

UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
BANDUNG

SEMINAR ISI TUGAS AKHIR

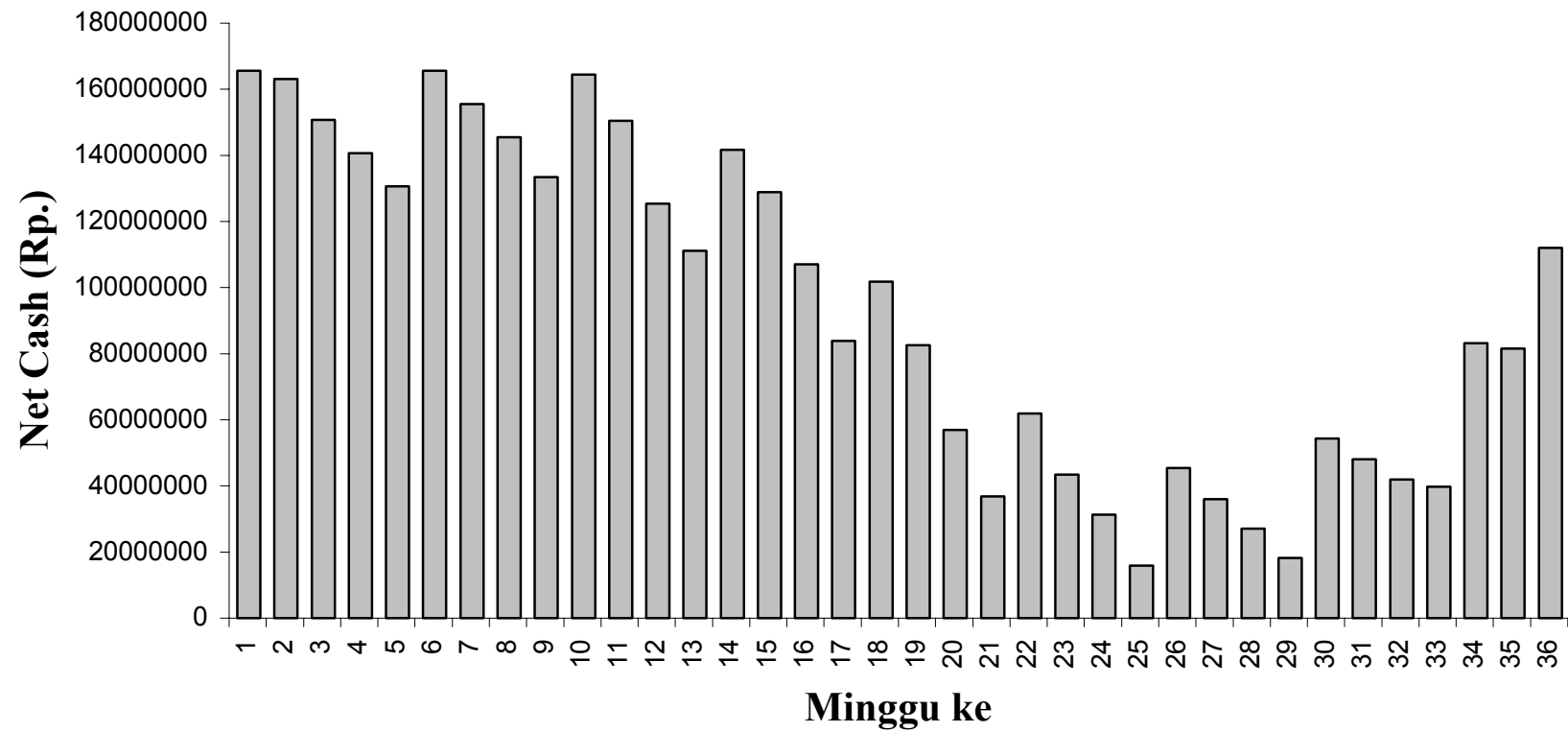
Bidang : Manajemen Rekayasa Konstruksi
Judul : **EVALUASI ARUS KAS KONTRAKTOR DENGAN
SISTEM TERMIN PEMBAYARAN BULANAN**
Nama : Ivonne
NRP : 0021048
Pembimbing : Yohanes Lim Dwi Adianto, Ir., MT.
Penguji : 1. Maksum Tanubrata, Ir., MT.
2. V. Hartanto, Ir., M.Sc.
3. Herianto S. Wibowo, Ir., MT.
Hari/Tanggal : Rabu / 9 Juni 2004
Waktu : : s/d selesai
Tempat : Ruang Sidang Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil

