

LAMPIRAN

LAMPIRAN A
RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB)
PEKERJAAN STRUKTUR

RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB)
PEKERJAAN : STRUKTUR
PROYEK : PEMBANGUNAN LABORATORIUM FORENSIK POLDA KALIMANTAN BARAT
LOKASI : Teluk Mulus, Kab. Kubu Raya, Kalimantan Barat
KSA. TA. : 2019

NO	ITEM PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN	HARGA SATUAN	JUMLAH. HARGA
I	PEKERJAAN STRUKTUR				
I.1	PEKERJAAN TANAH DAN PONDASI				
	Catatan :				
	Kecuali ditentukan lain, harga penggalian termasuk untuk papan bouwplank, turap, perataan dasar galian, pemadatan, pembuangan sisa-sisa galian, menjaga galian tetap kering dan bebas dari air.				
	Perhitungan volume galian tanah berdasar ukuran konstruksi yang akan dimasukkan ke dalam tanah.				
	Dalam penggalian tanah pemborong sudah diperkirakan adanya batuan & benda - benda lain didalamnya sehingga saat pelaksanaan tidak ada "change-order" karenanya.				
	Harga satuan galian tanah sudah termasuk penyediaan strating, turap dan bracing penahan tanah bilamana diperlukan dan peralatan berat untuk mempercepat pelaksanaan.				
	Pembuangan tanah keluar lokasi berikut pembersihan jalan, termasuk menyediakan bak air untuk roda truk dan security untuk mengatur lalu lintas.				

	<p>Pada prinsipnya pemancangan harus mencapai tanah keras / cadas dan tiang pancang minimal harus disisakan panjang tiangnya (sesuai instruksi Manajemen Konstruksi) dari permukaan tanah untuk stek tiang masuk ke pile cap.</p> <p>Dalam penawaran harus melampirkan kondisi-kondisi yang tidak termuat dalam catatan ini, sehingga dapat mengantisipasi kemungkinan yang akan timbul dan bilamana tidak dilampirkan kondisi-kondisi tersebut, maka dianggap menjadi tanggung jawab Pemborong/Kontraktor Pelaksana.</p>
	<p>Adapun Spesifikasi Penggunaan tiang pancang pada proyek ini dapat dilihat dalam Spesifikasi Teknis yang disusun oleh Perencana Struktur.</p>
	<p>Harga satuan pekerjaan beton adalah harga beton ready mix dengan mutu sesuai spesifikasi teknis, termasuk harga sewa pompa beton berikut pemipaan sampai ke lokasi pengecoran, upah tenaga kerja, biaya peralatan utama dan peralatan bantu. Termasuk di dalam harga satuan beton adalah pembuatan levelling lantai, perataan permukaan beton, perawatan beton, pengujian di lokasi dan atau di laboratorium, proteksi saat pengecoran, perawatan beton, pemasangan & pengadaan water stop, pembuatan stop cor pada lokasi yang telah ditentukan di dalam spesifikasi teknis.</p>
	<p>Harga satuan pekerjaan bekisting termasuk di dalamnya adalah harga bahan plywood, rangka, paku, biaya fabrikasi, pemasangan plastik, perapihan bahan di lokasi, minyak bekisting, pengangkutan ke lokasi yang akan dilaksanakan, pembuatan marking, pembuatan sepatu beton, pengaku dan atau perancah, peralatan utama, peralatan bantu dan waste bahan. Volume bekisting dihitung sesuai permukaan beton sehingga mengabaikan ketebalan bahan-bahan yang dipakai. Pembuatan blok-out dan sparing untuk kebutuhan pekerjaan lain sudah termasuk didalam harga satuan pekerjaan yang diajukan, dengan sudah memperhitungkan panjang ataupun type bahan yang akan dipakai.</p>
	<p>Harga satuan pekerjaan pembesian sudah termasuk harga bahan besi, upah fabrikasi, upah pemasangan, peralatan utama dan peralatan bantu, pengangkutan ke lokasi, dan waste bahan. Pembuatan stek untuk mempermudah pelaksanaan sudah termasuk ke dalam harga satuan yang diajukan. Volume overlapping pembesian dihitung apabila dalam pelaksanaan panjang besi telah melebihi panjang 12 meter, dengan pengajuan alasan bentuk dan kondisi tidak dapat diperhitungkan dalam volume pembesian. Berat besi beton telah ditetapkan dengan menggunakan berat nominal setiap ukuran berdasar diameter dalam kilogram per meter, sebagai berikut :</p>
	- 6 mm = 0.220 kg/m
	- 8 mm = 0.393 kg/m
	- 10 mm = 0.620 kg/m
	- 12 mm = 0.887 kg/m
	- 13 mm = 1.040 kg/m
	- 16 mm = 1.578 kg/m
	- 19 mm = 2.225 kg/m
	- 22 mm = 2.984 kg/m

	- 25 mm = 3.850 kg/m								
	- 32 mm = 6.313 kg/m								
	Harga satuan pekerjaan baja sudah termasuk harga baja, upah pabrikasi, upah pemasangan, peralatan utama, peralatan bantu, biaya pengangkutan ke lokasi, cat zicromate, plat pengaku, plat sambungan dan semua bahan untuk pengelasan.								
	Harga satuan pekerjaan Wiremesh sudah termasuk harga bahan, upah pabrikasi, upah pemasangan, peralatan utama dan peralatan bantu, pengangkutan ke lokasi, dan waste bahan. Perhitungan Volume Wiremesh berdasar ukuran Netto sesuai daerah yang akan dipasang Wiremesh , Sedang Volume Akibat dari alasan bentuk dan kondisi tidak dapat diperhitungkan dalam volume BQ / akan tetapi di masukkan ke dalam Harga Satuan Pekerjaan.								
A.	PEK. PENGURUGAN LAHAN								
1	Pengurugan Tanah, Perataan dan Pematatan Tanah	1,536.994	m3	134,644.81		206,948,203.30			
2	Pekerjaan Anti Rayap	1,137.400	m2	35,310.00		40,161,594.00			
B.	PEKERJAAN TIANG PANCANG UK. 30 x 30								
	Harga satuan pekerjaan tiang pancang sudah termasuk harga bahan, upah pemasangan, peralatan utama, peralatan bantu, biaya pengangkutan ke lokasi, plat sambungan dan semua bahan untuk pengelasan.								
1	Mobilisasi Demobilisasi Alat Pancang	1.000	ls	176,550,000.00		176,550,000.00			
2	Mini pile 30x30 K-500 ; L=34 m	3,128.000	m1	458,289.79		1,433,530,468.33			
3	Potong Kepala Tiang Pancang	92.000	titik	70,620.00		6,497,040.00			
4	Test PDA	2.000	titik	8,250,000.00		16,500,000.00			
		12.17							
C.	PEK. PILE CAP TYPE-P2 ; 16 ttk.								
1	Galian Tanah	20.237	m3	86,269.96		1,745,827.94			
2	Pasir Urug 10 cm	2.176	m3	325,473.56		708,230.47			
3	Lantai Kerja 3 cm	0.653	m3	1,033,126.48		674,424.97			
4	Beton K-300	11.520	m3	1,287,665.70		14,833,908.82			
5	Pembesian	1,211.353	kg	13,605.80		16,481,435.62			

