

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan percepatan menggunakan metode *Time Cost Trade Off Analysis* dapat ditarik kesimpulan:

1. Dari olah data yang telah dilakukan, mendapatkan hasil olah data alternatif pertama dengan menambahkan jam kerja lembur selama 4 jam perhari pada lintasan kritis diperoleh biaya sebesar Rp 2.137.750.000,- dan durasi kerja selama 147 hari, sedangkan dari hasil olah data alternatif kedua dengan menambahkan tenaga kerja diperoleh biaya sebesar Rp 2.133.105.000,- dan durasi kerja selama 137 hari.
2. Perencanaan Pembangunan Gedung Pelayanan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Sanjiwani Gianyar Bali pada tahap I (Struktur), memiliki durasi normal pengerjaan selama 203 hari dengan biaya meliputi biaya langsung dan biaya tidak langsung sebesar Rp 1.633.870.000,-. Setelah dilakukan percepatan dengan metode *Time Cost Trade Off Analysis*, waktu mengalami percepatan diikuti dengan penambahan biaya. Alternatif pertama dengan menambahkan jam kerja lembur selama 4 jam perhari pada lintasan kritis diperoleh biaya sebesar Rp 2.137.750.000,- dan durasi kerja selama 147 hari, sedangkan dari hasil olah data alternatif kedua dengan menambahkan tenaga kerja diperoleh biaya sebesar Rp 2.133.105.000,- dan durasi kerja selama 137 hari.
3. Dibandingkan dengan kondisi normal kedua alternatif tersebut memiliki percepatan waktu sebanyak 56 hari dan 66 hari dengan penambahan biaya pada alternatif pertama sebesar Rp 503.880.000,- dan pada alternatif kedua sebesar Rp 499.235.000,-. Dari sini dapat ditarik kesimpulan lagi jika percepatan baik dilakukan pada tahap I (Struktur) dengan memilih alternatif kedua dibandingkan alternatif pertama melihat selisih biaya dan

durasi, akan tetapi kedua alternatif ini cocok diterapkan jika meninjau denda keterlambatan pembangunan yang sebesar 1/1000 (satu perseribu) perhari dari harga kontrak (sebelum PPN).

5.2 Saran

Bagi pihak perusahaan yang proyeknya mengalami keterlambatan atau penjadwalan yang tidak sesuai lagi dengan pekerjaan dilapangan, disarankan untuk mempertimbangkan penyusunan penjadwalan ulang dengan metode *Time Cost Trade Off Analysis*, dan salah satu solusi adalah melakukan *crashing* / percepatan pada kegiatankegiatan tertentu yang telah diperhitungkan terlebih dahulu pada jadwal dengan pertimbangan dari segi ekonomis dan lamanya durasi pekerjaan seperti pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

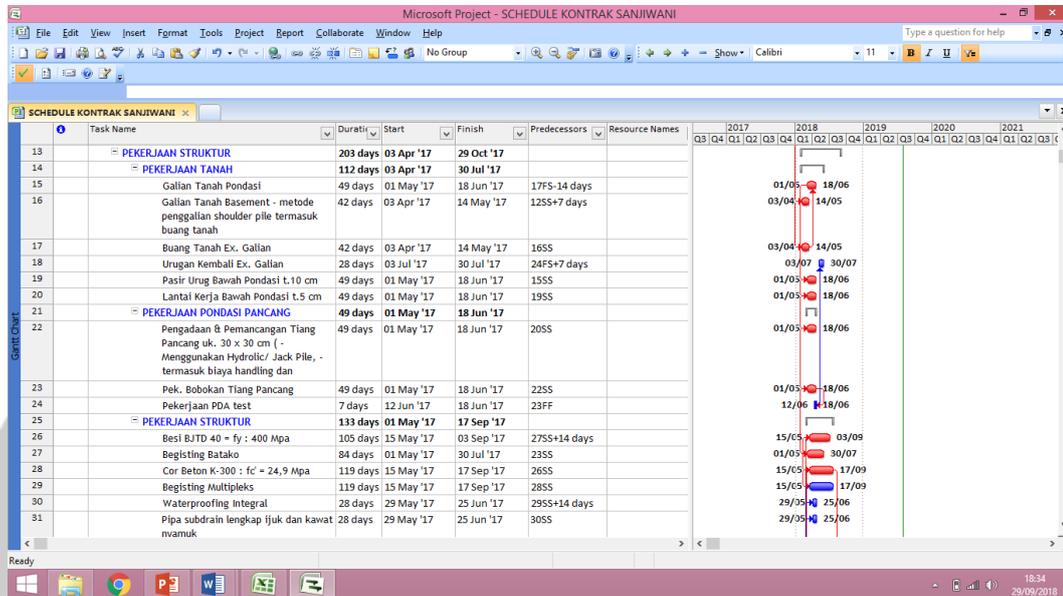
- American Psychological Association. (2009). Publication Manual Of The American Psychological Association (6th ed.). Washington, DC: Author.*
- Anonim (2008), SNI 7394:2008 Tentang Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Beton Untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan, Badan Standarisasi Nasional.
- Anonim (2008), SNI 2835:2008 Tentang Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Tanah Untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan, Badan Standarisasi Nasional.
- Ardika, O.P. (2014). Analisis *Time Cost Trade Off* dengan Penambahan Jam Kerja pada Proyek Konstruksi: Studi Kasus Proyek Pembangunan Jalan Tol Bogor Ring Road Seksi II A. Skripsi: Universitas Sebelas Maret.
- Asiyanto, (2005). *Construction Project Cost Management (Edisi Dua)*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Asiyanto, (2005). *Manajemen Produksi Untuk Jasa Konstruksi (Edisi Pertama)*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Ervianto, I. (2002). *Manajemen Proyek Konstruksi (Edisi Pertama)*. Yogyakarta: Salemba Empat.
- Ervianto, I. (2004). *Teori-Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Andi.
- Frederika Ariany. 2010. Analisis Percepatan Pelaksanaan dengan Menambahkan Jam Kerja Optimum pada Proyek Konstruksi. Denpasar: Penerbit Universitas Udayana.
- Hermawan, Aris. (2006). Penggunaan Perangkat Lunak dalam Pengelolaan Proyek Konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil Fakultas Teknik Unika Soegijapranata Volume III, No. 1, 1-7.*
- Husen, A. (2011). *Manajemen Proyek (Edisi Kedua)*. Yogyakarta: Andi.
- Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Kep.102 / MEN / VI / 2004. Waktu Kerja Lembur Dan Upah Kerja Lembur.
- Mesah, Y.A., Tena, Y.B., Udiana, I.M. (2012). Kajian Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Perusahaan Jasa Konstruksi di Kota Kupang. *Jurnal Teknik Sipil Volume 1. No.4. FST Undana.*
- Nurhayati. (2010). *Manajemen Proyek*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 13 / PRT / M / 2013. Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2012. Pengadaan Barang / Jasa Pemerintah.
- Santosa, B. (2013). Manajemen Proyek: Konsep & Implementasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Soeharto, I. (1999). Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional (Edisi 2). Jakarta: Erlangga.
- Wati, M. N. (2015). Analisis Percepatan Proyek Menggunakan Metode *Time Cost Trade Off* dengan Penambahan Jam Kerja Lembur Optimum. Skripsi: Universitas Sebelas Maret.
- Widyatmoko, Yurry. 2008. Analisis Percepatan Waktu Menggunakan Metode Crashing pada Kegiatan Pemancangan di Proyek Dermaga 115 Tanjung Priok dengan Aplikasi Program PERT Master. Skripsi: Universitas Indonesia.



