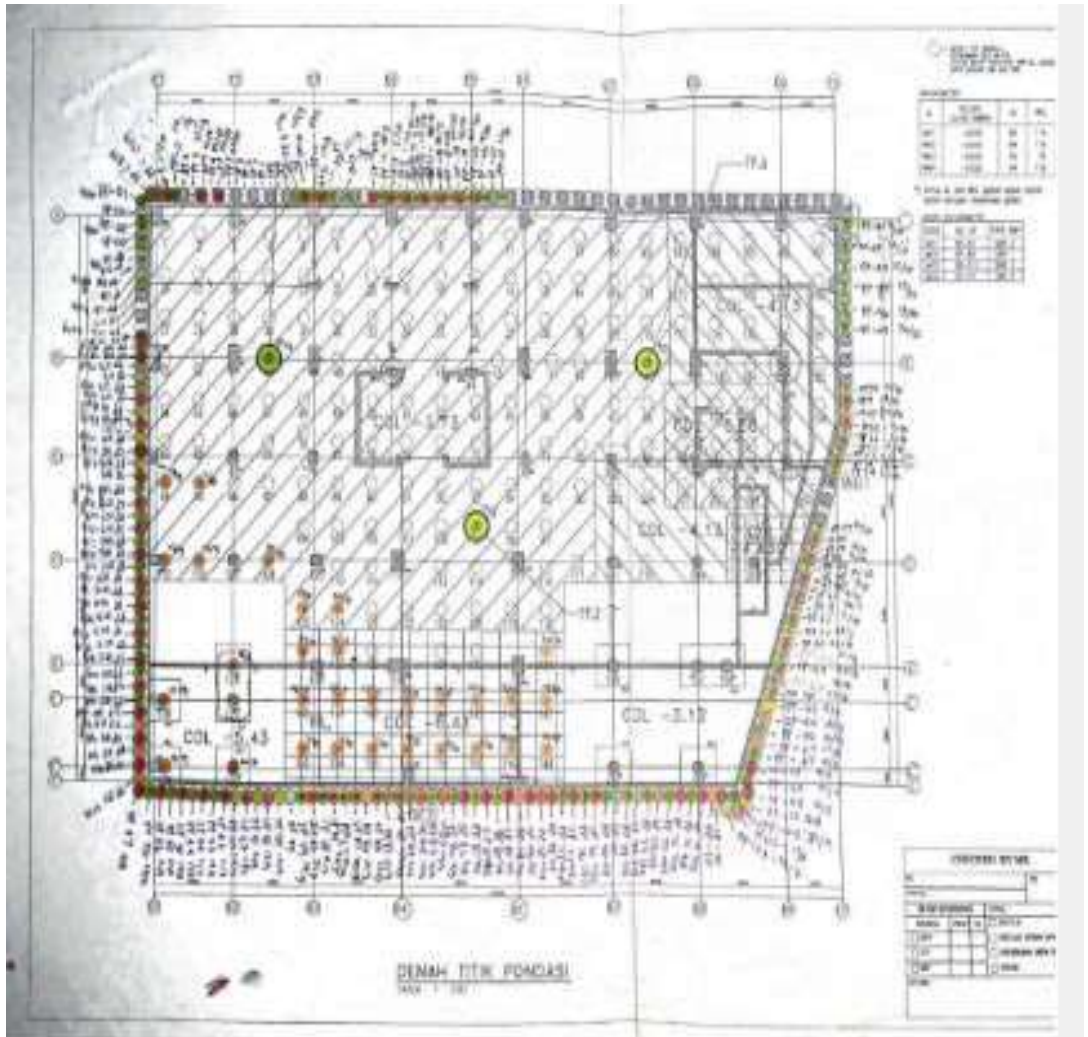


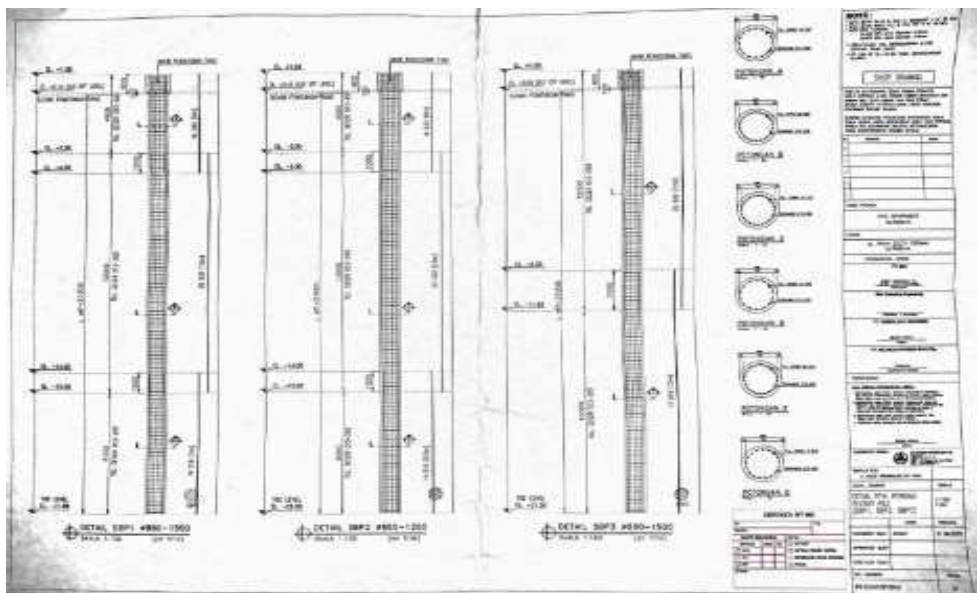
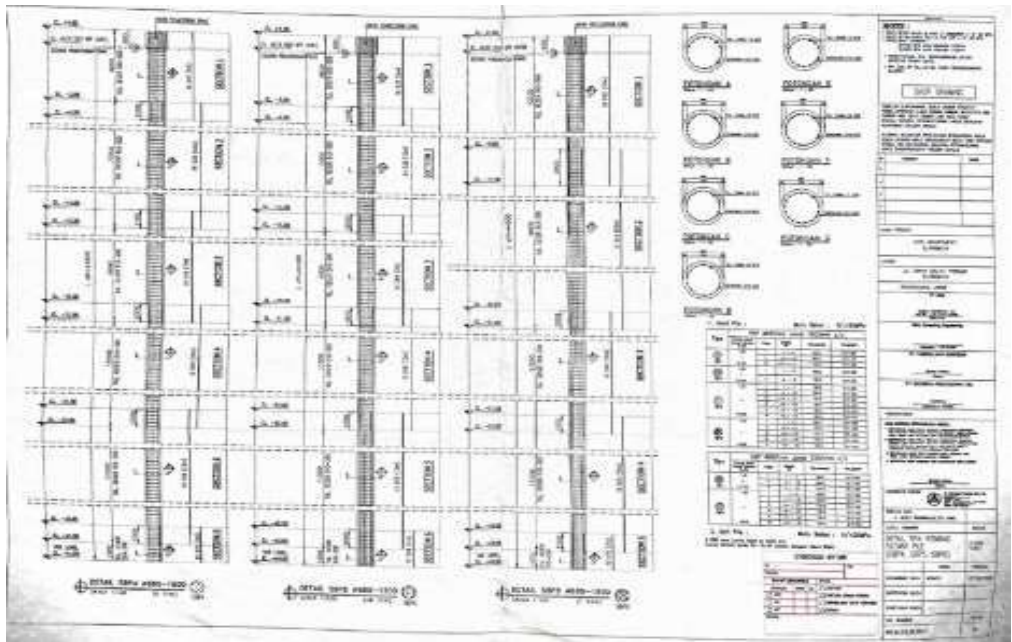
LAMPIRAN 1