6	Bekisting Batako	53.760	m2	131,061.64	7,045,873.63
D. PEK. PILE CAP TYPE-P3 ; 4 ttk.					
1	Galian Tanah	4.736	m3	86,269.96	408,563.75
2	Pasir Urug 10 cm	0.649	m3	325,473.56	211,150.97
3	Lantai Kerja 3 cm	0.195	m3	1,033,126.48	201,072.24
4	Beton K-300	5.868	m3	1,287,665.70	7,556,022.31
5	Pembesian	384.314	kg	13,605.80	5,228,902.74
6	Bekisting Batako	15.156	m2	131,061.64	1,986,370.18
E. PEK. PILE CAP TYPE-P4 ; 12 ttk.					
1	Galian Tanah	39.188	m3	86,269.96	3,380,781.72
2	Pasir Urug 10 cm	3.468	m3	325,473.56	1,128,742.31
3	Lantai Kerja 3 cm	1.040	m3	1,033,126.48	1,074,864.79
4	Beton K-300	27.000	m3	1,287,665.70	34,766,973.80
5	Pembesian	1,875.461	kg	13,605.80	25,517,152.62
6	Bekisting Batako	72.000	m2	131,061.64	9,436,437.90
F. PEK. PONDASI TURAP					
1	Galian Tanah	738.360	m3	86,269.96	63,698,287.99
2	Pasir Urug 10 cm	41.020	m3	325,473.56	13,350,925.47
3	Batu Kosong	82.040	m3	787,960.30	64,644,263.01
4	Pasangan Batu Kali	398.480	m3	829,891.89	330,695,319.53
5	Pekerjaan Pondasi Cerucuk Ø10 pj 6m	402.450	titik	280,203.67	112,767,967.19
G. PEKERJAAN TIE BEAM TB1 30 X 50					
1	Galian Tanah	94.413	m3	86,269.96	8,145,038.13
2	Pasir Urug 10 cm	14.986	m3	325,473.56	4,877,628.15
3	Lantai Kerja 3 cm	4.496	m3	1,033,126.48	4,644,807.53
4	Beton K-300	44.959	m3	1,287,665.70	57,891,840.13
5	Pembesian	6,486.369	kg	13,605.80	88,252,270.49
6	Bekisting Batako	299.725	m2	131,061.64	39,282,449.30

H.	PEKERJAAN TIE BEAM TB2 15X25							
1	Beton K-300	9.587	m3	1,287,665.70	12,344,448.64			
2	Pembesian	1,658.087	kg	13,605.80	22,559,602.40			
3	Bekisting Batako	127.823	m2	131,061.64	16,752,626.16			
				TOTAL I.1	2,852,481,516.53			
I.2	PEKERJAAN LANTAI 1							
A.	Pekerjaan Kolom							
1	Kolom K1 uk. 40 x 50							
	Beton K-300	10.920	m3	1,287,665.70	14,061,309.41			
	Pembesian 12 D 22 Sengk. Ø 10 - 100/200	2,917.286	kg	13,605.80	39,692,021.65			
	Bekisting	95.688	m2	167,076.20	15,987,187.53			
2	Kolom K2 uk. 40 x 50							
	Beton K-300	18.200	m3	1,287,665.70	23,435,515.68			
	Pembesian 12 D 22 Sengk. Ø 10 - 100/200	4,862.143	kg	13,605.80	66,153,369.42			
	Bekisting	159.480	m2	167,076.20	26,645,312.56			
B.	Pekerjaan Balok							
1	Balok Lintel Utama uk. 15/40							
	Beton K300	0.396	m3	1,287,665.70	509,915.62			
	Pembesian	94.078	kg	13,605.80	1,280,005.52			
	Bekisting	6.270	m2	177,986.47	1,115,975.15			
C.	Pekerjaan Plat							
	Pek. Plat t 7cm, Wiremesh M7, 1 layer							
	Pasir Urug t.5cm	31.020	m3	325,473.56	10,096,189.86			
	Lantai Kerja t. 3cm	51.700	m3	1,033,126.48	53,412,639.24			
	Beton K. 175, t. 7 cm	72.380	m3	1,213,986.45	87,868,339.08			
	Wiremesh M7, 1 layer	1,034.000	m2	67,753.29	70,056,897.52			
	Urugan Tanah peninggian lantai	620.400	m3	134,644.81	83,533,641.68			

D.	Pekerjaan Tangga						
	TYPE 1		1.000	Unit			
	Pek. Kolom K3 uk. 15x30						
	Beton K 300		0.178	m3	1,287,665.70	228,882.58	
	Pembesian 6 D 13 Sengk. Ø 8 -150		31.995	kg	13,605.80	435,317.72	
	Bekisting		3.555	m2	167,076.20	593,955.90	
	Pek. Balok B3 uk. 15x30						
	Beton K 300		0.113	m3	1,287,665.70	144,862.39	
	Pembesian 4 D 16 Sengk. Ø 8 -150		20.250	kg	13,605.80	275,517.54	
	Bekisting		1.950	m2	177,986.47	347,073.61	
	Pek. Plat Bordes t.15 cm						
	Beton K 300		0.653	m3	1,287,665.70	840,201.87	
	Pembesian		97.875	kg	13,605.80	1,331,668.12	
	Bekisting		4.350	m2	198,768.61	864,643.46	
	Pek. Trap Tangga						
	Beton K 300		2.273	m3	1,287,665.70	2,926,703.17	
	Pembesian		340.931	kg	13,605.80	4,638,643.95	
	Bekisting		18.737	m2	198,768.61	3,724,272.64	
	TYPE 2						
	Pek. Kolom K3 uk. 15x30		2.000	Unit			
	Beton K 300		0.356	m3	1,287,665.70	457,765.16	
	Pembesian 6 D 13 Sengk. Ø 8 -150		63.990	kg	13,605.80	870,635.43	
	Bekisting		7.110	m2	167,076.20	1,187,911.79	
	Pek. Balok B3 uk. 15x30						
	Beton K 300		0.210	m3	1,287,665.70	270,409.80	
	Pembesian 4 D 16 Sengk. Ø 8 -150		37.800	kg	13,605.80	514,299.41	
	Bekisting		3.640	m2	177,986.47	647,870.74	
	Pek. Plat Bordes t.15 cm						
	Beton K 300		1.134	m3	1,287,665.70	1,460,212.90	
	Pembesian		170.100	kg	13,605.80	2,314,347.35	

	Bekisting	7.560	m2	177,219.02	1,339,775.82
	Pek. Trap Tangga				
	Beton K 300	4.232	m3	1,287,665.70	5,449,723.14
	Pembesian	634.838	kg	13,605.80	8,637,474.95
	Bekisting	35.105	m2	198,768.61	6,977,827.65
				TOTAL I.2	540,328,317.00
I.3	PEKERJAAN LANTAI 2				
A.	Pekerjaan Kolom				
1	Kolom K1 uk. 40 x 50				
	Beton K-300	10.080	m3	1,287,665.70	12,979,670.22
	Pembesian 12 D 22 Sengk. Ø 10 - 100/200	2,717.185	kg	13,605.80	36,969,485.14
	Bekisting	88.128	m2	167,076.20	14,724,091.45
2	Kolom K2 uk. 40 x 50				
	Beton K-300	16.800	m3	1,287,665.70	21,632,783.70
	Pembesian 12 D 22 Sengk. Ø 10 - 100/200	4,528.641	kg	13,605.80	61,615,808.57
	Bekisting	146.880	m2	167,076.20	24,540,152.42
B.	Pekerjaan Balok				
1	Balok B1 Uk. 40 x 70				
	Beton K300	40.858	m3	1,287,665.70	52,610,929.96
	Pembesian	8,274.365	kg	13,605.80	112,579,394.42
	Bekisting	275.968	m2	177,986.47	49,118,569.38
2	Balok B2 Uk. 30x60				
	Beton K300	24.929	m3	1,287,665.70	32,099,960.61
	Pembesian	5,965.276	kg	13,605.80	81,162,375.27
	Bekisting	219.232	m2	177,986.47	39,020,329.18
3	Balok B3 Uk. 30x60				
	Beton K300	16.835	m3	1,287,665.70	21,678,367.07
	Pembesian	3,320.375	kg	13,605.80	45,176,367.19
	Bekisting	148.056	m2	177,986.47	26,351,964.39

