-c3-c4	51.84	K-01
	5	c3-c4-d3-d4	51.84	K-01
	Lanjutan Tabel 3.12			
	DAERAH	AREA	JENIS	LUAS
	6	d3-d4-e3-e4	51.84	K-01
	7	e3-e4-f3-f4	20.3472	K-01
	8	f3'f4-g3'-g4	20.16	K-01
	9	a4-a5-b4-b5	54.72	K-01
	10	b4-b4'-c4-c4'	19.3624	K-01
	11	c4-c5'-d4-d5'	40	K-01
	12	d4-d5-e4-e5	33.12	K-03
	13	G4-G3'-H4-H3'	25.92	K-01
	14	H4-H3'-I3	10.1736	K-01
	15	G3'-I3'-G2'-I2'	73.44	K-01
	16	G2'I2'-G1'-I1'	77.76	K-01
	17	I1-G1-I2-G2	21.6	K-01
	18	I1-G1-I2-G3	18	K-01
	19	D'1-F'1-D'2-F2	43.2	K-01
	20	D2'D'2-D'1	10.8	K-01
	21	PLAZA BUNDAR	146.795	K-04
	22	C2-B'2-B'1'	6	K-01
	23	A'2'-B'2'-A'1'-B'1'	28	K-01

Tabel 3.13 Rekap Luas Keramik lantai 4

LUAS LT.2	970.1582
K-01	790.2432
K-02	0
K-03	33.12
K-04	146.795
BA	0
PV	0
B	0

Tabel 3.14 Luas Keramik lantai 5

LANTAI LIMA	DAERAH	AREA	JENIS	LUAS
	1	A2-A3-B2-B3	68.04	K-01
	2	A3-A4-B3-B4	35.64	K-01

	3	A4-A5B4-B5	26.28	K-01
	4	B2-B3-C2-C3	60.48	K-01
Lanjutan Tabel 3.14				
	DAERAH	AREA	JENIS	LUAS
	5	C2-C3-D2-D3	40.1328	K-01
	6	D2-D3-E2-E3	60.48	K-01
	7	PLAZA BUNDAR	153.86	K-01
	8	A'1'-A'2-B'1'-B'2	34	K-01

Tabel 3.15 Rekap Luas Keramik lantai 5

LUAS LT.5	478.9128
K-01	478.9128
K-02	0
K-03	0
K-04	0
BA	0
B	0
PV	0

Tabel 3.16 Rekap luas keramik keseluruhan

LUAS	5477.938
URUGAN PASIR	258.2543
LANTAI KERJA	51.65086
K-01	4464.533
K-02	125.9
K-03	168.36
K-04	440.385
BA	595.84
B	125.6
PV	278.76

3.5.1 Perhitungan Luas Plafond adalah sebagai berikut:

$$\text{Luas} = \text{Panjang} \times \text{Lebar}$$

Dengan contoh pada lantai semi basement: Pada area ruang rapat dan ruang Direktur Museum terdapat plafond daerah 1 dengan area A2-A2'-B2-B2', dengan panjang 8.4m dan LEBAR 4.2m.

Maka : Luas = Panjang x Lebar

$$\text{Luas}=8,4 \times 4,2$$

$$\text{Luas}=34,02\text{m}^2.$$

Dengan cara perhitungan yang sama maka erhitungan selanjutnya tersaji dalam tabel 3.17