Bandung, 2004

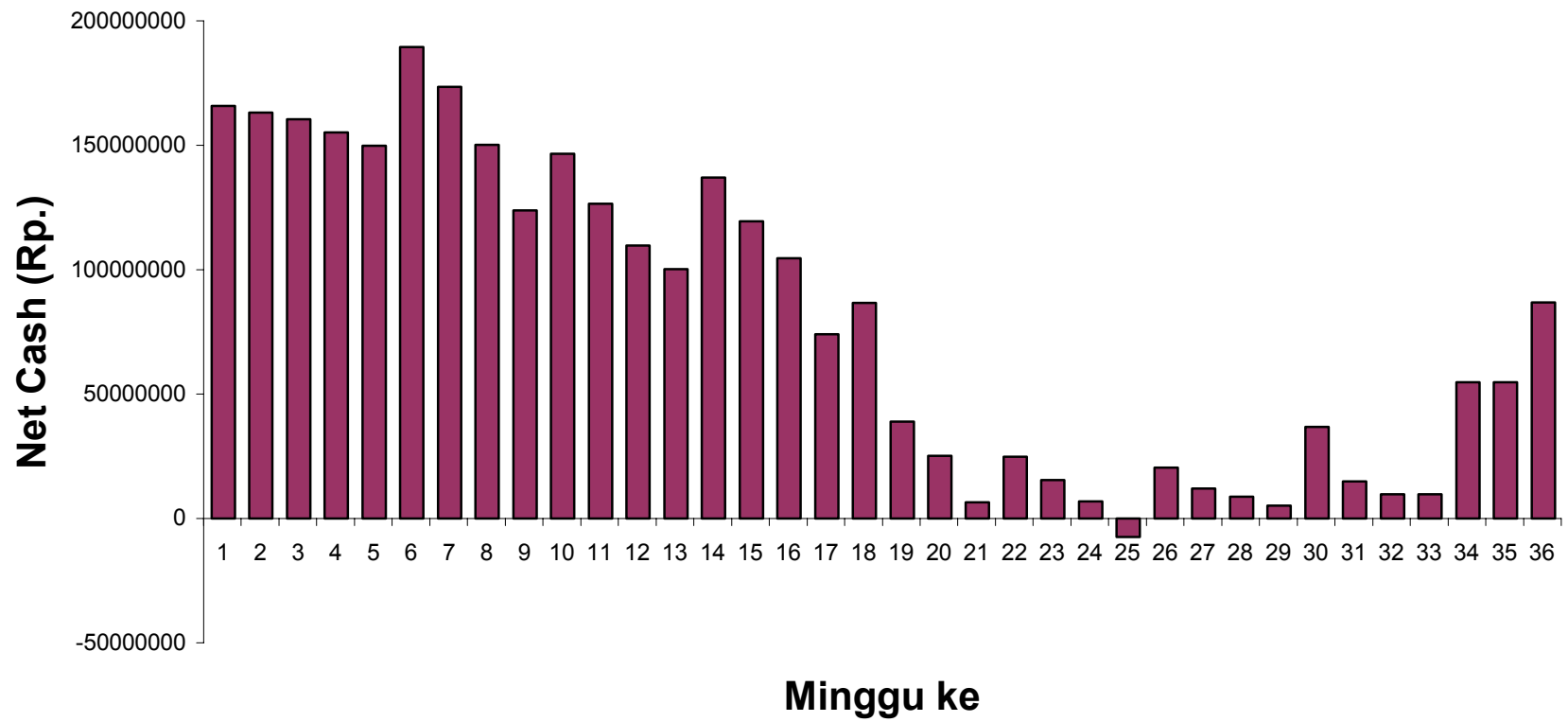
Menyetujui,

Rini Rusandi, Ir.
Koor. Tugas Akhir