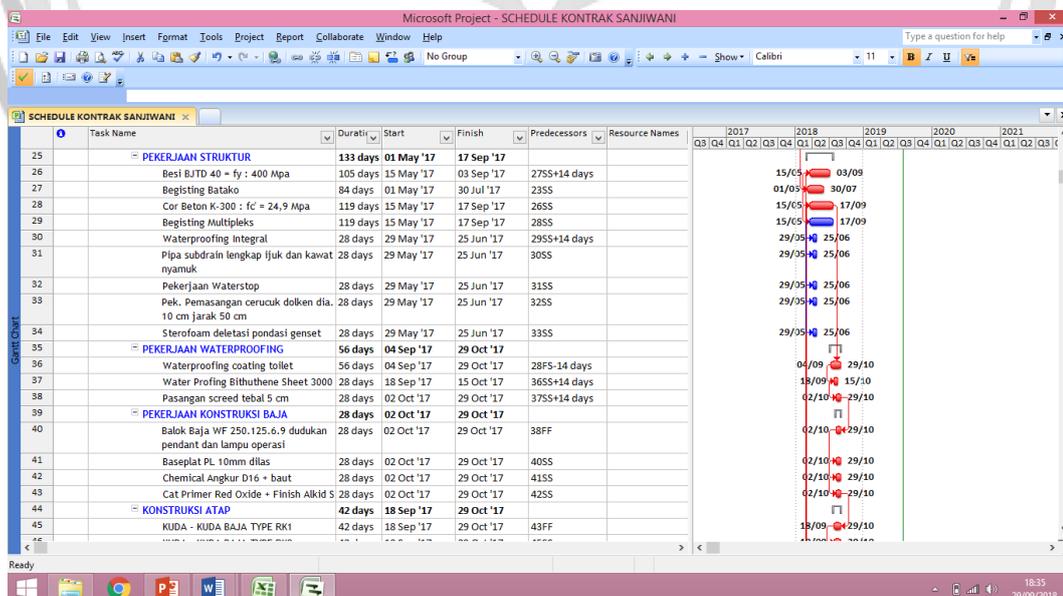
LAMPIRAN

Gambar Schedule Proyek Pembangunan RSUD Sanjiwani



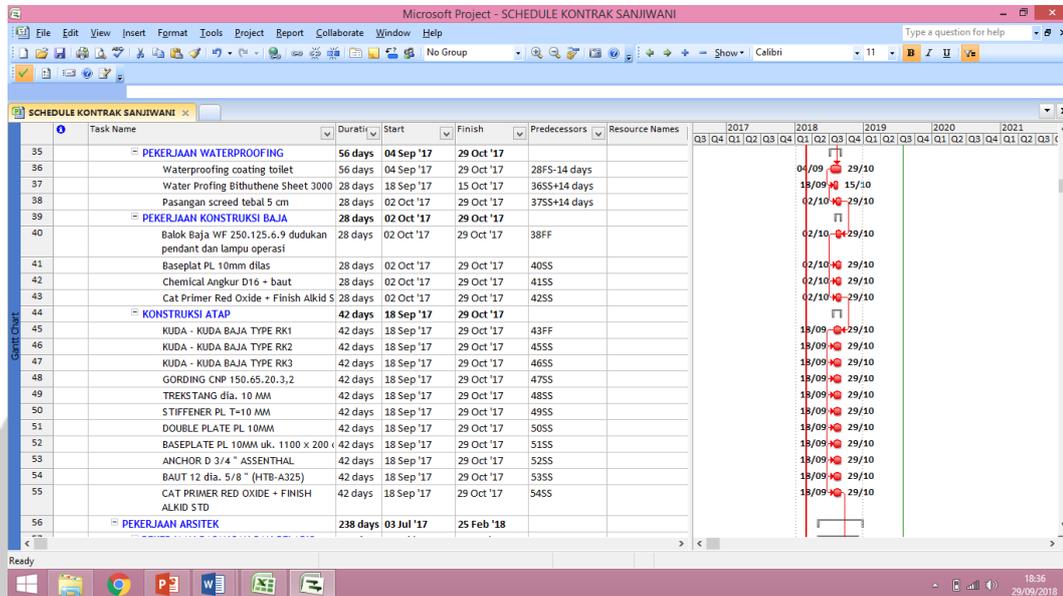
Lampiran 1

Gambar Schedule Proyek Pembangunan RSUD Sanjiwani (Lanjutan)



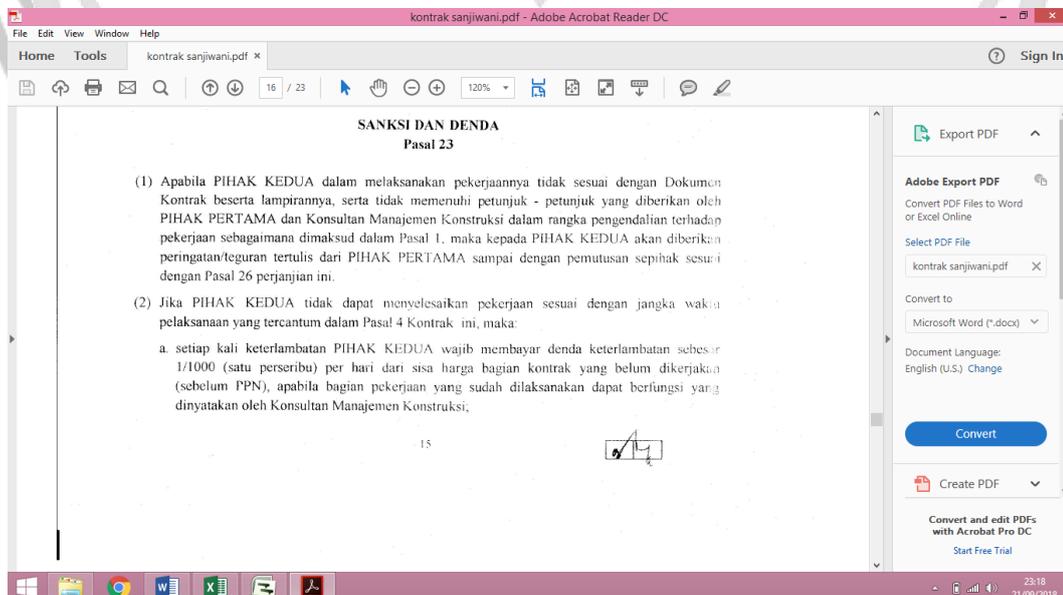
Lampiran 2

Gambar Schedule Proyek Pembangunan RSUD Sanjiwani (Lanjutan)



Lampiran 3

Gambar Kontrak Denda Keterlambatan Proyek Pembangunan RSUD Sanjiwani



Lampiran 4

Gambar Cara Menghitung Jumlah Tenaga Kerja Ms. Excel

No	Jenis Kegiatan	Jenis Tenaga Kerja	SNI	Vol.	Tenaga Kerja	Durasi	Tenaga Kerja Per-hari
PEKERJAAN TANAH							
1	Galian Tanah Pondasi	Pekerja	0.4000	1123.49	= (E5*F5)/H5	49	0.1872
		Mandor	0.0400	1123.49	0.9171	49	0.0187
2	Galian Tanah Basement	Pekerja	0.4000	8623.56	82.1291	42	1.9555