4	Balok B4 Uk. 20x35								
	Beton K300	6.116	m3	1,287,665.70					7,875,363.40
	Pembesian	1,991.792	kg	13,605.80					27,099,927.93
	Bekisting	88.960	m2	177,986.47					15,833,676.12
5	Balok BL Uk. 15x30								
	Beton K300	0.340	m3	1,287,665.70					437,484.42
	Pembesian	90.582	kg	13,605.80					1,232,442.33
	Bekisting	5.663	m2	177,986.47					1,007,848.37
C.	Plat lantai, t. 13cm, D 10 -150, 2 layer								
	Beton K300	129.046	m3	1,287,665.70					166,167,849.93
	Pembesian	16,319.330	kg	13,605.80					222,037,619.81
	Bekisting	905.210	m2	177,219.02					160,420,433.03
2	Plat Topi-topi								
	Beton t.8cm 1pc: 2pp : 3kr	3.364	m3	1,213,986.45					4,083,850.41
	Pembesian	425.151	kg	13,605.80					5,784,517.74
	Bekisting	42.050	m2	177,219.02					7,452,059.97
3	Plat Wastafel dan Meja Beton Laboratorium								
	Beton t.10cm 1pc: 2pp : 3kr	2.373	m3	1,213,986.45					2,880,789.84
	Pembesian	239.925	kg	13,605.80					3,264,366.37
	Bekisting	23.730	m2	177,219.02					4,205,407.45
D.	Pekerjaan Tangga								
	TYPE 1	1.000	Unit						
	Pek. Kolom K3 uk. 15x30								
	Beton K 300	0.178	m3	1,287,665.70					228,882.58
	Pembesian 6 D 13 Sengk. Ø 8 -150	31.995	kg	13,605.80					435,317.72
	Bekisting	3.555	m2	167,076.20					593,955.90
	Pek. Balok B3 uk. 15x30								
	Beton K 300	0.113	m3	1,287,665.70					144,862.39
	Pembesian 4 D 16 Sengk. Ø 8 -150	20.250	kg	13,605.80					275,517.54

	Bekisting	1.950	m2	177,986.47	347,073.61
	Pek. Plat Bordes t.15 cm				
	Beton K 300	0.653	m3	1,287,665.70	840,201.87
	Pembesian	97.875	kg	13,605.80	1,331,668.12
	Bekisting	4.350	m2	198,768.61	864,643.46
	Pek. Trap Tangga				
	Beton K 300	2.273	m3	1,287,665.70	2,926,703.17
	Pembesian	340.931	kg	13,605.80	4,638,643.95
	Bekisting	18.737	m2	198,768.61	3,724,272.64
	TYPE 2				
	Pek. Kolom K3 uk. 15x30	2.000	Unit		
	Beton K 300	0.356	m3	1,287,665.70	457,765.16
	Pembesian 6 D 13 Sengk. Ø 8 -150	63.990	kg	13,605.80	870,635.43
	Bekisting	7.110	m2	167,076.20	1,187,911.79
	Pek. Balok B3 uk. 15x30				
	Beton K 300	0.210	m3	1,287,665.70	270,409.80
	Pembesian 4 D 16 Sengk. Ø 8 -150	37.800	kg	13,605.80	514,299.41
	Bekisting	3.640	m2	177,986.47	647,870.74
	Pek. Plat Bordes t.13 cm				
	Beton K 300	0.983	m3	1,287,665.70	1,265,517.85
	Pembesian	147.420	kg	13,605.80	2,005,767.71
	Bekisting	7.560	m2	198,768.61	1,502,690.71
	Pek. Trap Tangga				
	Beton K 300	4.232	m3	1,287,665.70	5,449,723.14
	Pembesian	634.838	kg	13,605.80	8,637,474.95
	Bekisting	35.105	m2	198,768.61	6,977,827.65
E.	Rangka Baja Canopy				
	Harga satuan pekerjaan rangka baja sudah termasuk harga bahan, upah pemasangan, peralatan utama, peralatan bantu, baut, cat zinkromate, biaya pengangkutan ke lokasi, plat sambungan dan semua bahan untuk pengelasan.				

	Beam WF 250x125x6x9	1,018.958	kg	27,418.89	27,938,701.36
	Plat dudukan gording t.4 mm	54.450	kg	27,418.89	1,492,958.29
	Gording CNP 200x75x20x2,3 termasuk sambungan	406.200	kg	27,418.89	11,137,551.09
	Base plat di WF t.12 mm	39.564	kg	27,418.89	1,084,800.77
	Joint Plate, End Plate & Stiffner Plat t. 12mm	4.230	kg	27,418.89	115,987.59
	Chemical Angkur M6	36.000	bh	86,000.00	3,096,000.00
	Grouting Base Plate	5.000	bh	61,020.00	305,100.00
	HTB A325 D16	66.000	bh	15,000.00	990,000.00
	Pipa Ø76.3 ; t=3,2	83.547	kg	27,418.89	2,290,769.31
	Pipa Ø165.5 ; t=5	198.000	kg	27,418.89	5,428,939.23
	Roof drain	2.000	bh	175,000.00	350,000.00
	Talang datar	10.000	m	75,000.00	750,000.00
				TOTAL I.3	1,363,164,331.00
I.4	PEKERJAAN LANTAI 3				
A.	Pekerjaan Kolom				
1	Kolom K1 uk. 40 x 50				
	Beton K-300	10.080	m3	1,287,665.70	12,979,670.22
	Pembesian 12 D 22 Sengk. Ø 10 - 100/200	2,717.185	kg	13,605.80	36,969,485.14
	Bekisting	88.128	m2	167,076.20	14,724,091.45
2	Kolom K2 uk. 40 x 50	-			
	Beton K-300	16.800	m3	1,287,665.70	21,632,783.70
	Pembesian 12 D 22 Sengk. Ø 10 - 100/200	4,528.641	kg	13,605.80	61,615,808.57
	Bekisting	146.880	m2	167,076.20	24,540,152.42
		-			
		-			
B.	Pekerjaan Balok				
1	Balok B1 Uk. 40 x 70	-			
	Beton K300	40.858	m3	1,287,665.70	52,610,929.96
	Pembesian	8,274.365	kg	13,605.80	112,579,394.42
	Bekisting	275.968	m2	177,986.47	49,118,569.38

2	Balok B2 Uk. 30x60	-						
	Beton K300	24.929	m3	1,287,665.70			32,099,960.61	
	Pembesian	5,965.276	kg	13,605.80			81,162,375.27	
	Bekisting	219.232	m2	177,986.47			39,020,329.18	
3	Balok B3 Uk. 30x60	-						
	Beton K300	16.835	m3	1,287,665.70			21,678,367.07	
	Pembesian	3,320.375	kg	13,605.80			45,176,367.19	
	Bekisting	148.056	m2	177,986.47			26,351,964.39	
4	Balok B4 Uk. 20x35	-						
	Beton K300	6.116	m3	1,287,665.70			7,875,363.40	
	Pembesian	1,991.792	kg	13,605.80			27,099,927.93	
	Bekisting	88.960	m2	177,986.47			15,833,676.12	
5	Balok BL Uk. 15x30	-						
	Beton K300	0.340	m3	1,287,665.70			437,484.42	
	Pembesian	90.582	kg	13,605.80			1,232,442.33	
	Bekisting	5.663	m2	177,986.47			1,007,848.37	
C.	Plat lantai, t. 13cm, D 10 -150, 2 layer	-						
	Beton K300	129.046	m3	1,287,665.70			166,167,849.93	
	Pembesian	16,319.330	kg	13,605.80			222,037,619.81	
	Bekisting	905.210	m2	177,219.02			160,420,433.03	
		-						
				TOTAL I.4			1,234,372,894.31	
I.5	PEKERJAAN LANTAI ATAP							
A.	Pekerjaan Balok							
1	Balok B1 Uk. 40 x 70							
	Beton K300	4.200	m3	1,287,665.70			5,408,195.93	
	Pembesian	800.729	kg	13,605.80			10,894,562.15	
	Bekisting	23.100	m2	177,986.47			4,111,487.39	
2	Balok B2 Uk. 30x60							
	Beton K300	3.722	m3	1,287,665.70			4,793,206.79	