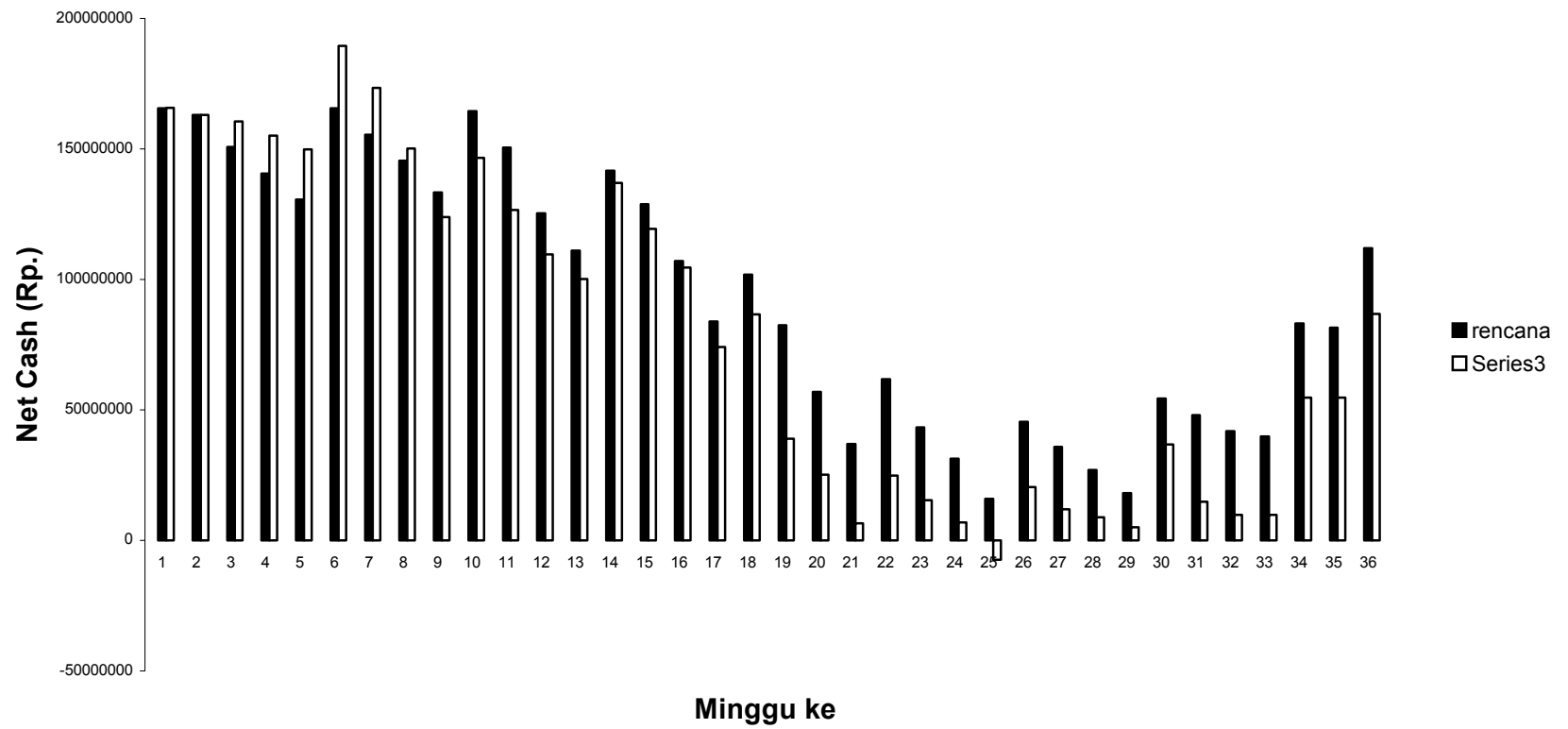
Yohanes Lim Dwi Adianto, Ir., MT
Pembimbing Tugas Akhir