		Mandor	0.0400	8623.56	8.2129	42	0.1955
3	Buang Tanah Ex. Galian	Pekerja	0.4000	8766.78	83.4931	42	1.9879
		Mandor	0.0400	8766.78	8.3493	42	0.1988
4	Urugan Kembali Ex. Galian	Pekerja	0.1920	316.50	2.1703	28	0.0775
		Mandor	0.0192	316.50	0.2170	28	0.0078
5	Pasir Urug Bawah Pondasi t.10 cm	Pekerja	0.0300	569.73	0.3488	49	0.0071
		Mandor	0.0100	569.73	0.1163	49	0.0024
6	Lantai Kerja Bawah Pondasi t.5 cm	Pekerja	1.2000	284.86	6.9762	49	0.1424
		Mandor	0.0600	284.86	0.3488	49	0.0071
		Kepala Tukang Batu	0.0200	284.86	0.1163	49	0.0024
		Tukang Batu	0.2000	284.86	1.1627	49	0.0237
		Vibrator	0.0500	284.86	0.2907	49	0.0059
PEKERJAAN PONDASI PANCANG							
7	Pengadaan & Pemancangan Tiang Pancang uk. 30 x 30 cm	Pekerja	0.0030	4448.00	0.2723	49	0.0056
		Mandor	0.0005	4448.00	0.0454	49	0.0009