	Pembesian	864.082	kg	13,605.80	11,756,536.99
	Bekisting	32.736	m2	177,986.47	5,826,564.99
3	Balok RB1 Uk. 30x50				
	Beton K300	29.850	m3	1,287,665.70	38,436,821.04
	Pembesian	5,241.931	kg	13,605.80	71,320,695.00
	Bekisting	258.700	m2	177,986.47	46,045,099.06
4	Balok B4 Uk. 20x35				
	Beton K300	0.686	m3	1,287,665.70	883,853.73
	Pembesian	320.086	kg	13,605.80	4,355,025.02
	Bekisting	9.984	m2	177,986.47	1,777,016.89
5	Balok B6 Uk. 20x35				
	Beton K300	0.087	m3	1,287,665.70	111,640.62
	Pembesian	24.487	kg	13,605.80	333,165.14
	Bekisting	1.666	m2	177,986.47	296,525.45
B.	Plat lantai, t. 13cm, D 10 -150, 2 layer				
	Beton K300	7.093	m3	1,287,665.70	9,133,155.25
	Pembesian	896.966	kg	13,605.80	12,203,949.53
	Bekisting	54.560	m2	177,219.02	9,669,069.97
C.	Pekerjaan Kolom				
	Kolom K3 uk. 20x20				
	Beton K-300	1.760	m3	1,287,665.70	2,266,291.63
	Pembesian 4D13 Sengk. Ø 10 - 150	335.277	kg	13,605.80	4,561,718.23
	Bekisting	26.400	m2	167,076.20	4,410,811.71
D.	PEKERJAAN ATAP				
	Pekerjaan atap baja ringan termasuk perhitungan struktur dari aplikator				
	sertifikat dan garansi				
1	Rangka 12 Truss	1,323.000	m2	277,776.20	367,497,917.91
	Profile "S", Web "Capsul" dan Pengikat Mur				
	dan Baut material Zincalume G 550 AZ 100				

					TOTAL I.5	616,093,310.41
					TOTAL I	6,606,440,369.25

LAMPIRAN B

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN (AHSP)

ANALISA HARGA SATUAN									
PROYEK : BIDLABFOR POLRI PONTIANAK									
PEKERJAAN : PONDASI DAN STRUKTUR									
LOKASI :									
NO	URAIAN PEKERJAAN	VOL	SAT	HARGA SATUAN (Rp)	SUB TOTAL 1 HARGA (Rp)	SUB TOTAL 2 HARGA (Rp)	Jasa Pemborong 10 (Rp)	TOTAL HARGA (Rp)	
A	Urugan tanah/m3								
	Material								
	Tanah Urug	1.300		61.800	80.340	80.340	8.034	88.374	
	Upah								
	Mandor	0.015		187.250	2.809	7.624	762	8.386	
	Tukang gali	0.020		133.750	2.675				
	Pekerja	0.020		107.000	2.140				
	Alat								
	Excavator	0.050		267.500	13.375	29.425	2.943	32.368	
	Buldozer	0.030		267.500	8.025				
	Compactor	0.030		267.500	8.025				
	Consumable								
	Solar	0.521		9.630	5.016	5.016	502	5.517	
					GRAND TOTAL =	122.404	12.240	134.645	
	Pekerjaan anti rayap/m2								
	Antirayap	1.000	m2	32.100	32.100	32.100	3.210	35.310	
	Mobil Mobilisasi dan demobilisasi alat pancang								
	Mobil	1.000	ls	160.500,000	160.500,000	160.500,000	16.050,000	176.550,000	
	Minipile 30x30,k500/m								
	Material								
	Tiang pancang beton 30x30 K500	1.050	m	334.375	351.094	351.094	35.109	386.203	
	Upah								
	Pemancangan	1.000	m	64.200	64.200	64.200	6.420	70.620	
	Penyambungan	0.100	m	13.333	1.333	1.333	133	1.467	
					GRAND TOTAL =	416.627	41.663	458.290	
	Upah potong kepala tiang/bh								
	Upah Potong Kepala Tiang 25x25	1.000	ls	64.200	64.200	64.200	6.420	70.620	
	Test PDA/titik								
	Test PDA	1.000	ls	7.500,000	7.500,000	7.500,000	750,000	8.250,000	

*	Skim Coat (tebal +/- 1 mm)											
	a. Material :									20,000	2,600	22,600
	- Mortar instant MU 301 (plesteran)				1,450							
	- Mortar instant MU 250 (acian)		5,000	kg	4,000				20,000			
	b. Upah, material & alat bantu :									21,749	2,827	24,576
	- Mandor		0.015	md	187,250				2,809			
	- Tukang batu		0.100	md	133,750				13,375			
	- Pekerja		0.050	md	107,000				5,350			
	- Consumable & tools		1.000	ls	215				215			
	Harga Satuan			m2					GRAND TOTAL =			47,176
*	Bekisting kolom											
	a. Material :									73,023	9,493	82,516
	- Plywood tebal 18 mm		0.087	lbr	267,800				23,247			
	- Kayu balok 5/7,5/10,6/12,8/12		0.008	m3	4,120,000				33,990			
	- Paku		0.200	kg	18,025				3,605			
	- Oli bekisting		0.100	ltr	9,270				927			
	- Material fair face		0.300	m2	28,250				8,475			
	- Material stek besi		0.411	kg	6,763				2,780			
	b. Upah, material & alat bantu :									74,832	9,728	84,560
	- Mandor		0.007	md	187,250				1,311			
	- Tukang kayu		0.150	md	133,750				20,063			
	- Pekerja		0.200	md	107,000				21,400			
	- Scaffolding / support		0.280	set	64,200				17,976			
	- Upah fairface		0.500	m2	24,576				12,288			
	- Upah stek besi		0.411	kg	1,410				579			
	- Alat bantu		1.000	ls	1,215				1,215			
	Harga Satuan			m2					GRAND TOTAL =			167,076
*	Bekisting dinding											
	a. Material :									80,539	10,470	91,009
	- Plywood tebal 18 mm		0.087	lbr	267,800				23,247			
	- Kayu balok 5/7,5/10,6/12,8/12		0.012	m3	4,120,000				49,440			
	- Paku		0.230	kg	18,025				4,146			
	- Oli bekisting		0.100	ltr	9,270				927			
	- Material fair face		-	m2	28,250				-			
	- Material stek besi		0.411	kg	6,763				2,780			