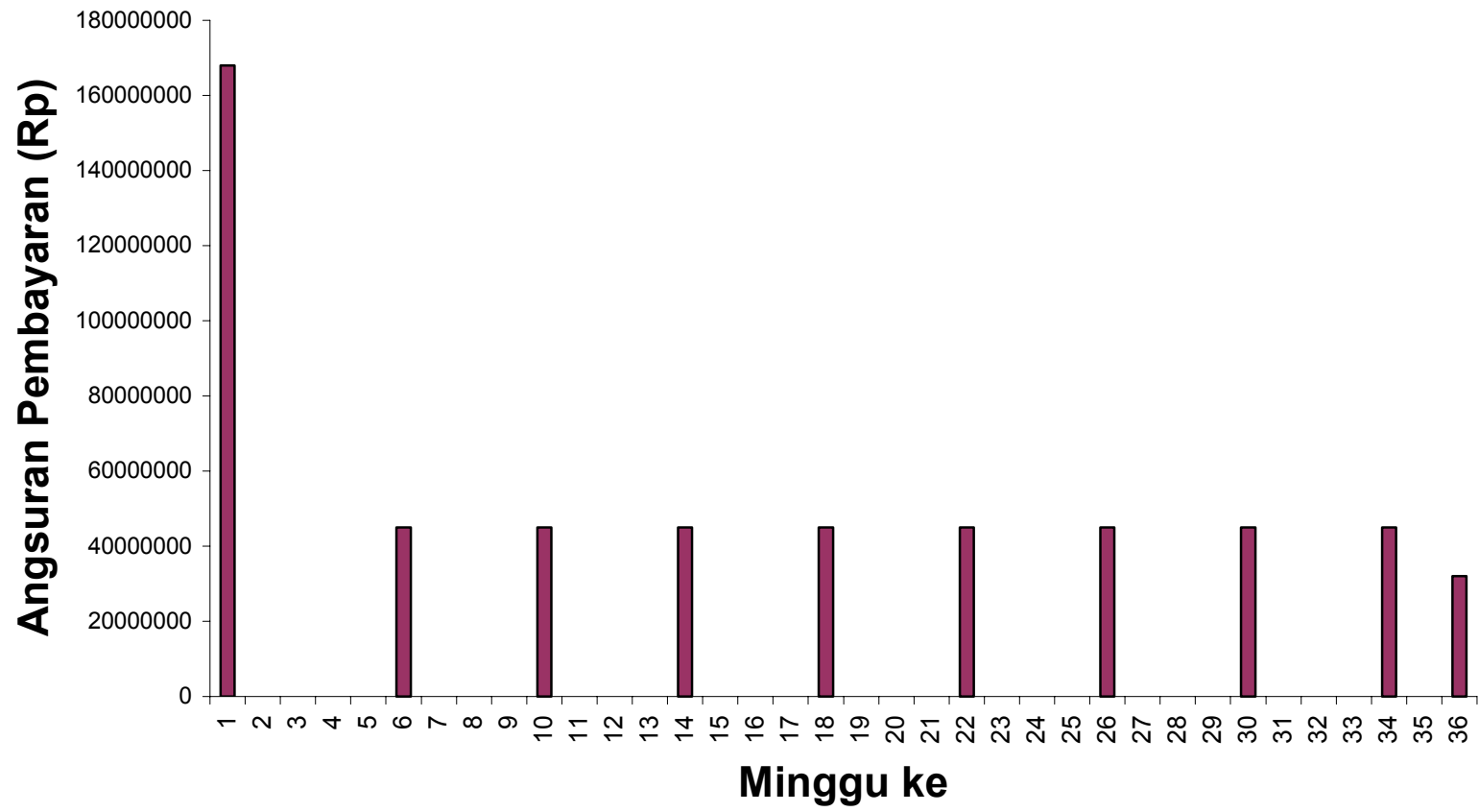
Gambar 4.5 Cash Flow Rencana Proyek



Gambar 4.7 Cash Flow Kenyataan Proyek



Gambar 4.8 Perbandingan Cash Flow Rencana Dan Kenyataan Proyek



Gambar 4.4 Grafik Angsuran Bulanan

No.	pekerjaan	bln ke 1				bln ke 2				bln ke 3				bln ke 4				bln ke 5				bln ke 6				bln ke 7				bln ke 8				bln ke 9					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
A. LANTAI 1																																							
1	Pek. Persiapan	█	█																																				
2	Pek. Galian/Pasangan/Plesteran		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
3	Pek. Kusen/Pintu/Jendela/Kunci/Kaca																																						
4	Pek. Plafond																																						
5	Pek. Pengecatan & Politur																																						
6	Pek. Penutup Lantai & Dinding																																						
7	Pek. Instalasi Air & Saniter																																						
8	Pek. Instalasi Listrik																																						
9	Pek. Lain-lain																																						
B. LANTAI 2																																							
1	Pek. Pasangan/Plesteran																																						
2	Pek. Kusen/Pintu/Jendela/Kunci/Kaca																																						
3	Pek. Plafond																																						
4	Pek. Pengecatan & Politur																																						
5	Pek. Penutup Lantai & Dinding																																						
6	Pek. Instalasi Air & Saniter																																						
7	Pek. Instalasi Listrik																																						
8	Pek. Atap																																						
9	Pek. Lain-lain																																						
C. LANTAI 3																																							
1	Pek. Pasangan/Plesteran																																						
2	Pek. Kusen/Pintu/Jendela/Kunci/Kaca																																						
3	Pek. Plafond																																						
4	Pek. Pengecatan & Politur																																						
5	Pek. Penutup Lantai & Dinding																																						
6	Pek. Instalasi Air & Saniter																																						
7	Pek. Instalasi Listrik																																						
8	Pek. Atap																																						
9	Pek. Lain-lain																																						