Tabel 3.17 luas plafond

	AREA	jenis bangunan	dalam m2	KET
ANTAI SEMI BASEMEN	A2-A2'-B2-B2'	LUAS BG.1	34.02	GP
	A2'-A3-B2'-B3	LUAS BG.2	25.62	GP
	A2'-A3-B2'B3	LUAS BG.3	8,4	GP
	A3-A4-B3-B4	LUAS BG.4	169.76	GP
	B3-B3'-E3-E5	LUAS BG.5	101.92	GP
	B3'-B3-E3'-E4	LUAS BG.6	20.3472	GP
	C4-C5-D4-D5	LUAS BG.7	69.92	GP
	D4-D5-E4-E5	LUAS BG.8	19.3624	GP
	E4-E5-F4-F5	LUAS BG.9	24,4	GP
	D5-D6-G5-G6	LUAS BG.10	79.96	GP
	E7-E8-J7-J8	LUAS BG.11	27,6	EX
	B5-B5'-B5-B5'	LUAS BG.12	17,2	KAL
LANTAI SATU	A2-A3-B2-B3	LUAS BG.1	68.04	GP
	A3-A4-B3-B4	LUAS BG.2	58.32	GP
	A4-A5B4-B5	LUAS BG.3	38.88	GP
	B3-B4-C3-C4	LUAS BG.4	51.84	GP
	C3-C4-D3-D4	LUAS BG.5	51.84	GP
	D3-D4-E3-E4	LUAS BG.6	51.84	GP
	C3-D3	LUAS BG.7	20.3472	GP
	B4-B4'-C4'C4'	LUAS BG.8	20.16	GP
	C4-C5'-D4-D5'	LUAS BG.9	54.72	GP
	D4-D5-E4-E5	LUAS BG.10	19.3624	GP
	E3-E5-F3-F5	LUAS BG.11	65,2	GP
	RG. PANEL	LUAS BG.12	33.12	KAL
	G4-G3'-H4-H3'	LUAS BG.13	25.92	GP
	H4-H3'-I3	LUAS BG.14	10.1736	GP
	G3'-I3'-G2'-I2'	LUAS BG.15	73.44	GP
	G2'I2'-G1'-I1'	LUAS BG.16	77.76	GP
	II-G1-I2-G2	LUAS BG.17	21,6	GP
	II-G1-I2-G3	LUAS BG.18	18	GP
	II-G1-I2-G4	LUAS BG.19	18,0864	GP
LANTAI DUA	A2-A3-B2-B3	LUAS BG.1	68.04	GP
	A3-A4-B3-B4	LUAS BG.2	58.32	GP
	A4-A5B4-B5	LUAS BG.3	38.88	GP
	B3-B4-C3-C4	LUAS BG.4	51.84	GP
	C3-C4-D3-D4	LUAS BG.5	51.84	GP
	D3-D4-E3-E4	LUAS BG.6	51.84	GP
	C3-D3	LUAS BG.7	20.3472	GP
	B4-B4'-C4'C4'	LUAS BG.8	20.16	GP
	C4-C5'-D4-D5'	LUAS BG.9	54.72	GP
	D4-D5-E4-E5	LUAS BG.10	19.3624	GP
	E3-E5-F3-F5	LUAS BG.11	40	GP
	RG. PANEL	LUAS BG.12	33.12	KAL
	G4-G3'-H4-H3'	LUAS BG.13	25.92	GP
	H4-H3'-I3	LUAS BG.14	10.1736	GP
	G3'-I3'-G2'-I2'	LUAS BG.15	73.44	GP
	G2'I2'-G1'-I1'	LUAS BG.16	77.76	GP
	II-G1-I2-G2	LUAS BG.17	21,6	GP
	II-G1-I2-G3	LUAS BG.18	18	GP
	D'1-F'1-D'2-F'2	LUAS BG.19	43,2	GP
	D2'D'2-D'1	LUAS BG.20	10,8	GP
	PLAZA BUNDAR	LUAS BG.21	146.795	GP
	C2-B'2-B'1'	LUAS BG.22	6	GP
	A'2-B'2'-A'1'-B'1'	LUAS BG.23	28	GP