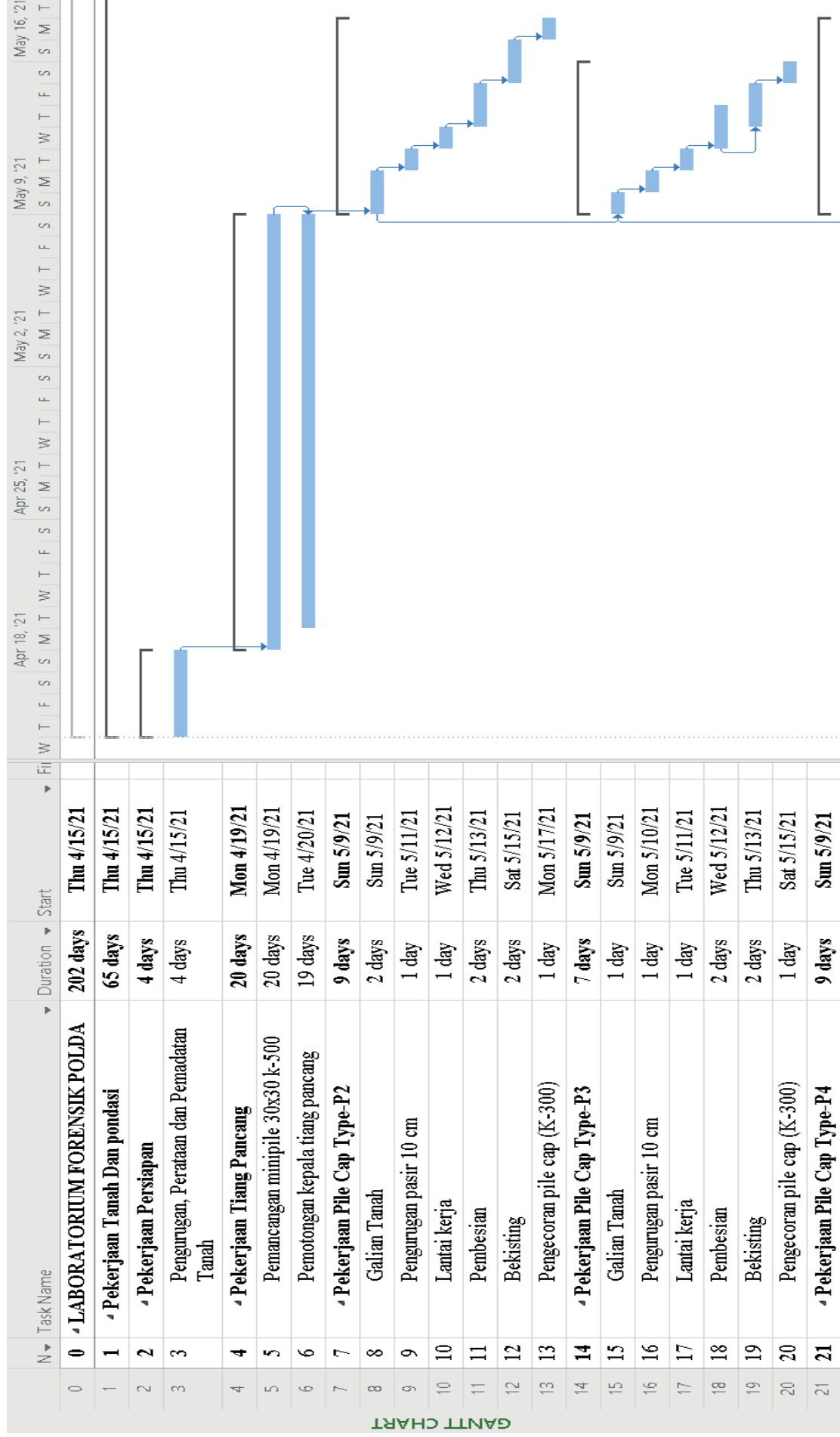
*	Pekerjaan screed pelindung waterproofing membrane									
	a. Material :									
	- Wiremesh M-6 1 lapis	1.000	m2	28,854	28,854			88,259	11,474	99,733
	- Screed pelindung waterproofing	1.000	m2	59,405	59,405					
	b. Upah, material & alat bantu :							13,915	1,809	15,724
	- Mandor	0.010	eh	187,250	1,873					
	- Pekerja	0.110	eh	107,000	11,770					
	- Alat bantu	1.000	ls	273	273					
	Harga Satuan		m2		GRAND TOTAL =					115,457
*	PVC water stop									
	a. Material :									
	- PVC water stop	1.100	m'	154,500	169,950			169,950	22,094	192,044
	b. Upah & alat :							50,985	6,628	57,613
	- Upah pasang & alat bantu	1.000	m'	50,985	50,985					
			m'		GRAND TOTAL =					249,657
*	Delatasi : expansion Joint Seal 50x50mm									
	a. Material :									
	- Delatasi : expansion Joint Seal 50x50mm	1.100	m'	950,000	1,045,000			1,045,000	135,850	1,180,850
	b. Upah & alat :							156,750	20,378	177,128
	- Upah pasang & alat bantu	1.000	m'	156,750	156,750					
			m'		GRAND TOTAL =					1,357,978
*	Pekerjaan baja profil									
	a. Material :									
	- Baja profil	1.150	kg	11,330	13,030			13,030	1,694	14,723
	b. Upah, material & alat bantu :							11,235	1,461	12,696
	- Mandor	0.010	eh	187,250	1,873					
	- Tukang besi	0.040	md	133,750	5,350					
	- Pekerja	0.020	eh	107,000	2,140					
	- Alat bantu	1.000	ls	1,873	1,873					
	Harga Satuan		kg		GRAND TOTAL =					27,419

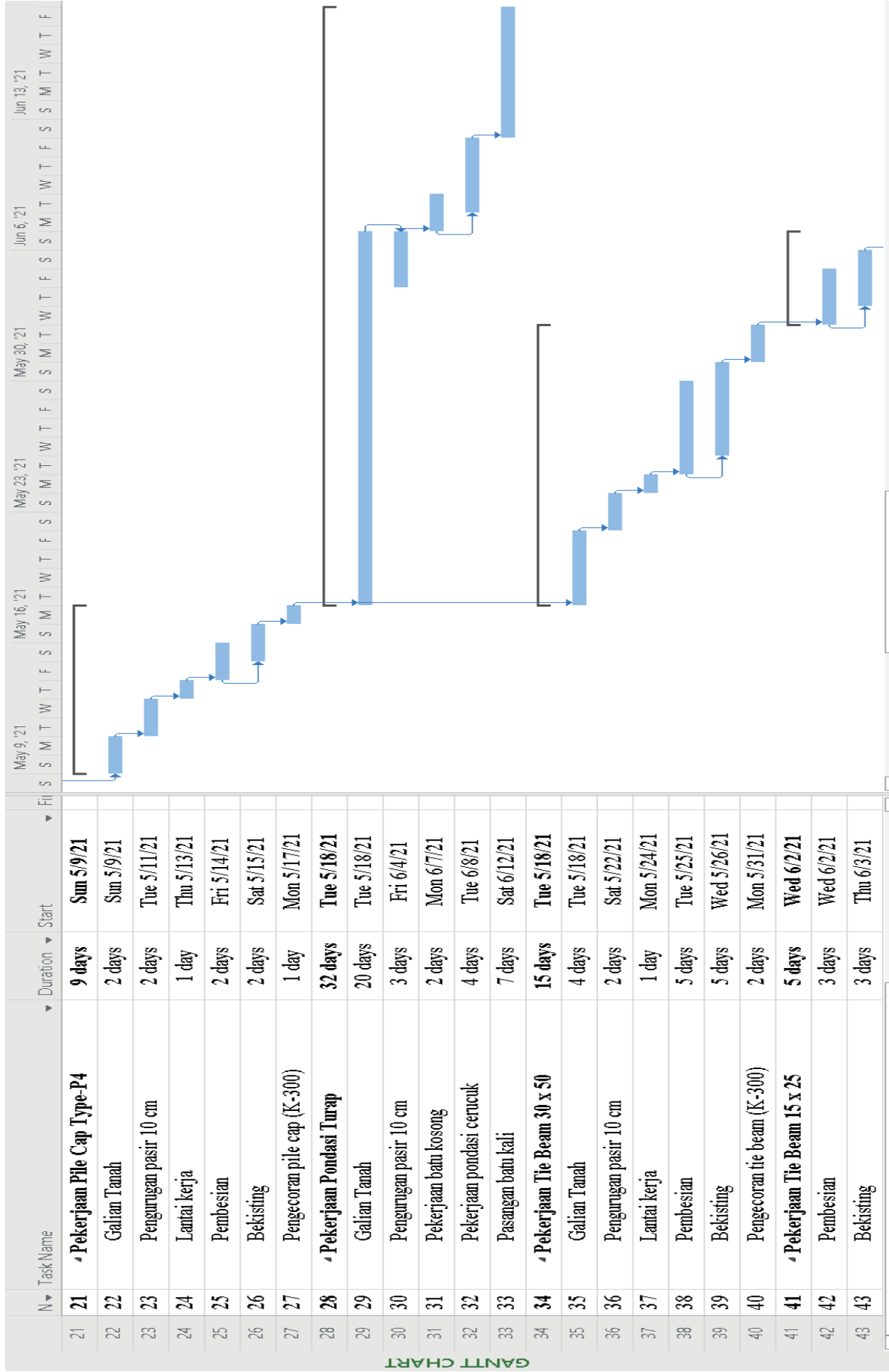
*	Talang datar							
	a. Material :		1.000	bh	250,000	250,000	250,000	32,500
	- Roofdrain							282,500
	b. Upah & alat :		1.000	bh	25,000	25,000	25,000	3,250
	- Upah pasang & alat bantu							28,250
	Harga Satuan			bh		GRAND TOTAL =		310,750