Denah titik pondasi dan titik dinding penahan tanah



LAMPIRAN 2

Detail pembesian dinding penahan tanah



LAMPIRAN 3

Schedule pembuatan dinding penahan tanah



Lampiran 4

Tabel Rekapitulasi Metode dan Perhitungan RAB

1m3 Galian Tanah Bottom Up

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Kerja				
1	Supir	org/hari	0,013	Rp99.400	Rp1.292
2	Operator Excavator	org/hari	0,0026	Rp125.000	Rp325
3	Mandor	org/hari	0,0005	Rp119.500	Rp60
	Jumlah Harga Pekerja				Rp1.677
B	Material				
1	Solar	ltr	0,685	Rp5.500	Rp3.768
2	Oli	ltr	0,4	Rp55.000	Rp22.000
	Jumlah Harga Material				Rp25.768
C	Alat				
1	Excavator Pc-60	jam	0,021	Rp115.000	Rp2.415
2	Dumptruck	jam	0,104	Rp61.750	Rp6.422
	Jumlah Harga Alat				Rp8.837
	Total				Rp36.281

1m3 Galian Tanah Top Down

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Krja				
1	Supir	org/hari	0,013	Rp99.400	Rp1.292
2	Operator Excavator	org/hari	0,0026	Rp125.000	Rp325
3	Mandor	org/hari	0,0005	Rp119.500	Rp60
	Jumlah Harga Pekerja				Rp1.677
B	Material				
1	Solar	ltr	0,685	Rp5.500	Rp3.768
2	Oli	ltr	0,4	Rp55.000	Rp22.000
	Jumlah Harga Material				Rp25.768
C	Alat				
1	Excavator Pc-200	jam	0,001	Rp160.000	Rp160
2	Dumptruck	jam	0,104	Rp61.750	Rp6.422
	Jumlah Harga Alat				Rp6.582
	Total				Rp34.026

1m' Pengeboran

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Krja				
1	Mandor	org/hari	0,0003	Rp119.500	Rp36
2	Operator	org/hari	0,0013	Rp125.000	Rp163
3	Tukang	org/hari	0,0125	Rp99.400	Rp1.243
	Jumlah Harga Pekerja				Rp1.441

B	Material				
1	Solar	ltr	0,685	Rp5.500	Rp3.768
2	Oli	ltr	0,4	Rp55.000	Rp22.000
	Jumlah Harga Material				Rp25.768
C	Alat				
1	Bored Pile Machine	jam	0,01	Rp380.000	Rp3.800
	Jumlah Harga Alat				Rp3.800
	Total				Rp31.008

1m3 Galian Tanah Dwall

No	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan	Jumlah Harga
A	Upah				
1	Mandor	org/hari	0,0004	85000	34
2	Operator Excavator	org/hari	0,004	120000	480
3	Supir	org/hari	0,005	85000	425
				Jumlah Upah	939
B	Bahan				
1	Solar	Liter	0,017	10800	183,6
2	Oli	Liter	0,685	55000	37675
				Jumlah Harga Bahan	37858,6
C	Alat				
1	Clamshell	jam	0,033	248536	8201,688
2	Dummp Truck	jam	0,037	190000	7030
				Jumlah Harga Alat	15231,688
				Total	54029,288

1kg Tulangan

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Krja				
1	Mandor	org/hari	0,0001	Rp119.500	Rp12
2	Kepala tukang besi	org/hari	0,0007	Rp104.400	Rp73
3	tukang besi	org/hari	0,0071	Rp99.400	Rp706
4	pembantu tukang	org/hari	0,0286	Rp99.400	Rp2.843
Jumlah Harga Pekerja					Rp3.634
B	Material				
1	Besi Beton	kg	1,05	Rp10.000	Rp10.500
2	Kawat Beton	kg	0,015	Rp23.000	Rp345
Jumlah Harga Material					Rp10.845
C	Alat				
Jumlah Harga Alat					
Jumlah Harga Total					Rp14.479

1m3 bentonite

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Kerja				
1	Tukang	org/hari	0,3333	Rp99.400	Rp33.130
2	Mandor	org/hari	0,0333	Rp119.500	Rp3.979
Jumlah Harga Pekerja					Rp37.109
B	Material				
1	Bentonite	m3	1,05	Rp87.000	Rp91.350
Jumlah Harga Material					Rp91.350
C	Alat				
1					
Jumlah Harga Alat					
Total					Rp128.459

1m2 bekisting kolom

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Krja				
1	Pembantu tukang	org/hari	0,5	Rp99.400	Rp49.700
2	tukang kayu	org/hari	0,1	Rp99.400	Rp9.940
3	kepala tukang	org/hari	0,025	Rp104.400	Rp2.610

