

DAFTAR PUSTAKA

- Alan Duta Prayogi, 2015. *Percepatan Penjadwalan dan Waktu Pada Pembangunan Gedung Dengan Menggunakan Metode CPM dan PERT*. Skripsi. Fakultas Teknik, Institut Teknologi Negeri Malang.
- Agung, Hardianto.,2015. *Pengendalian Manajemen Waktu dan Biaya Proyek Pembangunan Hotel dengan Metode CPM Surakarta*. Skripsi. Fakultas Teknik. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Aldio Arya.,2017.*Analisa Biaya percepatan optimal dengan penjadwalan ulang pada galangan kapal*. Skripsi. Fakultas Teknik. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.
- Arum., 2018. *Evaluasi waktu dan biaya dengan metode crashing pada proyek pembangunan rumah sakit UII*. Skripsi. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- Ach. Rofiki, 2019. *Penerapan Metode Barchat, CPM, PERT dan Crashing Project dalam Penjadwalan Proyek Pembangunan Gedung G Universitas Muhammadiyah Jember*. Skripsi. Fakultas Teknik. Universitas Muhammadiyah Jember
- Adirukmana Putra, 2019. *Penjadwalan Produksi Untuk Meminimasi Makespan dan Jam lembur Menggunakan Backward Scheduling*. Skripsi. Fakultas Teknisk. Universitas Pembangunan Nasional “VETERAN”
- Arief Rijaluddin., 2020. *Penerapan penjadwalan waktu menggunakan metode CPM dan PERT pada pembangunan gedung instalasi rawat jalan RSUD Majalengka*. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Majalengka
- Dannyati, E,2010. *Optimalisasi pelaksanaan proyek dengan metode pert dan cpm*. Skripsi. Fakultas ekonomi. Universitas diponogoro. Semarang.
- Failen Pratasik, 2013. *Menganalisa sensitivitas keterlambatan durasi proyek dengan metode CPM*. Fakultas Teknik, Universitas Sam Ratulangi.

- Fuji Astutik, 2015. *Pengoptimalisasi Pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Pasca Sarjana IAIN Tulungagung Dengan Menggunakan Metode CPM*. Skripsi. Fakultas ekonomi. Universitas Nusantara PGRI Kediri
- Firdaus Hidayatul Iman, 2018. *Evaluasi Penjadwalan Waktu Pada Proyek Pembangunan Rumah Tipe 30 Di Istana Tegal Besar Kabupaten Jember Dengan Metode CPM*. Skripsi. Universitas Jember
- Ida Ayu R, 2014. *Analisis Keuntungan Kontraktor Dengan Variasi Sistem Pembayaran*. Skripsi. Program Studi Teknik Sipil. Universitas Udayana
- Jevri.,2013.*Analisa percepatan waktu proyek dengan tambahan biaya yang optimum*. Skripsi. Fakultas. Universitas MUhammadiyah Yogyakarta. Teknik Yogyakarta
- Surya Perdana,2019. *Penerapan Manajemen Proyek Dengan Metode CPM Pada Proyek Pembangunan SPBE*. Skripsi. Program Studi Teknik Industri. Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta
- Wahyu ,S.,2017. *Analisa percepatan proyek menggunakan proyek crashing dengan penambahan jam kerja empat jam system shift*. Skripsi. Fakultas Teknik. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta .
- Yunita, Afliana, Messah 2013. *Kajian penyebab keterlambatan pelaksanaan proyek kontruksi gedung di kota Kupang*. Skripsi. Fakultas Teknik. Universitas Nusa Cendana. Kupang