Gambar 3.1 Bagan Balok Jadwal Proyek (BCWS)

—

—

No.	pekerjaan	Bobot	bln ke 1				bln	
			1	2	3	4	1	2
A. LANTAI 1								
1	Pek. Persiapan	1.63	0.54	0.55	0.54			
2	Pek. Galian/Pasangan/Plesteran	22.40			2.24	2.24	2.24	2.24
3	Pek. Kusen/Pintu/Jendela/Kunci/Kaca	1.21						
4	Pek. Plafond	2.16						
5	Pek. Pengecatan & Politur	3.34						
6	Pek. Penutup Lantai & Dinding	5.03						
7	Pek. Instalasi Air & Saniter	1.87						
8	Pek. Instalasi Listrik	1.04						
9	Pek. Lain-lain	5.89						
B. LANTAI 2								
1	Pek. Pasangan/Plesteran	19.29						
2	Pek. Kusen/Pintu/Jendela/Kunci/Kaca	2.63						
3	Pek. Plafond	2.02						
4	Pek. Pengecatan & Politur	3.48						
5	Pek. Penutup Lantai & Dinding	5.32						
6	Pek. Instalasi Air & Saniter	1.08						
7	Pek. Instalasi Listrik	1.08						
8	Pek. Atap	5.23						
9	Pek. Lain-lain	0.85						
C. LANTAI 3								
1	Pek. Pasangan/Plesteran	7.27						
2	Pek. Kusen/Pintu/Jendela/Kunci/Kaca	0.86						
3	Pek. Plafond	0.64						
4	Pek. Pengecatan & Politur	1.19						
5	Pek. Penutup Lantai & Dinding	1.39						
6	Pek. Instalasi Air & Saniter	0.32						
7	Pek. Instalasi Listrik	0.48						
8	Pek. Atap	2.12						
9	Pek. Lain-lain	0.18						
	Prestasi Pekerjaan Rencana	100.00	0.54	0.55	2.78	2.24	2.24	2.24
	Prestasi Pekerjaan Kumulatif Rencana		0.54	1.09	3.87	6.11	8.35	10.59

ke 2		bln ke 3				bln ke 4				bln ke 5				
3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
2.24	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24									
			0.4	0.41	0.4									
						0.72	0.72	0.72						
														1.11
									1	1	1.01	1.01	1.01	
		0.46	0.47	0.47	0.47									
						0.34	0.35	0.35						
														0.58
						2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.15	2.15	2.15
												0.87	0.88	0.88
														0.67
											0.27	0.27	0.27	0.27
														0.36 0.36
									1.74	1.74	1.75			
														1.04 1.04
														0.71
2.24	2.24	2.7	3.11	3.12	5.59	3.21	3.21	2.86	4.88	5.15	6.05	4.31	5.71	4.47
12.83	15.07	17.77	20.88	24	29.59	32.8	36.01	38.87	43.75	48.9	54.95	59.26	64.97	69.44

Gambar 4.1 Persentase Bobot Rencana Proyek (

No.	pekerjaan	Bobot	bln ke 1				
			1	2	3	4	1
A. LANTAI 1							
1	Pek. Persiapan	1.63	0.49	0.57	0.57		
2	Pek. Galian/Pasangan/Plesteran	22.40				1.12	1.12
3	Pek. Kusen/Pintu/Jendela/Kunci/Kaca	1.21					
4	Pek. Plafond	2.16					
5	Pek. Pengecatan & Politur	3.34					
6	Pek. Penutup Lantai & Dinding	5.03					
7	Pek. Instalasi Air & Saniter	1.87					
8	Pek. Instalasi Listrik	1.04					
9	Pek. Lain-lain	5.89					
B. LANTAI 2							
1	Pek. Pasangan/Plesteran	19.29					
2	Pek. Kusen/Pintu/Jendela/Kunci/Kaca	2.63					
3	Pek. Plafond	2.02					
4	Pek. Pengecatan & Politur	3.48					
5	Pek. Penutup Lantai & Dinding	5.32					
6	Pek. Instalasi Air & Saniter	1.08					
7	Pek. Instalasi Listrik	1.08					
8	Pek. Atap	5.23					
9	Pek. Lain-lain	0.85					
C. LANTAI 3							
1	Pek. Pasangan/Plesteran	7.27					
2	Pek. Kusen/Pintu/Jendela/Kunci/Kaca	0.86					
3	Pek. Plafond	0.64					
4	Pek. Pengecatan & Politur	1.19					
5	Pek. Penutup Lantai & Dinding	1.39					
6	Pek. Instalasi Air & Saniter	0.32					
7	Pek. Instalasi Listrik	0.48					
8	Pek. Atap	2.12					
9	Pek. Lain-lain	0.18					
	Prestasi Pekerjaan Di Lapangan	100.00	0.49	0.57	0.57	1.12	1.12
	Prestasi Pekerjaan Kumulatif Di Lapangan		0.49	1.06	1.63	2.75	3.87