4	mandor	org/hari	0,0025	Rp119.500	Rp299
Jumlah Harga Pekerja					Rp62.549
B	Material				
1	Kayu Bekisting	kg	0,01	Rp3.622.500	Rp36.225
2	Kayu Balok 3/5	kg	0,005	Rp5.635.000	Rp28.175
3	Paku 5-12 cm		0,4	Rp21.000	Rp8.400
4	Minyak Bekisting		0,2	Rp6.600	Rp1.320
Jumlah Harga Material					Rp74.120
C	Alat				
Jumlah Harga Alat					
Jumlah Harga Total					Rp136.669

1m2 bekisting balok dan pelat lantai

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Krja				
1	Pembantu tukang	org/hari	0,5	Rp99.400	Rp49.700
2	tukang kayu	org/hari	0,1	Rp99.400	Rp9.940
3	kepala tukang	org/hari	0,025	Rp104.400	Rp2.610
4	mandor	org/hari	0,0025	Rp119.500	Rp299
Jumlah Harga Pekerja					Rp62.549
B	Material				
1	Kayu Bekisting	kg	0,01	Rp3.622.500	Rp36.225
2	Kayu Balok 3/5	kg	0,005	Rp5.635.000	Rp28.175
3	Paku 5-12 cm		0,4	Rp21.000	Rp8.400
4	Minyak Bekisting		0,2	Rp6.600	Rp1.320
Jumlah Harga Material					Rp74.120
C	Alat				
Jumlah Harga Alat					
Jumlah Harga Total					Rp136.669

1m2 bekisting dinding

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Krja				
1	Pembantu tukang	org/hari	0,5	Rp99.400	Rp49.700
2	tukang kayu	org/hari	0,1	Rp99.400	Rp9.940

	3	kepala tukang	org/hari	0,025	Rp104.400	Rp2.610
	4	mandor	org/hari	0,0025	Rp119.500	Rp299
	Jumlah Harga Pekerja					Rp62.549
B	Material					
	1	Kayu Bekisting	kg	0,01	Rp3.622.500	Rp36.225
	2	Kayu Balok 3/5	kg	0,005	Rp5.635.000	Rp28.175
	3	Paku 5-12 cm		0,4	Rp21.000	Rp8.400
	4	Minyak Bekisting		0,2	Rp6.600	Rp1.320
	Jumlah Harga Material					Rp74.120
C	Alat					
	Jumlah Harga Alat					
	Jumlah Harga Total					Rp136.669

1m2 tangga dan ramp

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga	
A	Tenaga Krja					
	1	Pembantu tukang	org/hari	0,5	Rp99.400	Rp49.700
	2	tukang kayu	org/hari	0,1	Rp99.400	Rp9.940
	3	kepala tukang	org/hari	0,025	Rp104.400	Rp2.610
	4	mandor	org/hari	0,0025	Rp119.500	Rp299
	Jumlah Harga Pekerja					Rp62.549
B	Material					
	1	Kayu Bekisting	kg	0,01	Rp3.622.500	Rp36.225
	2	Kayu Balok 3/5	kg	0,005	Rp5.635.000	Rp28.175
	3	Paku 5-12 cm		0,4	Rp21.000	Rp8.400
	4	Minyak Bekisting		0,2	Rp6.600	Rp1.320
	Jumla Harga Material					Rp74.120
C	Alat					
	Jumlah Harga Alat					
	Jumlah Harga Total					Rp136.669

1m3 bobok tiang bored pile

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Krja				
1	Pembantu tukang	org/hari	1,5	Rp99.400	Rp149.100
2	tukang batu	org/hari	0,75	Rp99.400	Rp74.550
3	kepala tukang batu	org/hari	0,125	Rp104.400	Rp13.050
4	mandor	org/hari	0,0104	Rp119.500	Rp1.243
Total					Rp237.943

1m3 beton k 125

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Kerja				
1	Tukang	org/hari	0,25	Rp99.400	Rp24.850
2	Mandor	org/hari	0,025	Rp119.500	Rp2.988
Jumlah Harga Pekerja					Rp27.838
B	Material				
1	Beton ready Mix K-125	m3	1,05	Rp705.000	Rp740.250
Jumlah Harga Material					Rp740.250
C	Alat				
1	Concrete Pump	jam	0,057	Rp61.750	Rp3.520
Jumlah Harga Alat					Rp3.520
Total					Rp771.607

1m3 betonfc=30Mpa

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Kerja				
1	Tukang	org/hari	0,25	Rp99.400	Rp24.850
2	Mandor	org/hari	0,025	Rp119.500	Rp2.988
Jumlah Harga Pekerja					Rp27.838
B	Material				
1	Beton ready Mix K-125	m3	1,05	Rp855.000	Rp897.750
Jumlah Harga Material					Rp897.750
C	Alat				
1	Concrete Pump	jam	0,057	Rp61.750	Rp3.520
Jumlah Harga Alat					Rp3.520
Total					Rp929.107

1m3 betonfc=35Mpa

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Kerja				
1	Tukang	org/hari	0,25	Rp99.400	Rp24.850
2	Mandor	org/hari	0,025	Rp119.500	Rp2.988

	Jumlah Harga Pekerja				Rp27.838
B	Material				
1	Beton ready Mix K-125	m3	1,05	Rp900.000	Rp945.000
	Jumlah Harga Material				Rp945.000
C	Alat				
1	Concrete Pump	jam	0,057	Rp61.750	Rp3.520
	Jumlah Harga Alat				Rp3.520
	Total				Rp976.357

1m3 betonfc=40Mpa

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Kerja				
1	Tukang	org/hari	0,25	Rp99.400	Rp24.850
2	Mandor	org/hari	0,025	Rp119.500	Rp2.988
	Jumlah Harga Pekerja				Rp27.838
B	Material				
1	Beton ready Mix K-125	m3	1,05	Rp945.000	Rp992.250
	Jumlah Harga Material				Rp992.250
C	Alat				
1	Concrete Pump	jam	0,057	Rp61.750	Rp3.520
	Jumlah Harga Alat				Rp3.520
	Total				Rp1.023.607

1m3 betonfc=45Mpa

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Kerja				
1	Tukang	org/hari	0,25	Rp99.400	Rp24.850
2	Mandor	org/hari	0,025	Rp119.500	Rp2.988
	Jumlah Harga Pekerja				Rp27.838
B	Material				
1	Beton ready Mix K-125	m3	1,05	Rp1.040.000	Rp1.092.000
	Jumlah Harga Material				Rp1.092.000
C	Alat				
1	Concrete Pump	jam	0,057	Rp61.750	Rp3.520
	Jumlah Harga Alat				Rp3.520
	Total				Rp1.123.357