LAMPIRAN 2. VOLUME PEKRJAAN DAN RAB

URAIAN	SATUAN	VOLUME
PEKERJAAN PONDASI		
Pekerjaan Mob & Demob peralatan pancang	ls	1,00
Supply tiang pancang 25cm x 25 cm	m1	1.704,00
Pekerjaan Pemancangan	m1	1.704,00
Pekerjaan PDA Test	titik	2,00
B.1. PEKERJAAN STRUKTUR BETON LANTAI 1		
Pekerjaan Tanah		
Pekerjaan Urugan dengan Tanah urug, termasuk perataan dan penyebaran untuk peninggian lantai pada tapak bangunan	m3	662,43
Pekerjaan Pemadatan tanah (3 layer)	m2	1.104,05
Pekerjaan Pile Cap dan Tie Beam		
Pekerjaan Potong kepala Tiang Pancang	titik	284,00
Urug Pasir t 10 cm di bawah Pile Cap	m3	12,88
Urug Pasir t 10 cm di bawah Tie Beam	m3	14,10
Lantai Kerja t 5 cm di bawah Pile Cap	m3	6,44
Lantai Kerja t 5 cm di bawah Tie Beam	m3	7,05
Pekerjaan Galian Pilecap dan tiebeam	m3	
Pile Cap PC-1 = 30 buah		
Concrete K-250	m3	5,45
Concrete rebars	kg	865,76
Concrete rebars	kg	
Form work	m2	39,60
Pile Cap PC-2 = 52 buah		
Concrete K-250	m3	25,74

Concrete rebars	kg	3.320,46
Concrete rebars	kg	
Form work	m2	127,92
Pile Cap PC-3 = 14 Unit		
Concrete K-250	m3	9,67
Concrete rebars	kg	1.363,73
Form work	m2	61,22
Pile Cap PC-4 = 8 buah		
Concrete K-250	m3	10,80
Concrete rebars	kg	604,80
Concrete rebars	kg	
Form work	m2	28,80
Pile Cap PC-5 = 8 Unit		
Concrete K-250	m3	13,50
Concrete rebars	kg	1.255,50
Form work	m2	32,40
Pile Cap PC- 6 = 6 Unit		
Concrete K-250	m3	12,15
Concrete rebars	kg	1.117,80
Form work	m2	27,00
Tie Beam / Sloof TB1- 25X50 cm		
Concrete K-250	m3	6,99
Concrete rebars	kg	1.187,66
Form work	m2	55,89
Tie Beam / Sloof TB2- 25X40 cm		
Concrete K-250	m3	50,79
Concrete rebars	kg	11.326,84
Form work	m2	

		223,00
Pekerjaan Pondasi Batu Kali		
Masonry stone plan building 1:5 (30x55 cm)	m3	52,21
Masonry stone plan building 1:5 (60x30x60cm)	m3	
Pekerjaan Plat Lantai t 10 cm		
Pasir Urug t 10 cm	m3	110,45
Lantai Kerja t 5 cm	m3	55,23
Concrete K-250	m3	110,45
Concrete rebars Wire mesh M6 1 layer	m2	1.104,50
Form Work (Perimeter)	m2	26,40
Pekerjaan Kolom		
Column C1 : 30x30		
Concrete K-250	m3	0,57
Concrete rebars	kg	164,98
Concrete rebars	kg	
Form work	m2	7,62
Form work	m2	
Column C2A : 30X40		
Concrete K-250	m3	15,46
Concrete rebars	kg	3.698,26
Form work	m2	180,39
Column C2AB: 30X40		
Concrete K-250	m3	1,35
Concrete rebars	kg	397,88
Form work	m2	15,76
Column C3: 40x50		
Concrete K-250	m3	6,63
Concrete rebars	kg	979,22

Concrete rebars	kg	
Form work	m2	59,69
Column C4A: 40x40		
Concrete K-250	m3	17,77
Concrete rebars	kg	2.374,07
Concrete rebars	kg	
Form work	m2	177,71
Column C4B: 40x40		
Concrete K-250	m3	2,36
Concrete rebars	kg	635,08
Form work	m2	23,65
Column C5: 40x60		
Concrete K-250	m3	35,87
Concrete rebars	kg	7.555,09
Form work	m2	298,88
Pekerjaan Tangga		
Concrete K-250	m3	2,79
Concrete rebars	kg	357,51
Form work	m2	29,50
Pekerjaan Balok		
Beam B1-25X40		
Concrete K-250	m3	3,63
Concrete rebars	kg	1.001,33
Concrete rebars	kg	
Form work	m2	29,39
Beam B2-25X50		
Concrete K-250	m3	2,27
Concrete rebars	kg	521,53