Jakarta, 26 November 2019

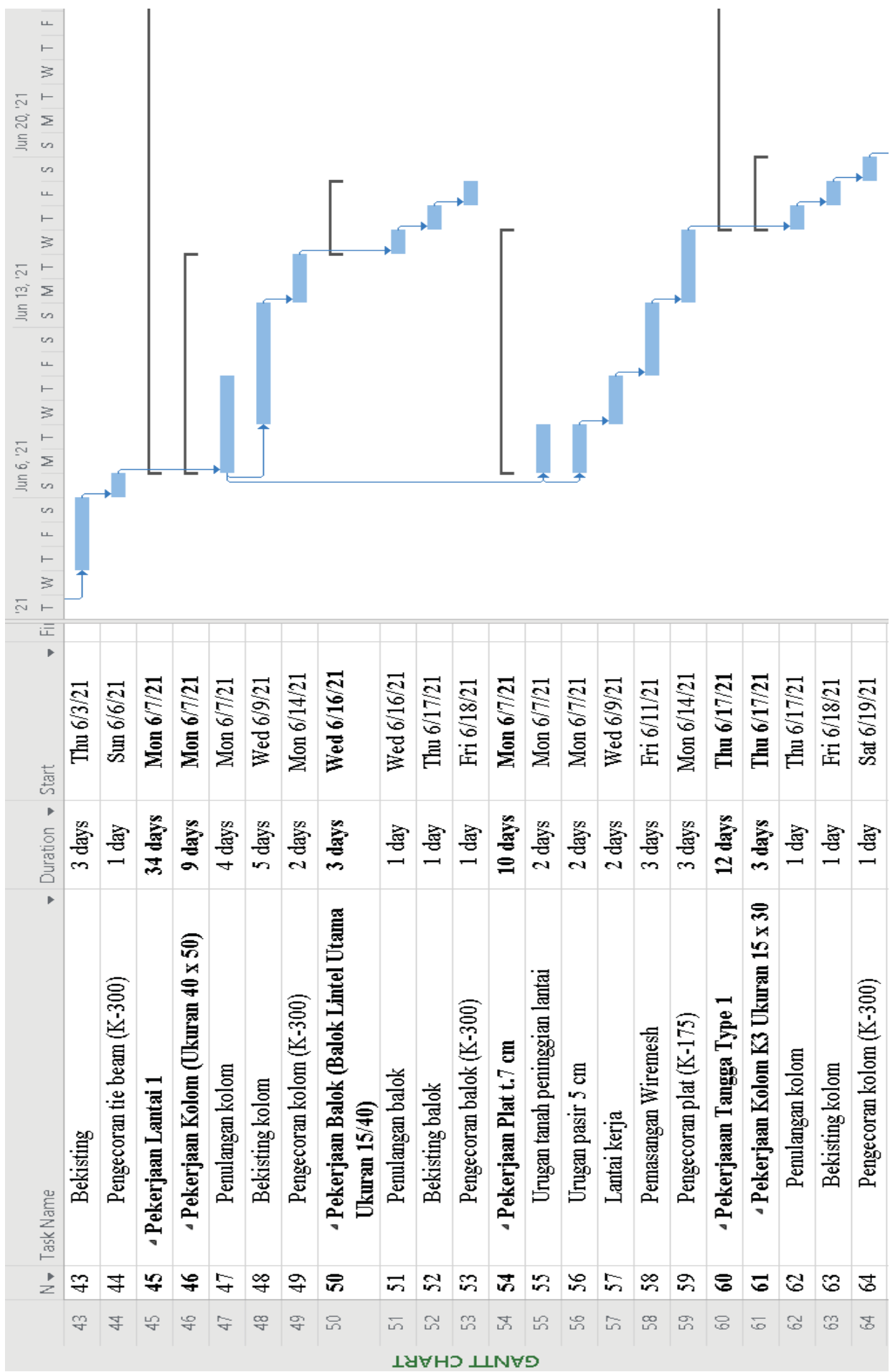
LAMPIRAN C

GANTT CHART





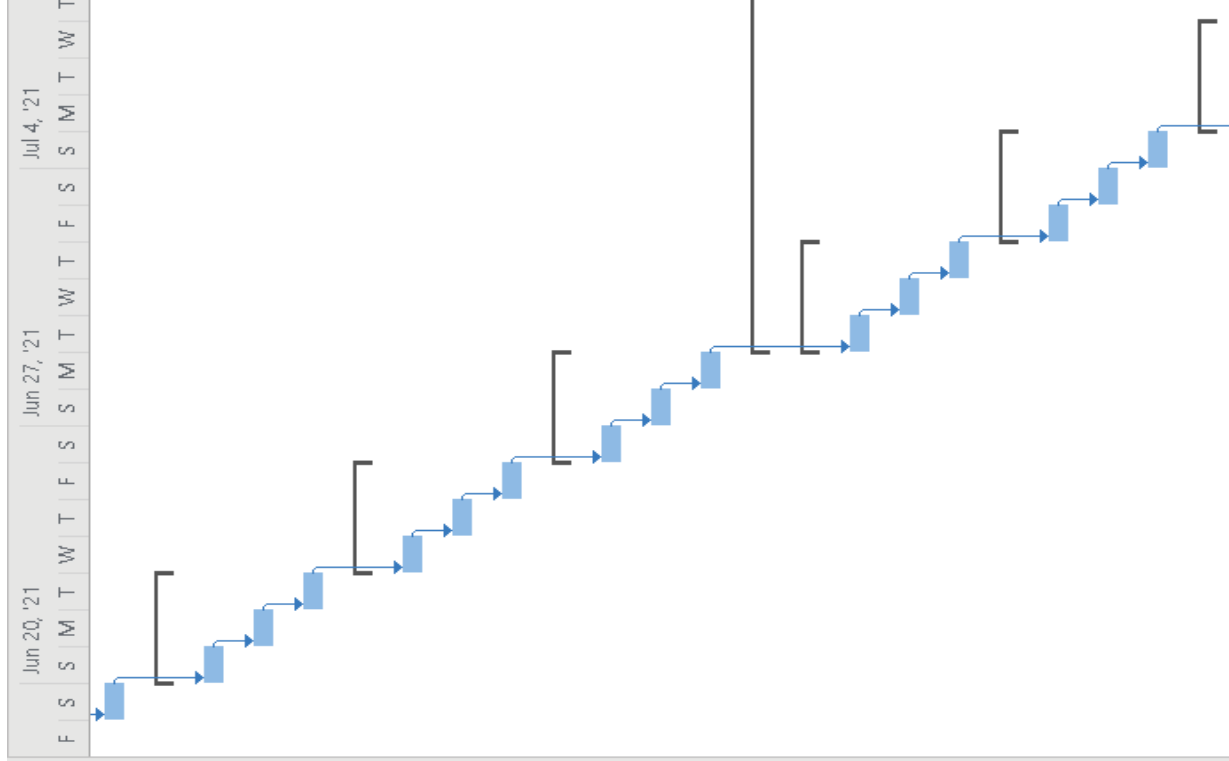
GANTT CHART



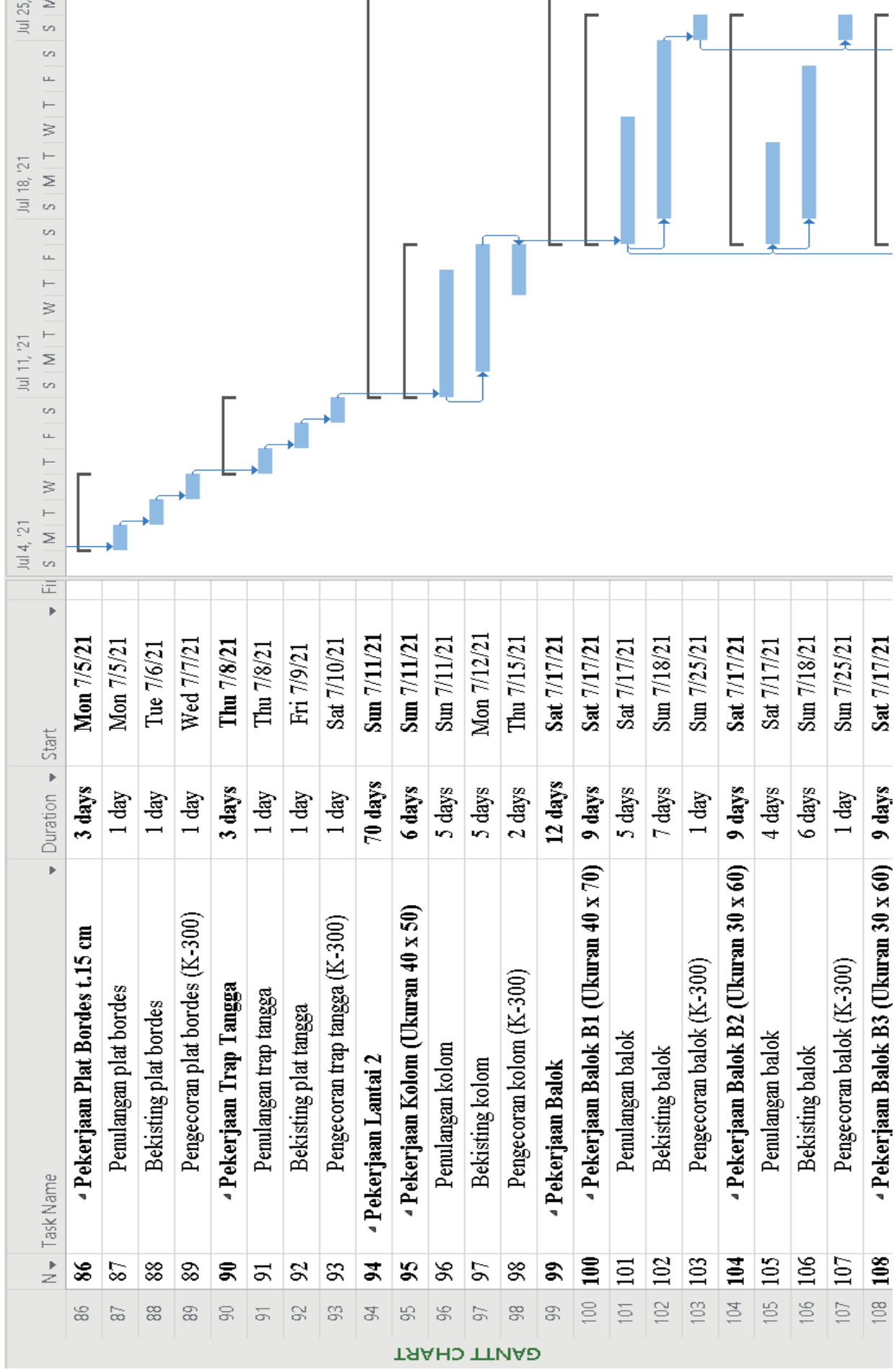
GANTT CHART

N	Task Name	Duration	Start	Fi
64	Pengecoran kolom (K-300)	1 day	Sat 6/19/21	
65	• Pekerjaan Balok B3 Ukuran 15 x 30	3 days	Sun 6/20/21	
66	Pemulangan balok	1 day	Sun 6/20/21	
67	Bekisting balok	1 day	Mon 6/21/21	
68	Pengecoran balok (K-300)	1 day	Tue 6/22/21	
69	• Pekerjaan Plat Bordes t.15 cm	3 days	Wed 6/23/21	
70	Pemulangan plat bordes	1 day	Wed 6/23/21	
71	Bekisting plat bordes	1 day	Thu 6/24/21	
72	Pengecoran plat bordes (K-300)	1 day	Fri 6/25/21	
73	• Pekerjaan Trap Tangga	3 days	Sat 6/26/21	
74	Pemulangan trap tangga	1 day	Sat 6/26/21	
75	Bekisting plat tangga	1 day	Sun 6/27/21	
76	Pengecoran trap tangga (K-300)	1 day	Mon 6/28/21	
77	• Pekerjaan Tangga Type 2	12 days	Tue 6/29/21	
78	• Pekerjaan Kolom K3 Ukuran 15 x 30	3 days	Tue 6/29/21	
79	Pemulangan kolom	1 day	Tue 6/29/21	
80	Bekisting kolom	1 day	Wed 6/30/21	
81	Pengecoran kolom (K-300)	1 day	Thu 7/1/21	
82	• Pekerjaan Balok B3 Ukuran 15 x 30	3 days	Fri 7/2/21	
83	Pemulangan balok	1 day	Fri 7/2/21	
84	Bekisting balok	1 day	Sat 7/3/21	
85	Pengecoran balok (K-300)	1 day	Sun 7/4/21	
86	• Pekerjaan Plat Bordes t.15 cm	3 days	Mon 7/5/21	