1m3 beton k 125

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Kerja				
1	Tukang	org/hari	0,3	Rp99.400	Rp29.820
2	Mandor	org/hari	0,01	Rp119.500	Rp1.195

	Jumlah Harga Pekerja				Rp31.015
B	Material				
1	Pasir Urug	m3	1,2	Rp110.000	Rp132.000
	Jumlah Harga Material				Rp132.000
C	Alat				
	Jumlah Harga Alat				
	Total				Rp163.015

1kg Baja Profil

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Krja				
1	tukang besi	org/hari	0,0022	Rp99.400	Rp219
2	Tuang Besi	org/hari	0,0011	Rp99.400	Rp109
3	Kepala Tukang Besi	org/hari	0,0001	Rp104.400	Rp10
4	Mandor	org/hari	0,0006	Rp119.500	Rp72
	Jumlah Harga Pekerja				Rp410
B	Material				
1	Baja Profil	kg	1,02	Rp18.700	Rp19.074
	Jumlah Harga Material				Rp19.074
C	Alat				
	Jumlah Harga Alat				Rp19.484
	Total				Rp19.484

1Ls Tower Crane

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Kerja				
	Operator	org	4	Rp125.000	Rp500.000
	Jumlah Harga Pekerja				Rp500.000
B	Material				
	Mob. Demobilisasi	Ls	2	Rp60.000.000	Rp120.000.000
	Erection dan dismatling	Ls	2	Rp60.000.000	Rp120.000.000
	Pondasi	Ls	1	Rp90.000.000	Rp90.000.000
	Jumlah Harga Material				Rp330.000.000
C	Alat				
	Tower Crane	Bln	13	Rp65.000.000	Rp845.000.000
	Jumlah harga alat				Rp845.000.000
	Total				Rp1.175.500.000

1Ls Service Crane

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Kerja				
	Jumlah Harga Pekerja				
B	Material				
	Mob. Demobilisasi	Ls	2	Rp60.000.000	Rp120.000.000
	Jumlah Harga Material				
C	Alat				
	Service Crane 35 Ton	Bln	5	Rp290.000	Rp1.450.000
	Jumlah harga alat				
	Total				

1Ls Barbender

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga
----	--------	--------	-----------	--------------	--------------

A	Tenaga Kerja				
	Jumlah Harga Pekerja				
B	Material				
	Mob. Demobilisasi	Ls	6	Rp500.000	Rp3.000.000
	Jumlah Harga Material				Rp3.000.000
C	Alat				
	Bar bender (@3 unit)	Bln	13	Rp4.000.000	Rp52.000.000
	Jumlah harga alat				Rp52.000.000
	Total				Rp55.000.000

1Ls Bar cutter

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Kerja				
	Jumlah Harga Pekerja				
B	Material				
	Mob. Demobilisasi	Ls	6	Rp500.000	Rp3.000.000
	Jumlah Harga Material				Rp3.000.000
C	Alat				
	Bar cutter (@3 unit)	Bln	13	Rp4.000.000	Rp52.000.000
	Jumlah harga alat				Rp52.000.000
	Total				Rp55.000.000

1Ls Bucket

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Kerja				
	Jumlah Harga Pekerja				
B	Material				
	Mob. Demobilisasi	Ls	4	Rp500.000	Rp2.000.000
	Jumlah Harga Material				Rp2.000.000
C	Alat				
	Bar cutter (@3 unit)	Bln	8	Rp2.000.000	Rp16.000.000
	Jumlah harga alat				Rp16.000.000
	Total				Rp18.000.000

1Ls Vibrator

No	Uraian	Satuan	koefisien	harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Kerja				
	Jumlah Harga Pekerja				
B	Material				
	Mob. Demobilisasi	Ls	4	Rp500.000	Rp2.000.000
	Jumlah Harga Material				
C	Alat				
	Vibrator (@2 unit)	Bln	10	Rp2.000.000	Rp20.000.000

	Jumlah harga alat	
	Total	

Pekerjaan Struktur Atas

Lantai	Jenis	Pekerjaan	Volume	Satuan	Produktivitas per grup	Jumlah Grup	Durasi
L2	Kolom Zona A	Pembesian	2530,1321	kg	1440	1	1,75703618
		Pengecoran	17,28	m3	11,11		0,39996
		Bekisting	74,88	m2	20	2	1,872
	Kolom Zona B	Pembesian	1686,754733	kg	1440	1	1,171357454
		Pengecoran	7,68	m3	11,11		0,17776
		Bekisting	49,92	m2	20	2	1,248
	Shear Wall Zona A	Pembesian	3875,984852	kg	1440	2	1,345828074
		Pengecoran	12,816	m3	11,11		0,296637
		Bekisting	91,52	m2	20	2	2,288
	Shear Wall Zona B	Pembesian	3875,984852	kg	1440	2	1,345828074
		Pengecoran	12,816	m3	11,11		0,296637
		Bekisting	91,52	m2	20	2	2,288
	Balok Zona A	Pembesian	2160,847585	kg	1440	2	0,7502943
		Pengecoran	17,64	m3	11,11		0,4082925
		Bekisting	99,96	m2	20	2	2,499
	Balok Zona B	Pembesian	2160,847585	kg	1440	2	0,7502943
		Pengecoran	17,64	m3	11,11		0,4082925
		Bekisting	99,96	m2	20	2	2,499
	Pelat Lantai Zona A	Pembesian	3072,645744	kg	1440	2	1,066890883
		Pengecoran	20,034	m3	11,11		0,463703625
		Bekisting	133,56	m2	20	2	3,339
Pelat Lantai Zona B	Pembesian	3072,645744	kg	1440	2	1,066890883	
	Pengecoran	20,034	m3	11,11		0,463703625	
	Bekisting	133,56	m2	20	2	3,339	