bln ke 2			bln ke 3				bln ke 4				bln ke 5			
2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.12	3.36	4.48	4.48	3.36	2.24	1.12								
			0.48	0.73										
					0.43	1.08	0.65							
													0.67	0.67
							0.75	0.75	1.01	1.51	0.51	0.5		
		0.38	0.56	0.56	0.37									
					0.2	0.42	0.42							
														0.29
					0.96	0.96	0.96	0.96	1.93	0.96	2.9	2.9	6.76	
											0.79	1.05	0.79	
													0.41	0.4
										0.1	0.22	0.32	0.22	0.22
													0.1	0.22
									1.05	1.05	1.04	2.09		
														0.73
														0.73
														0.42
1.12	3.36	4.86	5.52	4.65	4.2	3.58	2.03	1.71	3.73	3.12	6.46	6.87	10.18	2.95
4.99	8.35	13.21	18.73	23.38	27.58	31.16	33.19	34.9	38.63	41.75	48.21	55.08	65.26	68.21

Gambar 4.2 Asumsi Persentase Bobot Kenyataan Proyek Di Lapangan (B)

No.	pekerjaan	Bobot	bln ke 1		
			1	2	3
A. LANTAI 1					
1	Pek. Persiapan	1.63			
2	Pek. Galian/Pasangan/Plesteran	22.40			
3	Pek. Kusen/Pintu/Jendela/Kunci/Kaca	1.21			
4	Pek. Plafond	2.16			
5	Pek. Pengecatan & Politur	3.34			
6	Pek. Penutup Lantai & Dinding	5.03			
7	Pek. Instalasi Air & Saniter	1.87			
8	Pek. Instalasi Listrik	1.04			
9	Pek. Lain-lain	5.89			
B. LANTAI 2					
1	Pek. Pasangan/Plesteran	19.29			
2	Pek. Kusen/Pintu/Jendela/Kunci/Kaca	2.63			
3	Pek. Plafond	2.02			
4	Pek. Pengecatan & Politur	3.48			
5	Pek. Penutup Lantai & Dinding	5.32			
6	Pek. Instalasi Air & Saniter	1.08			
7	Pek. Instalasi Listrik	1.08			
8	Pek. Atap	5.23			
9	Pek. Lain-lain	0.85			
C. LANTAI 3					
1	Pek. Pasangan/Plesteran	7.27			
2	Pek. Kusen/Pintu/Jendela/Kunci/Kaca	0.86			
3	Pek. Plafond	0.64			
4	Pek. Pengecatan & Politur	1.19			
5	Pek. Penutup Lantai & Dinding	1.39			
6	Pek. Instalasi Air & Saniter	0.32			
7	Pek. Instalasi Listrik	0.48			
8	Pek. Atap	2.12			
9	Pek. Lain-lain	0.18			
	Prestasi Pekerjaan Rencana	100.00	0.54	0.55	2.78
	Prestasi Pekerjaan Kumulatif Rencana		0.54	1.09	3.87
	Prestasi Pekerjaan Di Lapangan		0.49	0.57	0.57
	Prestasi Pekerjaan Kumulatif Di lapangan		0.49	1.06	1.63
	Rencana Pembayaran (Rp)		168.000.000		
	Rencana Pembayaran Komulatif (Rp)		168.000.000		

1	2	3	4	5	6
0.54	1.09	3.87	6.11	8.35	10.59
0.49	1.06	1.63	2.75	3.87	4.99

	7	8	9	10	11	12	13	14
	12.83	15.07	17.77	20.88	24	29.59	32.8	36
	8.35	13.21	18.73	23.38	27.58	31.16	33.19	34.9

	15	16	17	18	19	20	21	22
	38.86	43.74	48.89	54.95	59.26	64.97	69.44	73.92
	38.63	41.75	48.21	55.08	65.26	68.21	72.17	77.83

	23	24	25	26	27	28	29	30
	78.05	80.74	84.18	87.61	89.75	91.73	93.71	95.69
	79.8	81.59	84.62	88.27	90.05	90.72	91.51	94.32