Lampiran 5

Gambar Cara Menghitung Jumlah Tenaga Kerja Ms. Excel (Lanjutan)

No	Jenis Kegiatan	Jenis Tenaga Kerja	SNI	Vol.	Tenaga Kerja	Durasi	Tenaga Kerja Per-hari
PEKERJAAN TANAH							
1	Galian Tanah Pondasi	Pekerja	0.4000	1123.49	9.1713	49	=G5/H5
		Mandor	0.0400	1123.49	0.9171	49	0.0187
2	Galian Tanah Basement	Pekerja	0.4000	8623.56	82.1291	42	1.9555
		Mandor	0.0400	8623.56	8.2129	42	0.1955
3	Buang Tanah Ex. Galian	Pekerja	0.4000	8766.78	83.4931	42	1.9879
		Mandor	0.0400	8766.78	8.3493	42	0.1988
4	Urugan Kembali Ex. Galian	Pekerja	0.1920	316.50	2.1703	28	0.0775
		Mandor	0.0192	316.50	0.2170	28	0.0078
5	Pasir Urug Bawah Pondasi t.10 cm	Pekerja	0.0300	569.73	0.3488	49	0.0071
		Mandor	0.0100	569.73	0.1163	49	0.0024
6	Lantai Kerja Bawah Pondasi t.5 cm	Pekerja	1.2000	284.86	6.9762	49	0.1424
		Mandor	0.0600	284.86	0.3488	49	0.0071
		Kepala Tukang Batu	0.0200	284.86	0.1163	49	0.0024
		Tukang Batu	0.2000	284.86	1.1627	49	0.0237
		Vibrator	0.0500	284.86	0.2907	49	0.0059
PEKERJAAN PONDASI PANCANG							
7	Pengadaan & Pemancangan Tiang Pancang uk. 30 x 30 cm	Pekerja	0.0030	4448.00	0.2723	49	0.0056
		Mandor	0.0005	4448.00	0.0454	49	0.0009

Lampiran 6

Gambar Cara Menghitung Biaya Tenaga Kerja dengan Ms. Excel

No	Jenis Kegiatan	Jenis Tenaga Kerja	Jumlah Tenaga Kerja	Durasi	Biaya	Total Biaya
PEKERJAAN TANAH						
1	Galian Tanah Pondasi	Pekerja	1	49	Rp 65.000,00	=F4*G4*H4
		Mandor	1	49	Rp 90.000,00	Rp 4.410.000,00
2	Galian Tanah Basement	Pekerja	2	42	Rp 65.000,00	Rp 5.460.000,00
		Mandor	1	42	Rp 90.000,00	Rp 3.780.000,00
3	Buang Tanah Ex. Galian	Pekerja	2	42	Rp 65.000,00	Rp 5.460.000,00
		Mandor	1	42	Rp 90.000,00	Rp 3.780.000,00
4	Urugan Kembali Ex. Galian	Pekerja	1	28	Rp 65.000,00	Rp 1.820.000,00
		Mandor	1	28	Rp 90.000,00	Rp 2.520.000,00
5	Pasir Urug Bawah Pondasi t.10 cm	Pekerja	1	49	Rp 65.000,00	Rp 3.185.000,00
		Mandor	1	49	Rp 90.000,00	Rp 4.410.000,00
6	Lantai Kerja Bawah Pondasi t.5 cm	Pekerja	1	49	Rp 65.000,00	Rp 3.185.000,00
		Mandor	1	49	Rp 90.000,00	Rp 4.410.000,00
		Kepala Tukang Batu	1	49	Rp 85.000,00	Rp 4.165.000,00
		Tukang Batu	1	49	Rp 80.000,00	Rp 3.920.000,00
		Vibrator	1	49	Rp 90.000,00	Rp 4.410.000,00
PEKERJAAN PONDASI PANCANG						
7	Pengadaan & Pemancangan Tiang Pancang uk. 30 x 30 cm	Pekerja	1	49	Rp 65.000,00	Rp 3.185.000,00
		Mandor	1	49	Rp 90.000,00	Rp 4.410.000,00
		Kerangka Tukang Besi	1	49	Rn 85.000,00	Rn 4.165.000,00

Lampiran 7

Gambar Cara Menghitung Biaya Tenaga Kerja dengan Ms. Excel (Lanjutan)