31,5414064

Lantai	Jenis	Pekerjaan	Volume	Satuan	Produktivitas per grup	Jumlah Grup	Durasi
L3	Kolom Zona A	Pembesian	2530,1321	kg	1440	1	1,75703618
		Pengecoran	17,28	m3	11,73		0,42228
		Bekisting	74,88	m2	20	2	1,872
	Kolom Zona B	Pembesian	1686,754733	kg	1440	1	1,171357454
		Pengecoran	7,68	m3	11,73		0,18768
		Bekisting	49,92	m2	20	2	1,248
	Shear Wall Zona A	Pembesian	3875,984852	kg	1440	2	1,345828074
		Pengecoran	12,816	m3	11,73		0,313191
		Bekisting	91,52	m2	20	2	2,288
	Shear Wall Zona B	Pembesian	3875,984852	kg	1440	2	1,345828074
		Pengecoran	12,816	m3	11,73		0,313191
		Bekisting	91,52	m2	20	2	2,288
	Balok Zona A	Pembesian	2160,847585	kg	1440	2	0,7502943
		Pengecoran	17,64	m3	11,73		0,4310775
		Bekisting	99,96	m2	20	2	2,499
	Balok Zona B	Pembesian	2160,847585	kg	1440	2	0,7502943
		Pengecoran	17,64	m3	11,73		0,4310775
		Bekisting	99,96	m2	20	2	2,499
	Pelat Lantai Zona A	Pembesian	3072,645744	kg	1440	2	1,066890883
		Pengecoran	20,034	m3	11,73		0,489580875
		Bekisting	133,56	m2	20	2	3,339
Pelat Lantai Zona B	Pembesian	3072,645744	kg	1440	2	1,066890883	
	Pengecoran	20,034	m3	11,73		0,489580875	
	Bekisting	133,56	m2	20	2	3,339	

Lantai	Jenis	Pekerjaan	Volume	Satuan	Produktivitas per grup	Jumlah Grup	Durasi
L4	Kolom Zona A	Pembesian	2530,1321	kg	1440	1	1,75703618
		Pengecoran	17,28	m3	12,31		0,44316
		Bekisting	74,88	m2	20	2	1,872
	Kolom Zona B	Pembesian	1686,754733	kg	1440	1	1,171357454
		Pengecoran	7,68	m3	12,31		0,19696
		Bekisting	49,92	m2	20	2	1,248
	Shear Wall Zona A	Pembesian	3875,984852	kg	1440	2	1,345828074
		Pengecoran	12,816	m3	12,31		0,328677
		Bekisting	91,52	m2	20	2	2,288
	Shear Wall Zona B	Pembesian	3875,984852	kg	1440	2	1,345828074
		Pengecoran	12,816	m3	12,31		0,328677
		Bekisting	91,52	m2	20	2	2,288
	Balok Zona A	Pembesian	2160,847585	kg	1440	2	0,7502943
		Pengecoran	17,64	m3	12,31		0,4523925
		Bekisting	99,96	m2	20	2	2,499
	Balok Zona B	Pembesian	2160,847585	kg	1440	2	0,7502943
		Pengecoran	17,64	m3	12,31		0,4523925
		Bekisting	99,96	m2	20	2	2,499
	Pelat Lantai Zona A	Pembesian	3072,645744	kg	1440	2	1,066890883
		Pengecoran	20,034	m3	12,31		0,513788625
		Bekisting	133,56	m2	20	2	3,339
	Pelat Lantai Zona B	Pembesian	3072,645744	kg	1440	2	1,066890883
		Pengecoran	20,034	m3	12,31		0,513788625
		Bekisting	133,56	m2	20	2	3,339

31,8562564

Lantai	Jenis	Pekerjaan	Volume	Satuan	Produktivitas per grup	Jumlah Grup	Durasi
L5	Kolom Zona A	Pembesian	2530,1321	kg	1440	1	1,75703618
		Pengecoran	17,28	m3	12,93		0,46548
		Bekisting	74,88	m2	20	2	1,872
	Kolom Zona B	Pembesian	1686,754733	kg	1440	1	1,171357454
		Pengecoran	7,68	m3	12,93		0,20688
		Bekisting	49,92	m2	20	2	1,248
	Shear Wall Zona A	Pembesian	3875,984852	kg	1440	2	1,345828074
		Pengecoran	12,816	m3	12,93		0,345231
		Bekisting	91,52	m2	20	2	2,288
	Shear Wall Zona B	Pembesian	3875,984852	kg	1440	2	1,345828074
		Pengecoran	12,816	m3	12,93		0,345231
		Bekisting	91,52	m2	20	2	2,288
	Balok Zona A	Pembesian	2160,847585	kg	1440	2	0,7502943
		Pengecoran	17,64	m3	12,93		0,4751775
		Bekisting	99,96	m2	20	2	2,499
	Balok Zona B	Pembesian	2160,847585	kg	1440	2	0,7502943
		Pengecoran	17,64	m3	12,93		0,4751775
		Bekisting	99,96	m2	20	2	2,499
	Pelat Lantai Zona A	Pembesian	3072,645744	kg	1440	2	1,066890883
		Pengecoran	20,034	m3	12,93		0,539665875
		Bekisting	133,56	m2	20	2	3,339
	Pelat Lantai Zona B	Pembesian	3072,645744	kg	1440	2	1,066890883
		Pengecoran	20,034	m3	12,93		0,539665875

	2018 D	Bekisting	133,56	m2	20	2	3,339
--	--------	-----------	--------	----	----	---	-------

Pekerjaan Struktur Bawah Bottom Up

Lantai	Jenis	Pekerjaan	Volume	Satuan	Produktivitas per grup	Jumlah Grup	Durasi
B1	Kolom Zona A	Pembesian	2842,475354	kg	1440	1	1,973941218
		Pengecoran	12,96	m3	11,2		0,3024
		Bekisting	84,24	m2	20	2	2,106
	Kolom Zona B	Pembesian	2842,475354	kg	1440	1	1,973941218
		Pengecoran	12,96	m3	11,2		0,3024
		Bekisting	84,24	m2	20	2	2,106
	Shear Wall Zona A	Pembesian	4369,024503	kg	1440	2	1,517022397
		Pengecoran	19,224	m3	11,2		0,44856
		Bekisting	103,32	m2	20	2	2,583
	Shear Wall Zona B	Pembesian	4369,024503	kg	1440	2	1,517022397
		Pengecoran	19,224	m3	11,2		0,44856
		Bekisting	103,32	m2	20	2	2,583
	Balok Zona A	Pembesian	3827,436256	kg	1440	2	1,328970922
		Pengecoran	26,012	m3	139,44		0,186546185
		Bekisting	167,22	m2	20	2	4,1805
	Balok Zona B	Pembesian	4569,953168	kg	1440	2	1,586789295
		Pengecoran	31,052	m3	139,44		0,222690763
		Bekisting	199,62	m2	20	2	4,9905
	Pelat Lantai Zona A	Pembesian	10535,93898	kg	1440	2	3,658312146
		Pengecoran	64,18	m3	139,44		0,46026965
		Bekisting	320,9	m2	20	2	8,0225
	Pelat Lantai Zona B	Pembesian	13171,07286	kg	1440	2	4,573289189
		Pengecoran	80,232	m3	139,44		0,575387263
		Bekisting	401,16	m2	20	2	10,029
							57,67660264