31	32	33	34	35	36
97.08	98.46	98.93	99.29	99.65	100
98.94	100				

No.	pekerjaan	Bobot	bln ke 1			
			1	2	3	4
A. LANTAI 1						
1	Pek. Persiapan	1.63	2.250.000	2.625.000	2.625.000	
2	Pek. Galian/Pasangan/Plesteran	22.40				5.350.000
3	Pek. Kusen/Pintu/Jendela/Kunci/Kaca	1.21				
4	Pek. Plafond	2.16				
5	Pek. Pengecatan & Politur	3.34				
6	Pek. Penutup Lantai & Dinding	5.03				
7	Pek. Instalasi Air & Saniter	1.87				
8	Pek. Instalasi Listrik	1.04				
9	Pek. Lain-lain	5.89				
B. LANTAI 2						
1	Pek. Pasangan/Plesteran	19.29				
2	Pek. Kusen/Pintu/Jendela/Kunci/Kaca	2.63				
3	Pek. Plafond	2.02				
4	Pek. Pengecatan & Politur	3.48				
5	Pek. Penutup Lantai & Dinding	5.32				
6	Pek. Instalasi Air & Saniter	1.08				
7	Pek. Instalasi Listrik	1.08				
8	Pek. Atap	5.23				
9	Pek. Lain-lain	0.85				
C. LANTAI 3						
1	Pek. Pasangan/Plesteran	7.27				
2	Pek. Kusen/Pintu/Jendela/Kunci/Kaca	0.86				
3	Pek. Plafond	0.64				
4	Pek. Pengecatan & Politur	1.19				
5	Pek. Penutup Lantai & Dinding	1.39				
6	Pek. Instalasi Air & Saniter	0.32				
7	Pek. Instalasi Listrik	0.48				
8	Pek. Atap	2.12				
9	Pek. Lain-lain	0.18				
	Biaya Kenyataan Proyek (Rp)		2.250.000	2.625.000	2.625.000	5.350.000
	Biaya Kenyataan Proyek Kumulatif (Rp)		2.250.000	4.875.000	7.500.000	12.850.000
	Rencana Pembayaran (Rp)		168.000.000			
	Rencana Pembayaran Kumulatif (Rp)		168.000.000			

	2	3	4	5	6	7	8	9
	4875000	7500000	12850000	18200000	23550000	39600000	62780000	89170000

10	11	12	13	14	15	16	17
111370000	131390000	148350000	157900000	166000000	183600000	198413500	228890500

18	19	20	21	22	23	24	25
261331000	309008000	322875000	341535000	368210000	377635000	386075000	400410000

26	27	28	29	30	31	32
417535000	426000000	429140000	432850000	446232500	468147500	473260000

Tabel 3.3 Asumsi Persentase penyelesaian Fisik Dan Pengeluaran Nyata Proyek

No.	pekerjaan	bobot	Minggu 1	
			Persentase Penyelesaian Fisik	Pengeluaran Nyata (Rp)
A. LANTAI 1				
1	Pek. Persiapan	1.63	30	2.250.000
2	Pek. Galian/Pasangan/Plesteran	22.4	0	
3	Pek. Kusen/Pintu/Jendela/Kunci/Kaca	1.21	0	
4	Pek. Plafond	2.16	0	
5	Pek. Pengecatan & Politur	3.34	0	
6	Pek. Penutup Lantai & Dinding	5.03	0	
7	Pek. Instalasi Air & Saniter	1.87	0	
8	Pek. Instalasi Listrik	1.04	0	
9	Pek. Lain-lain	5.89	0	
B. LANTAI 2				
1	Pek. Pasangan/Plesteran	19.29	0	
2	Pek. Kusen/Pintu/Jendela/Kunci/Kaca	2.63	0	
3	Pek. Plafond	2.02	0	
4	Pek. Pengecatan & Politur	3.48	0	
5	Pek. Penutup Lantai & Dinding	5.32	0	
6	Pek. Instalasi Air & Saniter	1.08	0	
7	Pek. Instalasi Listrik	1.08	0	
8	Pek. Atap	5.23	0	
9	Pek. Lain-lain	0.85	0	
C. LANTAI 3				
1	Pek. Pasangan/Plesteran	7.27	0	
2	Pek. Kusen/Pintu/Jendela/Kunci/Kaca	0.86	0	
3	Pek. Plafond	0.64	0	
4	Pek. Pengecatan & Politur	1.19	0	
5	Pek. Penutup Lantai & Dinding	1.39	0	
6	Pek. Instalasi Air & Saniter	0.32	0	
7	Pek. Instalasi Listrik	0.48	0	
8	Pek. Atap	2.12	0	
9	Pek. Lain-lain	0.18	0	