Lanjutan Tabel 3.17

	AREA	jenis bangunan	dalam m2	KET
LANTAI TIGA	A2-A3-B2-B3	LUAS BG.1	68.04	GP
	A3-A4-B3-B4	LUAS BG.2	58.32	GP
	A4-A5B4-B5	LUAS BG.3	38.88	GP
	B3-B4-C3-C4	LUAS BG.4	51.84	GP
	C3-C4-D3-D4	LUAS BG.5	51.84	GP
	D3-D4-E3-E4	LUAS BG.6	51.84	GP
	C3-D3	LUAS BG.7	20.3472	GP
	B4-B4'-C4'C4'	LUAS BG.8	20.16	GP
	C4-C5'-D4-D5'	LUAS BG.9	54.72	GP
	D4-D5-E4-E5	LUAS BG.10	19.3624	GP
	E3-E5-F3-F5	LUAS BG.11	40	GP
	RG. PANEL	LUAS BG.12	33.12	KAL
	II-G1-I2-G2	LUAS BG.13	25.92	GP
	II-G1-I2-G3	LUAS BG.14	10.1736	GP
	D1-F1-D2-F2	LUAS BG.15	73.44	GP
	D2'D2-D'1	LUAS BG.16	77.76	GP
	PLAZA BUNDAR	LUAS BG.17	21.6	GP
	C2-B'2-B'1'	LUAS BG.18	18	GP
	D1-F1-D2-F2	LUAS BG.19	43.2	GP
	D2'D2-D'1	LUAS BG.20	10.8	GP
	PLAZA BUNDAR	LUAS BG.21	146.795	GP
	C2-B'2-B'1'	LUAS BG.22	6	GP
	A'2-B'2-A'1'-B'1'	LUAS BG.23	28	GP
LANTAI EMPAT	A2-A3-B2-B3	LUAS BG.1	68.04	GP
	A3-A4-B3-B4	LUAS BG.2	58.32	GP
	A4-A5B4-B5	LUAS BG.3	38.88	GP
	B3-B4-C3-C4	LUAS BG.4	51.84	GP
	C3-C4-D3-D4	LUAS BG.5	51.84	GP
	D3-D4-E3-E4	LUAS BG.6	51.84	GP
	C3-D3	LUAS BG.7	20.3472	GP
	B4-B4'-C4'C4'	LUAS BG.8	20.16	GP
	C4-C5'-D4-D5'	LUAS BG.9	54.72	GP
	D4-D5-E4-E5	LUAS BG.10	19.3624	GP
	E3-E5-F3-F5	LUAS BG.11	40	GP
	RG. PANEL	LUAS BG.12	33.12	KAL
	PLAZA BUNDAR	LUAS BG.13	25.92	GP
	C2-B'2-B'1'	LUAS BG.14	10.1736	GP
	D1-F1-D2-F2	LUAS BG.15	73.44	GP
	D2'D2-D'1	LUAS BG.16	77.76	GP
	PLAZA BUNDAR	LUAS BG.17	21.6	GP
	C2-B'2-B'1'	LUAS BG.18	18	GP
	D1-F1-D2-F2	LUAS BG.19	43.2	GP
	D2'D2-D'1	LUAS BG.20	10.8	GP
	PLAZA BUNDAR	LUAS BG.21	146.795	GP
	C2-B'2-B'1'	LUAS BG.22	6	GP
	A'2-B'2-A'1'-B'1'	LUAS BG.23	28	GP
LANTAI LIMA	A2-A3-B2-B3	LUAS BG.1	68.04	GP
	A3-A4-B3-B4	LUAS BG.2	35.64	GP
	A4-A5B4-B5	LUAS BG.3	26.28	GP
	B2-B3-C2-C3	LUAS BG.4	60.48	GP
	C2-C3-D2-D3	LUAS BG.5	40.1328	GP
	D2-D3-E2-E3	LUAS BG.6	60.48	GP
	PLAZA BUNDAR	LUAS BG.7	153.86	GP
	A'1'-A'2-B'1'-B'2	LUAS BG.8	34	GP

Dari data tabel diatas dapat disimpulkan bahwa

- Volume Gypsum adalah 4589.266m^2
- Volume Kalsiboard adalah 149.68m^2
- Volume expose beton adalah 27.6m^3