GANNT CHART



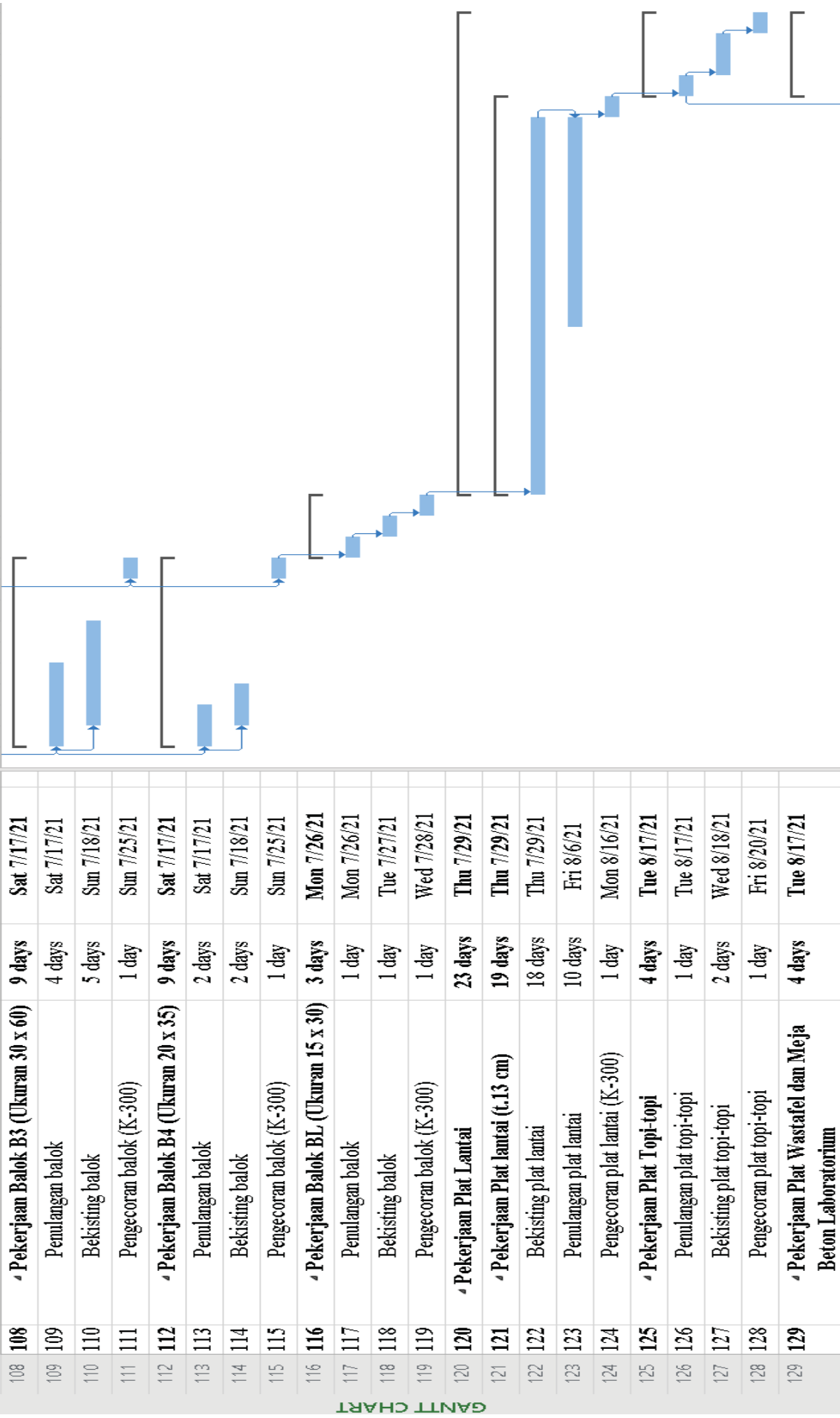
GANNT CHART



Jul 4, '21
 Jul 11, '21
 Jul 18, '21
 Jul 25, '21

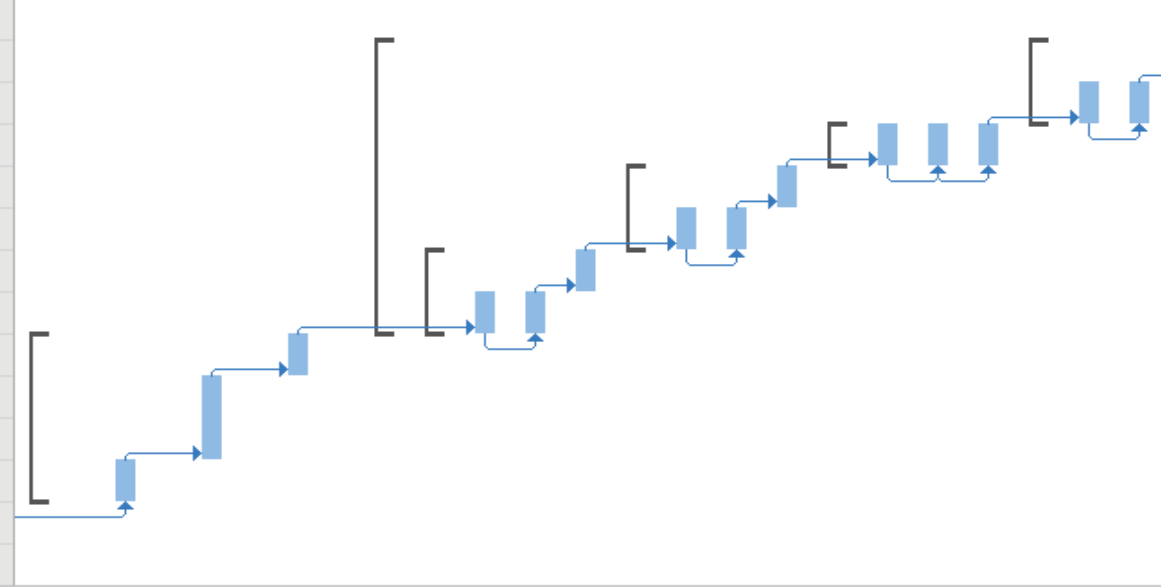
Fri S M T W T F S S M T W T F S S M T W T F S M

N	Task Name	Duration	Start	End
108	• Pekerjaan Balok B3 (Ukuran 30 x 60)	9 days	Sat 7/17/21	Sat 7/17/21
109	• Pemulangan balok	4 days	Sat 7/17/21	Sat 7/17/21
110	• Bekisting balok	5 days	Sun 7/18/21	Sun 7/18/21
111	• Pengecoran balok (K-300)	1 day	Sun 7/25/21	Sun 7/25/21
112	• Pekerjaan Balok B4 (Ukuran 20 x 35)	9 days	Sat 7/17/21	Sat 7/17/21
113	• Pemulangan balok	2 days	Sat 7/17/21	Sat 7/17/21
114	• Bekisting balok	2 days	Sun 7/18/21	Sun 7/18/21
115	• Pengecoran balok (K-300)	1 day	Sun 7/25/21	Sun 7/25/21
116	• Pekerjaan Balok BL (Ukuran 15 x 30)	3 days	Mon 7/26/21	Mon 7/26/21
117	• Pemulangan balok	1 day	Mon 7/26/21	Mon 7/26/21
118	• Bekisting balok	1 day	Tue 7/27/21	Tue 7/27/21
119	• Pengecoran balok (K-300)	1 day	Wed 7/28/21	Wed 7/28/21
120	• Pekerjaan Plat Lantai	23 days	Thu 7/29/21	Thu 7/29/21
121	• Pekerjaan Plat lantai (t.13 cm)	19 days	Thu 7/29/21	Thu 7/29/21
122	• Bekisting plat lantai	18 days	Thu 7/29/21	Thu 7/29/21
123	• Pemulangan plat lantai	10 days	Fri 8/6/21	Fri 8/6/21