Lantai	Jenis	Pekerjaan	Volume	Satuan	Produktivitas per grup	Jumlah Grup	Durasi
B2	Kolom Zona A	Pembesian	2842,475354	kg	1440	1	1,973941218
		Pengecoran	12,96	m3	11,5		0,3105
		Bekisting	84,24	m2	20	2	2,106
	Kolom Zona B	Pembesian	2842,475354	kg	1440	1	1,973941218
		Pengecoran	12,96	m3	11,5		0,3105
		Bekisting	84,24	m2	20	2	2,106
	Shear Wall Zona A	Pembesian	4369,024503	kg	1440	2	1,517022397
		Pengecoran	19,224	m3	11,5		0,460575
		Bekisting	103,32	m2	20	2	2,583
	Shear Wall Zona B	Pembesian	4369,024503	kg	1440	2	1,517022397
		Pengecoran	19,224	m3	11,5		0,460575
		Bekisting	103,32	m2	20	2	2,583
	Balok Zona A	Pembesian	3827,436256	kg	1440	2	1,328970922
		Pengecoran	26,012	m3	139,44		0,186546185
		Bekisting	167,22	m2	20	2	4,1805
	Balok Zona B	Pembesian	4569,953168	kg	1440	2	1,586789295
		Pengecoran	31,052	m3	139,44		0,222690763
		Bekisting	199,62	m2	20	2	4,9905
	Pelat Lantai Zona A	Pembesian	10535,93898	kg	1440	2	3,658312146
		Pengecoran	64,18	m3	139,44		0,46026965
		Bekisting	320,9	m2	20	2	8,0225
	Pelat Lantai Zona B	Pembesian	13171,07286	kg	1440	2	4,573289189
		Pengecoran	80,232	m3	139,44		0,575387263
		Bekisting	401,16	m2	20	2	10,029
							57,71683264

Lantai	Jenis	Pekerjaan	Volume	Satuan	Produktivitas per grup	Jumlah Grup	Durasi
--------	-------	-----------	--------	--------	------------------------	-------------	--------

B3	Kolom Zona A	Pembesian	2842,475354	kg	1440	1	1,973941218
		Pengecoran	12,96	m3	12,1		0,3267
		Bekisting	84,24	m2	20	2	2,106
	Kolom Zona B	Pembesian	2842,475354	kg	1440	1	1,973941218
		Pengecoran	12,96	m3	12,1		0,3267
		Bekisting	84,24	m2	20	2	2,106
	Shear Wall Zona A	Pembesian	4369,024503	kg	1440	2	1,517022397
		Pengecoran	19,224	m3	12,1		0,484605
		Bekisting	103,32	m2	20	2	2,583
	Shear Wall Zona B	Pembesian	4369,024503	kg	1440	2	1,517022397
		Pengecoran	19,224	m3	12,1		0,484605
		Bekisting	103,32	m2	20	2	2,583
	Balok Zona A	Pembesian	3827,436256	kg	1440	2	1,328970922
		Pengecoran	26,012	m3	139,44		0,186546185
		Bekisting	167,22	m2	20	2	4,1805
	Balok Zona B	Pembesian	4569,953168	kg	1440	2	1,586789295
		Pengecoran	31,052	m3	139,44		0,222690763
		Bekisting	199,62	m2	20	2	4,9905
	Pelat Lantai Zona A	Pembesian	10535,93898	kg	1440	2	3,658312146
		Pengecoran	64,18	m3	139,44		0,46026965
		Bekisting	320,9	m2	20	2	8,0225
	Pelat Lantai Zona B	Pembesian	13171,07286	kg	1440	2	4,573289189
		Pengecoran	80,232	m3	139,44		0,575387263
		Bekisting	401,16	m2	20	2	10,029
							57,79729264

Lantai	Jenis	Pekerjaan	Volume	Satuan	Produktivitas per grup	Jumlah Grup	Durasi
L1	Kolom Zona A	Pembesian	3779,505117	kg	1440	1	2,624656331
		Pengecoran	17,28	m3	10,87		0,39132
		Bekisting	112,32	m2	20	2	2,808
	Kolom Zona B	Pembesian	3779,505117	kg	1440	1	2,624656331
		Pengecoran	17,28	m3	10,87		0,39132
		Bekisting	112,32	m2	20	2	2,808
	Shear Wall Zona A	Pembesian	5810,075539	kg	1440	2	2,01738734
		Pengecoran	25,632	m3	10,87		0,580458
		Bekisting	137,76	m2	20	2	3,444
	Shear Wall Zona B	Pembesian	5810,075539	kg	1440	2	2,01738734
		Pengecoran	25,632	m3	10,87		0,580458
		Bekisting	137,76	m2	20	2	3,444
	Balok Zona A	Pembesian	3827,436256	kg	1440	2	1,328970922
		Pengecoran	26,012	m3	10,87		0,589063417
		Bekisting	167,22	m2	20	2	4,1805
	Balok Zona B	Pembesian	4569,953168	kg	1440	2	1,586789295
		Pengecoran	31,052	m3	10,87		0,703198417
		Bekisting	199,62	m2	20	2	4,9905
	Pelat Lantai Zona A	Pembesian	10535,93898	kg	1440	2	3,658312146
		Pengecoran	64,18	m3	10,87		1,453409583
		Bekisting	320,9	m2	20	2	8,0225
	Pelat Lantai Zona B	Pembesian	13171,07286	kg	1440	2	4,573289189
		Pengecoran	80,232	m3	10,87		1,8169205
		Bekisting	401,16	m2	20	2	10,029