No	Jenis Kegiatan	Jenis Tenaga Kerja	Jumlah Tenaga Kerja	Durasi	Biaya	Total Biaya
PEKERJAAN TANAH						
1	Galian Tanah Pondasi	Pekerja	1	49	Rp 65.000,00	Rp 3.185.000,00
		Mandor	1	49	Rp 90.000,00	Rp 4.410.000,00
2	Galian Tanah Basement	Pekerja	2	42	Rp 65.000,00	Rp 5.460.000,00
		Mandor	1	42	Rp 90.000,00	Rp 3.780.000,00
3	Buang Tanah Ex. Galian	Pekerja	2	42	Rp 65.000,00	Rp 5.460.000,00
		Mandor	1	42	Rp 90.000,00	Rp 3.780.000,00
4	Urugan Kembali Ex. Galian	Pekerja	1	28	Rp 65.000,00	Rp 1.820.000,00
		Mandor	1	28	Rp 90.000,00	Rp 2.520.000,00
5	Pasir Urug Bawah Pondasi t.10 cm	Pekerja	1	49	Rp 65.000,00	Rp 3.185.000,00
		Mandor	1	49	Rp 90.000,00	Rp 4.410.000,00
6	Lantai Kerja Bawah Pondasi t.5 cm	Pekerja	1	49	Rp 65.000,00	Rp 3.185.000,00
		Mandor	1	49	Rp 90.000,00	Rp 4.410.000,00
		Kepala Tukang Batu	1	49	Rp 85.000,00	Rp 4.165.000,00
		Tukang Batu	1	49	Rp 80.000,00	Rp 3.920.000,00
		Vibrator	1	49	Rp 90.000,00	Rp 4.410.000,00
PEKERJAAN PONDASI PANCANG						
7	Pengadaan & Pemancangan Tiang Pancang uk. 30 x 30 cm	Pekerja	1	49	Rp 65.000,00	Rp 3.185.000,00
		Mandor	1	49	Rp 90.000,00	Rp 4.410.000,00
		Kerangka Tukang Besi	1	49	Rn 85.000,00	Rn 4.165.000,00

Lampiran 8

Gambar Cara Menghitung Biaya Tenaga Kerja dengan Ms. Excel (Lanjutan)

	A	B	C	D	E
33	24	Baseplat PL 10mm dilas	28	Rp	8.960.000,00
34	25	Chemical Angkur D16 + baut	28	Rp	8.960.000,00
35	26	Cat Primer Red Oxide + Finish Alkid STD	28	Rp	8.960.000,00
36		KONSTRUKSI ATAP			
37	27	KUDA - KUDA BAJA TYPE RK1	42	Rp	20.160.000,00
38	28	KUDA - KUDA BAJA TYPE RK2	42	Rp	23.520.000,00
39	29	KUDA - KUDA BAJA TYPE RK3	42	Rp	2.730.000,00
40	30	GORDING CNP 150 65 20 3.2	42	Rp	16.800.000,00
41	31	TREKSTANG dia. 10 MM	42	Rp	13.440.000,00
42	32	STIFFENER PL t=10 MM	42	Rp	2.730.000,00
43	33	DOUBLE PLATE PL 10MM	42	Rp	13.440.000,00
44	34	BASEPLATE PL 10MM uk. 1100 x 200 cm	42	Rp	13.440.000,00
45	35	ANCHOR D 3/4" ASSENTHAL	42	Rp	13.440.000,00
46	36	BAUT 12 dia. 5/8" (HTB-A325)	42	Rp	13.440.000,00
47	37	CAT PRIMER RED OXIDE + FINISH ALKID STD	42	Rp	13.440.000,00
48		TOTAL		=SUM(E6:E47)	

Lampiran 9

Gambar Cara Menghitung Penambahan Durasi dengan Ms. Excel

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3		No	Kegiatan	Durasi Normal (8 jam kerja)	Durasi Crash	
4			PEKERJAAN STRUKTUR			
5			PEKERJAAN TANAH			
6		1	Galian Tanah Pondasi	49	=E6*8/12	
7		2	Galian Tanah Basement	42	28,00	
8		3	Buang Tanah Ex. Galian	42	28,00	
9		4	Pasir Urug Bawah Pondasi t.10 cm	49	32,67	
10		5	Lantai Kerja Bawah Pondasi t.5 cm	49	32,67	
11			PEKERJAAN PONDASI PANCANG			
12		6	Pengadaan & Pemancangan Tiang Pancang uk. 30 x 30 cm	49	32,67	
13		7	Pekerjaan Bobokan Tiang Pancang	49	32,67	
14		8	Pekerjaan Pondasi Bored Pile	49	32,67	
15			PEKERJAAN STRUKTUR			
16		9	Besi BJTD 40 = fy : 400 Mpa	105	70,00	
17		10	Begisting Batako	84	56,00	
18		11	Cor Beton K-300 : fc' = 24,9 Mpa	119	79,33	
19			PEKERJAAN WATERPROOFING			
20		12	Waterproofing Coating Toilet	56	37,33	
21		13	Water Profing Bâthuthene Sheet 3000	28	18,67	
22		14	Pasangan Screed tebal 5 cm	28	18,67	