Concrete rebars	kg	
Form work	m2	18,32
Beam B3-35X70		
Concrete K-250	m3	12,69
Concrete rebars	kg	2.384,99
Form work	m2	78,19
Beam B4-40X90		
Concrete K-250	m3	25,41
Concrete rebars	kg	3.582,64
Concrete rebars	kg	
Form work	m2	138,34
Form work	m2	
Beam B5-30X50		
Concrete K-250	m3	10,29
Concrete rebars	kg	2.295,67
Form work	m2	72,75
Beam BC-25X40		
Concrete K-250	m3	4,15
Concrete rebars	kg	1.268,98
Form work	m2	33,59
Beam BL-15X50		
Concrete K-250	m3	6,56
Concrete rebars	kg	1.396,22
Form work	m2	79,53
Pekerjaan Plat Lantai t = 13 cm		
Concrete K-250	m3	55,64
Concrete rebars	kg	8.123,87
Concrete rebars	kg	

Form work	m2	428,02
PEKERJAAN STRUKTUR CANOPY		
Foot plat F1		
Concrete K-250	M3	10,37
Concrete rebars	Kg	1.467,44
Form work	M2	51,84
Tie Beam / Sloof TB- 20X30 cm		
Concrete K-250	M3	13,31
Concrete rebars	Kg	3.195,36
Form work	M2	133,14
Earth entrenchment under Foot plat	M3	182,52
Earth entrenchment under Tie- beam	M3	34,95
Sand fill under Foot plat, t=10 cm	M3	4,61
Sand fill under Tie Beam, t=10 cm	M3	4,44
Work floor under Foot plat t=5 cm	M3	2,30
Work floor under Tie Beam, t=5 cm	M3	2,22
Re back fill	M3	220,42
Masonry stone plan building 1:5 (30x50 cm)	M3	12,55
Concrete Rabat K-250 ,t=10 cm	M3	46,84
Drainase		
Concrete K-250	M3	11,71
Concrete rebars	Kg	2.037,71
Concrete rebars	Kg	
Form work	M2	117,11
Sand fill under concrete rabat , t=10 cm	M3	46,84
Column C1 : 30x30		
Concrete K-250	M3	9,72

Concrete rebars	Kg	1.426,60
Form work	M2	129,60
Angkor bolt 12 mm	pcs	288,00
Base plat t=12mm	Kg	280,00
Rib plat t=10 mm	Kg	932,00
Pipa 4" t=4.5 mm + zinkromat	Kg	1.829,52
Pipa 3" t=4 mm + zinkromat	Kg	2.706,17
Pipa 2" t=3,6 mm + zinkromat	Kg	951,83
Pipa 1,5" t=3,2 mm + zinkromat	Kg	2.030,82

Jenis Kegiatan	Harga Satuan Pekerja	Harga Satuan Mandor	Koef Pekerja	Koef Mandor
Pekerjaan Pondasi	65.000,00	86.000,00	1,5	0,075
Pekerjaan Tanah	65.000,00	86.000,00	0,75	0,025
Pekerjaan Pondasi Batu Kali	65.000,00	86.000,00	1,5	0,075
Pekerjaan Plat Lantai t 10 cm	65.000,00	86.000,00	1,65	0,083
Pekerjaan Kolom	65.000,00	86.000,00	5,3	0,265
Pekerjaan Balok (Lantai 2)	65.000,00	86.000,00	0,297	0,015
Pekerjaan Kolom	65.000,00	86.000,00	5,3	0,265
Pekerjaan Tangga	65.000,00	86.000,00	1,65	0,083
Pekerjaan Balok (Atap)	65.000,00	86.000,00	1,65	0,083
Pekerjaan Kanopi	65.000,00	86.000,00	1,65	0,083
Pekerjaan Pasangan Dinding	65.000,00	86.000,00	0,35	0,003
Pekerjaan Penutup Lantai dan Dinding	65.000,00	86.000,00	0,3	0,015
Pekerjaan Fitment	65.000,00	86.000,00	1,2	0,06
Pekerjaan Pengecatan	65.000,00	86.000,00	0,25	0,003
Pekerjaan Struktur Rumah Genset	65.000,00	86.000,00	1,65	0,083
Pekerjaan Arsitektur Rumah Genset	65.000,00	86.000,00	1,2	0,06

LAMPIRAN 3. DENAH GEDUNG *TRAINING CENTER*