Pekerjaan Struktur Bawah Top-Down

Lantai	Jenis	Pekerjaan	Volume	Satuan	Produktivitas per grup	Jumlah Grup	Durasi
B1	Kolom Zona A	Pembesian	959,898612	kg	1440	1	0,666596
		Pengecoran	30,24	m3	139,44		0,216867
		Bekisting	120,96	m2	20	2	3,024
		King Post	8510,4	kg			
	Kolom Zona B	Pembesian	959,898612	kg	1440	1	0,666596
		Pengecoran	30,24	m3	139,44		0,216867
		Bekisting	120,96	m2	20	2	3,024
		King Post	8510,4	kg			
	Shear Wall Zona A	Pembesian	4369,0245	kg	1440	2	1,517022
		Pengecoran	19,224	m3	139,44		0,137866
		Bekisting	103,32	m2	20	2	2,583
	Shear Wall Zona B	Pembesian	4369,0245	kg	1440	2	1,517022
		Pengecoran	19,224	m3	139,44		0,137866
		Bekisting	103,32	m2	20	2	2,583
	Balok Zona A	Pembesian	4860,75007	kg	1440	2	1,68776
		Pengecoran	26,012	m3	139,44		0,186546
		Bekisting	167,22	m2	20	2	4,1805
	Balok Zona B	Pembesian	5803,47848	kg	1440	2	2,015097
		Pengecoran	31,052	m3	139,44		0,222691
		Bekisting	199,62	m2	20	2	4,9905
	Pelat Lantai Zona A	Pembesian	18730,5582	kg	1440	2	6,503666
		Pengecoran	112,315	m3	139,44		0,805472
		Bekisting	320,9	m2	20	2	8,0225
	Pelat Lantai Zona B	Pembesian	23415,2406	kg	1440	2	8,130292
Pengecoran		140,406	m3	139,44		1,006928	
Bekisting		401,16	m2	20	2	10,029	

64,07166

Lantai	Jenis	Pekerjaan	Volume	Satuan	Produktivitas per grup	Jumlah Grup	Durasi
B2	Kolom Zona A	Pembesian	959,898612	kg	1440	1	0,666596
		Pengecoran	30,24	m3	139,44		0,216867
		Bekisting	120,96	m2	20	2	3,024
		King Post	8510,4	kg			
	Kolom Zona B	Pembesian	959,898612	kg	1440	1	0,666596
		Pengecoran	30,24	m3	139,44		0,216867
		Bekisting	120,96	m2	20	2	3,024
		King Post	8510,4	kg			
	Shear Wall Zona A	Pembesian	4369,0245	kg	1440	2	1,517022
		Pengecoran	19,224	m3	139,44		0,137866
		Bekisting	103,32	m2	20	2	2,583
	Shear Wall Zona B	Pembesian	4369,0245	kg	1440	2	1,517022
		Pengecoran	19,224	m3	139,44		0,137866
		Bekisting	103,32	m2	20	2	2,583
	Balok Zona A	Pembesian	4860,75007	kg	1440	2	1,68776
		Pengecoran	26,012	m3	139,44		0,186546

	Balok Zona B	Bekisting	167,22	m2	20	2	4,1805
		Pembesian	5803,47848	kg	1440	2	2,015097
		Pengecoran	31,052	m3	139,44		0,222691
	Pelat Lantai Zona A	Bekisting	199,62	m2	20	2	4,9905
		Pembesian	18730,5582	kg	1440	2	6,503666
		Pengecoran	112,315	m3	139,44		0,805472
	Pelat Lantai Zona B	Bekisting	320,9	m2	20	2	8,0225
		Pembesian	23415,2406	kg	1440	2	8,130292
		Pengecoran	140,406	m3	139,44		1,006928
		Bekisting	401,16	m2	20	2	10,029

64,07166

Lantai	Jenis	Pekerjaan	Volume	Satuan	Produktivitas per grup	Jumlah Grup	Durasi
B3	Kolom Zona A	Pembesian	959,898612	kg	1440	1	0,666596
		Pengecoran	30,24	m3	139,44		0,216867
		Bekisting	120,96	m2	20	2	3,024
		King Post	8510,4	kg			
	Kolom Zona B	Pembesian	959,898612	kg	1440	1	0,666596
		Pengecoran	30,24	m3	139,44		0,216867
		Bekisting	120,96	m2	20	2	3,024
		King Post	8510,4	kg			
	Shear Wall Zona A	Pembesian	4369,0245	kg	1440	2	1,517022
		Pengecoran	19,224	m3	139,44		0,137866
		Bekisting	103,32	m2	20	2	2,583
	Shear Wall Zona B	Pembesian	4369,0245	kg	1440	2	1,517022
		Pengecoran	19,224	m3	139,44		0,137866
		Bekisting	103,32	m2	20	2	2,583
	Balok Zona A	Pembesian	4860,75007	kg	1440	2	1,68776
		Pengecoran	26,012	m3	139,44		0,186546
		Bekisting	167,22	m2	20	2	4,1805
	Balok Zona B	Pembesian	5803,47848	kg	1440	2	2,015097
		Pengecoran	31,052	m3	139,44		0,222691
		Bekisting	199,62	m2	20	2	4,9905
	Pelat Lantai Zona A	Pembesian	18730,5582	kg	1440	2	6,503666
		Pengecoran	112,315	m3	139,44		0,805472
		Bekisting	320,9	m2	20	2	8,0225
	Pelat Lantai Zona B	Pembesian	23415,2406	kg	1440	2	8,130292
Pengecoran		140,406	m3	139,44		1,006928	
Bekisting		401,16	m2	20	2	10,029	

Lantai	Jenis	Pekerjaan	Volume	Satuan	Produktivitas per grup	Jumlah Grup	Durasi
Kolom Zona A		Pembesian	3779,50512	kg	1440	1	2,624656
		Pengecoran	17,28	m3	10,87		0,39132
		Bekisting	112,32	m2	20	2	2,808
Kolom Zona B		Pembesian	3779,50512	kg	1440	1	2,624656
		Pengecoran	17,28	m3	10,87		0,39132
		Bekisting	112,32	m2	20	2	2,808
Shear Wall Zona		Pembesian	5810,07554	kg	1440	2	2,017387
		Pengecoran	25,632	m3	10,87		0,580458