19	Minggu 20		Minggu 21		Minggu 22	
Pengeluaran Nyata (Rp)	Persentase Penyelesaian Fisik	Pengeluaran Nyata (Rp)	Persentase Penyelesaian Fisik	Pengeluaran Nyata (Rp)	Persentase Penyelesaian Fisik	Pengeluaran Nyata (Rp)
	100		100		100	
	100		100		100	
	100		100		100	
	100		100		100	
3.200.000	40	3.200.000	50	1.600.000	100	8.000.000
2.400.000	100		100		100	
	100		100		100	
	100		100		100	
	5	1.400.000	10	1.400.000	15	1.400.000
31.500.000	100		100		100	
3.750.000	100		100		100	
1.930.000	40	1.930.000	100	5.790.000	100	
	0		0		0	
	0		0		20	5.080.000
1.027.000	100	1.027.000	100		100	
520.000	30	1.040.000	100	3.640.000	100	
	100		100		100	
	0		0		0	
3.350.000	20	3.350.000	30	3.350.000	50	6.700.000
	0		0		0	
	0		0		0	
	0		0		0	
	0		0		0	
	0		0		20	320.000
	0		0		15	375.000
	20	1.920.000	50	2.880.000	100	4.800.000
	0		0		0	

Minggu 23		Minggu 24		Minggu 25		Mingg
Persentase Penyelesaian Fisik	Pengeluaran Nyata (Rp)	Persentase Penyelesaian Fisik	Pengeluaran Nyata (Rp)	Persentase Penyelesaian Fisik	Pengeluaran Nyata (Rp)	Persentase Penyelesaian Fisik
100		100		100		100
100		100		100		100
100		100		100		100
100		100		100		100
100		100		100		100
100		100		100		100
100		100		100		100
100		100		100		100
100		100		100		100
0		0		0		0
100		100		100		100
100		100		100		100
100		100		100		100
0		0		5	825.000	20
40	5.080.000	60	5.080.000	100	10.160.000	100
100		100		100		100
100		100		100		100
100		100		100		100
0		0		0		5
55	1.675.000	0		65	3.350.000	100
40	1.600.000	100	2.400.000	100		100
0		0		0		45
0		0		0		0
0		0		0		0
40	320.000	100	960.000	100		100
45	750.000	100		100		100
100		100		100		100
0		0		0		0

26	Minggu 27		Minggu 28		Minggu 29	
Pengeluaran Nyata (Rp)	Persentase Penyelesaian Fisik	Pengeluaran Nyata (Rp)	Persentase Penyelesaian Fisik	Pengeluaran Nyata (Rp)	Persentase Penyelesaian Fisik	Pengeluaran Nyata (Rp)
	100		100		100	
	100		100		100	
	100		100		100	
	100		100		100	
	100		100		100	
	100		100		100	
	100		100		100	
	100		100		100	
	25	2.800.000	30	1.400.000	35	1.400.000
	100		100		100	
	100		100		100	
	100		100		100	
2.475.000	35	2.475.000	0		0	
	100		100		100	
	100		100		100	
	100		100		100	
	100		100		100	
200.000	10	200.000	20	400.000	30	400.000
11.725.000	100		100		100	
	100		100		100	
1.350.000	100	1.650.000	100		100	
	0		0		10	570.000
	20	1.340.000	40	1.340.000	60	1.340.000
	100		100		100	
1.375.000	100		100		100	
	100		100		100	
	0		0		0	

Minggu 30		Minggu 31		Minggu 32	
Persentase Penyelesaian Fisik	Pengeluaran Nyata (Rp)	Persentase Penyelesaian Fisik	Pengeluaran Nyata (Rp)	Persentase Penyelesaian Fisik	Pengeluaran Nyata (Rp)
100		100		100	
100		100		100	
100		100		100	
100		100		100	
100		100		100	
100		100		100	
100		100		100	
100		100		100	
100		100		100	
55	5.600.000	100	12.600.000	100	
100		100		100	
100		100		100	
100		100		100	
55	3.300.000	100	7.425.000	100	
100		100		100	
100		100		100	
100		100		100	
100		100		100	
40	400.000	50	400.000	100	2.000.000
100		100		100	
100		100		100	
100		100		100	
30	1.140.000	50	1.140.000	100	2.850.000
100	2.680.000	100		100	
100		100		100	
100		100		100	
100		100		100	
30	262.500	70	350.000	100	262.500