Lampiran 10

Gambar Cara Menghitung Durasi Setelah Penambahan Tenaga Kerja dengan Ms. Excel

No	Jenis Kegiatan	Jenis Tenaga Kerja	SNI	Vol	Tenaga Kerja	Durasi	Tenaga Kerja Per-hari
PEKERJAAN TANAH							
1	Galian Tanah Pondasi	Pekerja	0.4	1123.49	16	$=(F5*G5)/H5$	0.56965349
		Mandor	0.04	1123.49	4		0.356033432
2	Galian Tanah Basement	Pekerja	0.4	8623.56	126	27.37638095	4.602507549
		Mandor	0.04	8623.56	15	22.99616	0.652282816
3	Buang Tanah Ex. Galian	Pekerja	0.4	8766.78	128	27.3961875	4.672182945
		Mandor	0.04	8766.78	15	23.37808	0.641626686
4	Urugan Kembali Ex. Galian	Pekerja	0.192	316.5	5	12.1536	0.411400737
		Mandor	0.0192	316.5	3	2.0256	1.481042654
5	Pasir Urug Bawah Pondasi t.10 cm	Pekerja	0.03	569.73	3	5.6973	0.526565215
		Mandor	0.01	569.73	3	1.8991	1.579695645
6	Lantai Kerja Bawah Pondasi t.5 cm	Pekerja	1.2	284.86	13	26.29476923	0.494394907
		Mandor	0.06	284.86	3	5.6972	0.526574458
		Kepala Tukang Batu	0.02	284.86	3	1.899066667	1.579723373
		Tukang Batu	0.2	284.86	4	14.243	0.280839711
		Vibrator	0.05	284.86	3	4.747666667	0.631889349
PEKERJAAN PONDASI PANCANG							
7	Pengadaan & Pemancangan Tiang Pancang uk. 30 x 30 cm	Pekerja	0.003	4448	3	4.448	0.674460432
		Mandor	0.0005	4448	3	0.741333333	4.04676259

Lampiran 11

Gambar Cara Menghitung Slope dengan Ms. Excel

No	Kegiatan	Jumlah Biaya T.K. Normal	Jumlah Biaya T.K. Crash	Selisih
PEKERJAAN STRUKTUR				
PEKERJAAN TANAH				
1	Galian Tanah Pondasi	Rp 7.595.000,00	Rp 4.495.000,00	Rp -3.100.000,00
2	Galian Tanah Basement	Rp 9.240.000,00	Rp 11.620.000,00	$=F7-E7$
3	Buang Tanah Ex. Galian	Rp 9.240.000,00	Rp 11.620.000,00	Rp 2.380.000,00
4	Urugan Kembali Ex. Galian	Rp 4.340.000,00	Rp 4.340.000,00	Rp -
5	Pasir Urug Bawah Pondasi t.10 cm	Rp 7.595.000,00	Rp 4.495.000,00	Rp -3.100.000,00
6	Lantai Kerja Bawah Pondasi t.5 cm	Rp 20.090.000,00	Rp 11.890.000,00	Rp -8.200.000,00
PEKERJAAN PONDASI PANCANG				
7	Pengadaan & Pemancangan Tiang Pancang uk. 30 x 30 cm	Rp 15.680.000,00	Rp 8.960.000,00	Rp -6.720.000,00
8	Pekerjaan Bobokan Tiang Pancang	Rp 4.410.000,00	Rp 2.520.000,00	Rp -1.890.000,00
9	Pekerjaan PDA test	Rp 455.000,00	Rp 260.000,00	Rp -195.000,00
10	Pekerjaan Pondasi Bored Pile	Rp 4.410.000,00	Rp 2.520.000,00	Rp -1.890.000,00
PEKERJAAN STRUKTUR				
11	Besi BJTD 40 = fy: 400 Mpa	Rp 1.158.150.000,00	Rp 1.713.250.000,00	Rp 555.100.000,00
12	Begisting Batako	Rp 26.880.000,00	Rp 24.750.000,00	Rp -2.130.000,00
13	Cor Beton K-300 : fc' = 24,9 Mpa	Rp 29.155.000,00	Rp 17.640.000,00	Rp -11.515.000,00
14	Begisting Multipleks	Rp 38.080.000,00	Rp 34.880.000,00	Rp -3.200.000,00
15	Waterproofing Interenal	Rp 4.340.000,00	Rp 3.875.000,00	Rp -465.000,00

Lampiran 12

Gambar Cara Menghitung Slope dengan Ms. Excel (Lanjutan)

No	Kegiatan	Waktu (Hari)		Biaya		Percepatan (Hari)	Tambahkan Biaya	Slope Per-hari
		Normal	Crash	Normal	Crash			
PEKERJAAN STRUKTUR								
PEKERJAAN TANAH								
1	Galian Tanah Pondasi	49	29	Rp 7.595.000,00	Rp 4.495.000,00	20		
2	Galian Tanah Basement	42	28	Rp 9.240.000,00	Rp 11.620.000,00	14	=H8-G8	Rp 170.000,00
3	Buang Tanah Ex. Galian	42	28	Rp 9.240.000,00	Rp 11.620.000,00	14	Rp 2.380.000,00	Rp 170.000,00
4	Urugan Kembali Ex. Galian	28	28	Rp 4.340.000,00	Rp 4.340.000,00			
5	Pasir Urug Bawah Pondasi t 10 cm	49	29	Rp 7.595.000,00	Rp 4.495.000,00	20		
6	Lantai Kerja Bawah Pondasi t 5 cm	49	29	Rp 20.090.000,00	Rp 11.890.000,00	20		
PEKERJAAN PONDASI PANGCANG								
7	Pengadaan & Pemasangan Tiang Pancang uk. 30 x 30 cm	49	28	Rp 15.680.000,00	Rp 8.960.000,00	21		
8	Pekerjaan Bobokan Tiang Pancang	49	28	Rp 4.410.000,00	Rp 2.520.000,00	21		
9	Pekerjaan PDA test	7	2	Rp 455.000,00	Rp 260.000,00	5		
10	Pekerjaan Pondasi Bored Pile	49	28	Rp 4.410.000,00	Rp 2.520.000,00	21		
PEKERJAAN STRUKTUR								
11	Besi BJTD 40 = fy : 400 Mpa	105	70	Rp 1.158.150.000,00	Rp 1.713.250.000,00	35	Rp 555.100.000,00	Rp 15.860.000,00
12	Begisting Batako	84	55	Rp 26.880.000,00	Rp 24.750.000,00	29		
13	Cor Beton K-300 : fc' = 24,9 Mpa	119	72	Rp 29.155.000,00	Rp 17.640.000,00	47		
14	Begisting Multipleks	119	109	Rp 38.080.000,00	Rp 34.880.000,00	10		
15	Waterproofing Interior	28	25	Rp 4.340.000,00	Rp 3.875.000,00	3		