L1	A	Bekisting	137,76	m2	20	2	3,444
	Shear	Pembesian	5810,07554	kg	1440	2	2,017387
	Wall Zona	Pengecoran	25,632	m3	10,87		0,580458
	B	Bekisting	137,76	m2	20	2	3,444
	Balok Zona A	Pembesian	4860,75007	kg	1440	2	1,68776
		Pengecoran	26,012	m3	10,87		0,589063
		Bekisting	167,22	m2	20	2	4,1805
	Balok Zona B	Pembesian	5803,47848	kg	1440	2	2,015097
		Pengecoran	31,052	m3	10,87		0,703198
		Bekisting	199,62	m2	20	2	4,9905
	Pelat Lantai Zona A	Pembesian	18730,5582	kg	1440	2	6,503666
		Pengecoran	112,315	m3	10,87		2,543467
		Bekisting	320,9	m2	20	2	8,0225
	Pelat Lantai Zona B	Pembesian	23415,2406	kg	1440	2	8,130292
		Pengecoran	140,406	m3	10,87		3,179611
Bekisting		401,16	m2	20	2	10,029	

Pekerjaan Secant Pile

Jumlah Pile	Kedalaman (m)	Volume Pengeboran (m)	Produktivitas Pengeboran	Pengeboran (hari)	Volume Cor (m ³)	Produktivitas Pengecor	Pengecoran (hari)	Volume Tulangan (kg)	Produktivitas Penulangan (kg/hari)	Pembesian (hari)
Tiang Bentonite										
53	14	742	100	7,42	209,6892	139,44	1,503795181	-	-	-
37	16	592	100	5,92	167,2992	139,44	1,19979346	-	-	-
Tiang Beton Bertulang										
53	14	742	100	7,42	582,47	139,44	4,177208835	72254,22052	4320	16,72551401
37	16	592	100	5,92	464,72	139,44	3,33275961	57637,65142	4320	13,34204894

Pekerjaan Bored Pile Bottom Up

Jumlah Pile	Kedalaman (m)	Volume Pengeboran (m)	Produktivitas Pengeboran (m/hari)	Pengeboran (hari)	Volume Cor (m ³)	Produktivitas Pengecor (hari)	Pengecoran (hari)	Volume Tulangan (kg)	Produktivitas Penulangan (kg/hari)	Pembesian (hari)
(a)	(b)			(3) = (2)/(a)		(5) = (4)/(b)	(7) = (6)/(c)			
97	23	2231	100	22,31	334,42884	139,44	2,398370912	60453,68053	4320	13,99390753

Pekerjaan D-wall

Jumlah D-wall	Kedalaman (m)	Volume Pengeboran (m)	Produktivitas Pengeboran (m/hari)	Pengeboran (hari)	Volume Cor (m ³)	Produktivitas Pengecor (hari)	Pengecoran (hari)	Volume Tulangan (kg)	Produktivitas Penulangan (kg/hari)	Pembesian (hari)
141	15	1057,5	100	10,575	1057,5	139,44	7,583907057	127268,5469	4320	29,46031179
		Rp 57.135.972		Rp 1.187.950.292		Rp 1.842.671.656				

Pekerjaan Pile Cap

Jenis	Pekerjaan	Volume	Satuan	Produktivitas p	Jumlah Grup	Durasi
2,8 x 2,8	Pembesian	845,5056331	kg	1440	1	0,58716
	Pengecoran	7,84	m ³	10,87		0,17754
	Bekisting	11,2	m ²	20	1	0,56
2,25 x 2,25	Pembesian	587,4646238	kg	1440	1	0,40796
	Pengecoran	5,0625	m ³	10,87		0,11464
	Bekisting	9	m ²	20	1	0,45
3 x 2,4	Pembesian	773,381632	kg	1440	1	0,53707
	Pengecoran	7,2	m ³	10,87		0,16305
	Bekisting	10,8	m ²	20	1	0,54
6 x 3,6	Pembesian	2006,524885	kg	1440	1	1,39342
	Pengecoran	21,6	m ³	10,87		0,48915
	Bekisting	19,2	m ²	20	1	0,96
4,2 x 2,7	Pembesian	1130,195164	kg	1440	1	0,78486
	Pengecoran	11,34	m ³	10,87		0,2568
	Bekisting	13,8	m ²	20	1	0,69

Pekerjaan Capping Beam

Jenis	Pekerjaan	Volume	Satuan	Produktivitas p	Jumlah Grup	Durasi
Capping B	Pembesian	14631,45845	kg	1440	3	3,38691
	Pengecoran	141	m ³	10,87	menit	3,19306
	Bekisting	282	m ²	20	3	4,7

Pekerjaan Galian Basement Bottom Up

Uraian	Luas (m ²)	Kedalaman (m)	Volume (m ³)	Produktivitas (m ³ /jam)	Durasi (hari)
Zona A B1	320,9	3,6	1155,24	382,46	3,020551169
Zona B B1	401,16	3,6	1444,176	382,46	3,776018407
Zona A B2	320,9	3,6	1155,24	382,46	3,020551169
Zona B B2	401,16	3,6	1444,176	382,46	3,776018407
Zona A B3	320,9	3,6	1155,24	382,46	3,020551169
Zona B B3	401,16	3,6	1444,176	382,46	3,776018407

Pekerjaan Galian TopDown

Uraian	Luas (m ²)	Kedalaman (m)	Volume (m ³)	Produktivitas (m ³ /jam)	Durasi (hari)
1	2	2	3,4 = 2x3		5,6 = 4/5
Galian Balok & Pelat L1	722,06	0,8	577,648	382,46	1,51035
Galian Basement B1A	320,9	5,4	1732,86	382,46	4,53083
Galian Basement B1B	401,16	5,4	2166,264	382,46	5,66403
Galian Basement B3A	320,9	6,1	1957,49	382,46	5,11816
Galian Basement B3B	401,16	6,1	2447,076	382,46	6,39825

Pekerjaan Bored Pile Top Down

Jumlah Pile	Kedalaman (m)	Volume Pengeboran (m)	Produktivitas Pengeboran (m/hari)	Pengeboran (hari)	Volume Cor (m ³)	Produktivitas Pengecor (hari)	Pengecoran (hari)	Volume Tulangan (kg)	Produktivitas Penulangan (kg/hari)	Jumlah Grup	Pembesian (hari)
64	15	1600	100	16	271,296			49858,70599	1440	3	11,541367
		Rp 49.613.360		Rp 721.884.753							