Lampiran 13

Gambar Cara Menghitung Kompresi dengan Ms. Excel

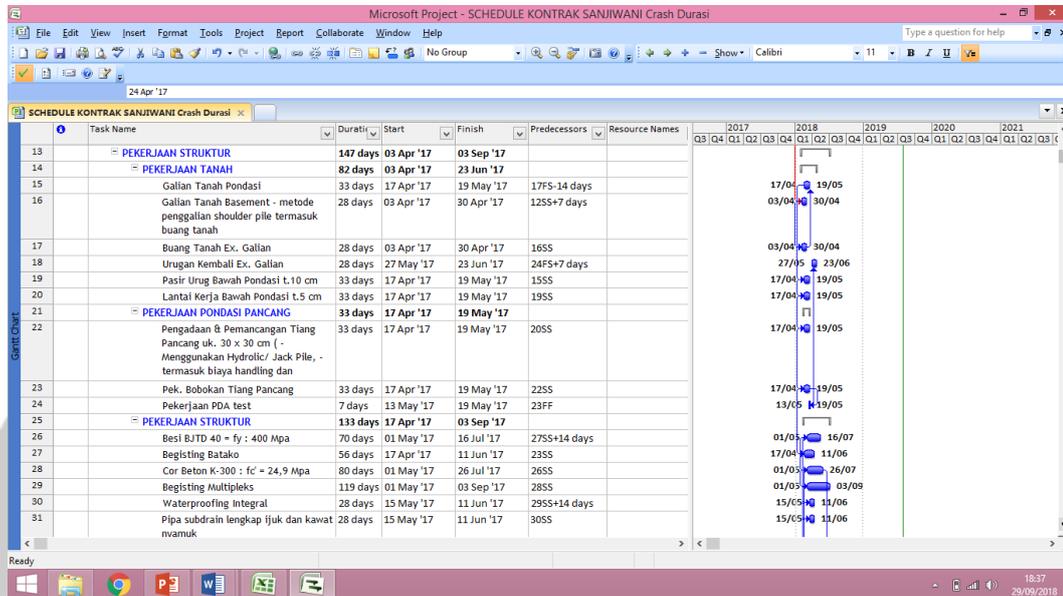
TOTAL DURASI PROYEK	TAMBAHAN BIAYA	KOMULATIF TAMBAHAN BIAYA	BIAYA LANGSUNG	BIAYA TIDAK LANGSUNG	TOTAL COST
340	Rp 790.000,00	Rp 790.000,00	Rp2.053.095.000,00		=M4+N4
326	Rp 2.380.000,00	Rp 3.170.000,00	Rp2.055.475.000,00		Rp 2.130.725.000,00
312	Rp 2.380.000,00	Rp 5.550.000,00	Rp2.057.855.000,00		Rp 2.133.105.000,00
298	Rp 6.020.000,00	Rp 11.570.000,00	Rp2.063.875.000,00	Rp 75.250.000,00	Rp 2.139.125.000,00
284	Rp 6.230.000,00	Rp 17.800.000,00	Rp2.070.105.000,00		Rp 2.145.355.000,00
270	Rp 12.950.000,00	Rp 30.750.000,00	Rp2.083.055.000,00		Rp 2.158.305.000,00
235	Rp 555.100.000,00	Rp 585.850.000,00	Rp2.638.155.000,00		Rp 2.713.405.000,00

Total Proyek

The chart shows the cumulative total cost of the project over time. The y-axis represents cost in Rp, ranging from 0 to 3,000,000,000. The x-axis represents time in days. The cost starts at approximately 2,053,095,000 Rp at day 340 and increases to 2,713,405,000 Rp at day 235.

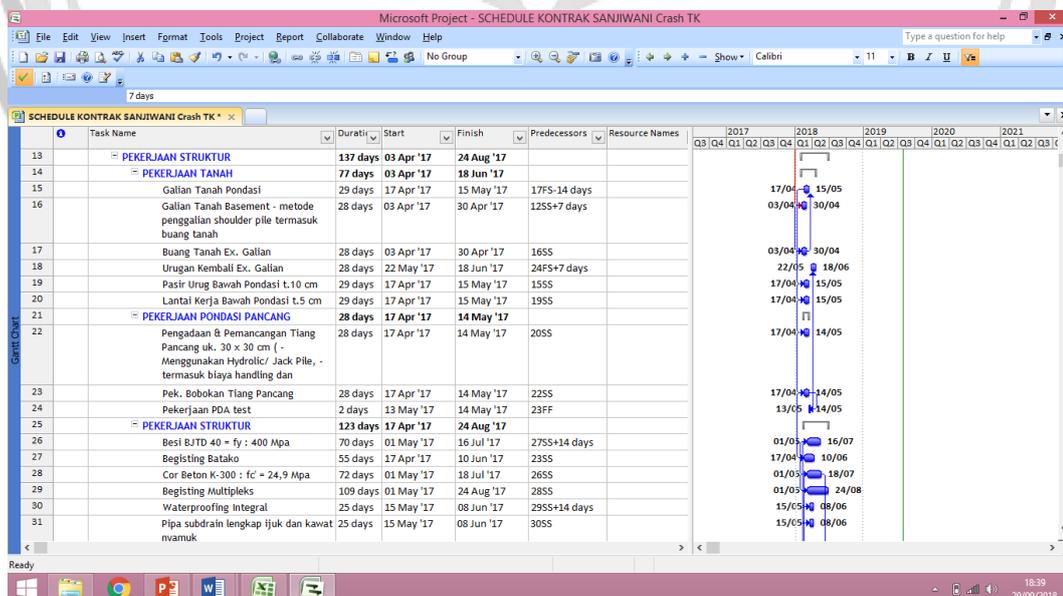
Lampiran 14

Gambar Schedule Penambahan 4 Jam Kerja Lembur dengan Ms. Project



Lampiran 15

Gambar Schedule Penambahan Tenaga Kerja dengan Ms. Project



Lampiran 16

Gambar Rencana Anggaran Biaya (RAB)

ADDENDUM I ver 28 09 (harga timpang sesudah nego)PRINT - Copy - Microsoft Excel

ADDENDUM I ver 28 09 (harga timpang sesudah nego)PRINT - Copy

REKAP VOLUME & KUANTITAS ADDENDUM I										
KONTRAK										
ADDENDUM I										
NO	URAIAN	SAT	VOLUME	HARGA	TOTAL HARGA	BOBOT	VOLUME	HARGA	TOTAL HARGA	BOBOT
PEKERJAAN STRUKTUR										
PEKERJAAN TANAH										
AN_STR_01	Galian Tanah Basement - metode penggalian shoulder pile termasuk buang tanah	m3	8,623.56	59,737.24	515,147,528.04	0.49	7,759.08	59,737.24	463,505,783.42	0.41
AN_STR_02	Buang Tanah Ek. Sajian	m3	8,766.78	40,599.00	356,348,663.36	0.34	7,254.86	40,599.00	298,859,578.97	0.27
AN_STR_03	Unggan Kembali Ek. Galian	m3	316.50	39,545.00	12,515,961.50	0.01	529.46	39,545.00	19,748,261.10	0.02
AN_STR_04	Pasir Urug Bawah Pondasi t.1.0 cm	m3	569.73	278,318.50	158,565,007.41	0.15	361.03	278,262.67	100,459,995.50	0.09
AN_STR_05a	Lantai Kerja Bawah Pondasi t.1.5 cm	m3	284.86	842,202.60	239,911,939.05	0.23	180.51	841,929.69	151,979,149.03	0.14
PEKERJAAN PONDASI PANGCANG										
AN_STR_05b	Pengadaan & Pemancangan Tiang Pancang uk. 30 x 30 cm t. 1. Mengunakan Hydraulic/ Jack Pile, - termasuk biaya handling dan sambungan)	m1	4,448.00	233,750.00	1,039,720,000.00	0.99	3,289.00	233,750.00	768,803,750.00	0.69
AN_STR_05c	pek. Bobokan Tiang Pancang	titik	278.00	39,500.00	11,000,800.00	0.01	253.00	39,500.00	10,018,800.00	0.01
AN_STR_05d	Pekerjaan POA test	titik	8.00	15,587,500.00	124,587,500.00	0.12	8.00	15,587,500.00	124,587,500.00	0.11
Item baru 26	Pekerjaan Pondasi Bored Pile	m ³					408.00	585,000.00	238,680,000.00	0.21
PEKERJAAN STRUKTUR										
AN_STR_06	Besi BULU 40 x fc = 400 Mpa	kg	683,264.87	10,822.96	7,384,951,450.15	7.06	745,193.61	10,800.18	7,899,188,239.71	7.06
AN_STR_07	Begisting Besiok	m2	4,362.60	116,437.75	508,133,158.97	0.37	3,459.02	105,403.63	364,953,491.81	0.33
AN_STR_08	Cor Beton K-300 fc = 24.9 Mpa	m3	4,103.53	1,037,259.18	4,256,420,995.92	4.06	4,057.58	1,009,210.76	4,094,951,310.01	3.66
AN_STR_09	Begisting Multilevels	m2	22,387.82	210,578.69	4,714,397,605.99	4.50	21,928.03	208,090.56	4,569,015,682.21	4.08
AN_STR_10	Werkupruting Integral	m ²	1,474.05	47,638.40	70,302,515.48	0.07	2,543.76	47,638.40	121,147,870.46	0.11
AN_CTD_11	Rinc. subdenda landasan duk dan									

Lampiran 17