124	• Pengecoran plat lantai (K-300)	1 day	Mon 8/16/21	Mon 8/16/21
125	• Pekerjaan Plat Topi-topi	4 days	Tue 8/17/21	Tue 8/17/21
126	• Pemulangan plat topi-topi	1 day	Tue 8/17/21	Tue 8/17/21
127	• Bekisting plat topi-topi	2 days	Wed 8/18/21	Wed 8/18/21
128	• Pengecoran plat topi-topi	1 day	Fri 8/20/21	Fri 8/20/21
129	• Pekerjaan Plat Wastafel dan Meja Beton Laboratorium	4 days	Tue 8/17/21	Tue 8/17/21



GANTT CHART

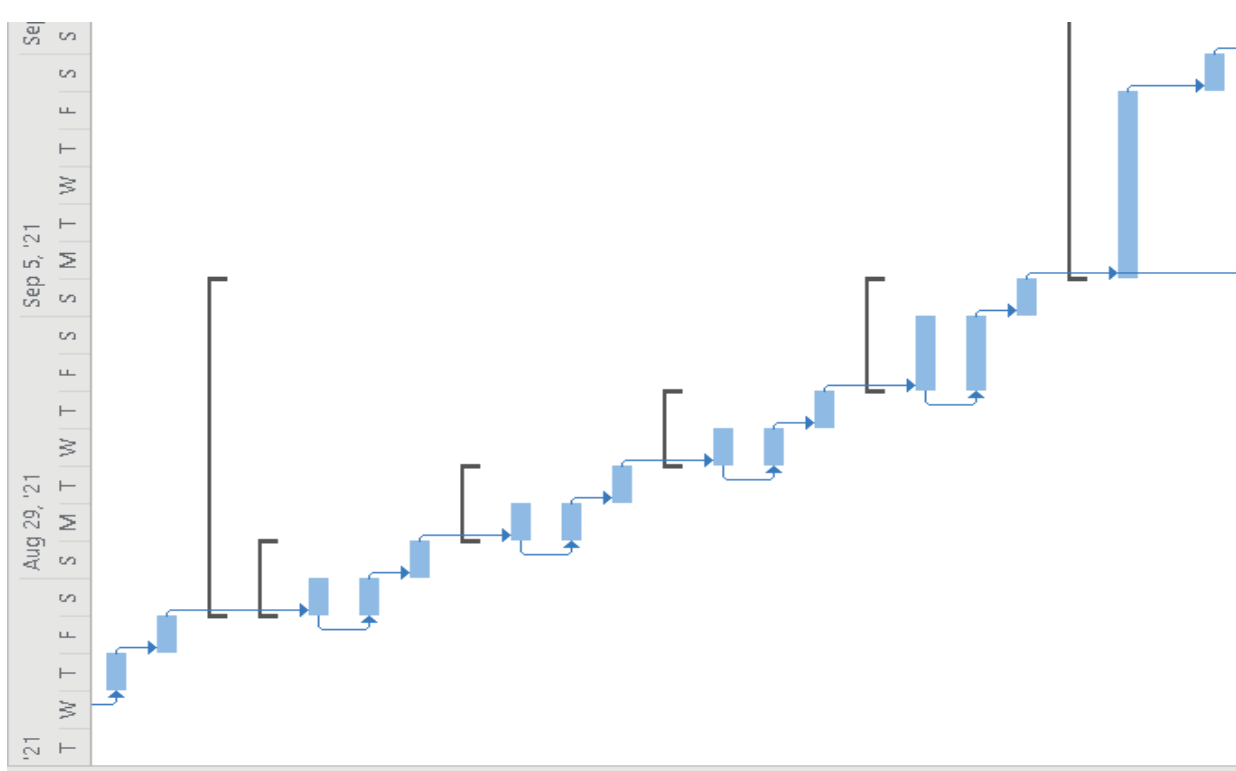
N	Task Name	Duration	Start	File
129	• Pekerjaan Plat Wastafel dan Meja Beton Laboratorium	4 days	Tue 8/17/21	
130	Penulangan plat Wastafel dan Meja Beton Laboratorium	1 day	Tue 8/17/21	
131	Bekisting plat Wastafel dan Meja Beton Laboratorium	2 days	Wed 8/18/21	
132	Pengecoran plat Wastafel dan Meja Beton Laboratorium	1 day	Fri 8/20/21	
133	• Pekerjaan Tangga Type 1	7 days	Sat 8/21/21	
134	• Pekerjaan Kolom K3 Ukuran 15 x 30	2 days	Sat 8/21/21	
135	Penulangan kolom	1 day	Sat 8/21/21	
136	Bekisting kolom	1 day	Sat 8/21/21	
137	Pengecoran kolom (K-300)	1 day	Sun 8/22/21	
138	• Pekerjaan Balok B3 Ukuran 15 x 30	2 days	Mon 8/23/21	
139	Penulangan balok	1 day	Mon 8/23/21	
140	Bekisting balok	1 day	Mon 8/23/21	
141	Pengecoran balok (K-300)	1 day	Tue 8/24/21	
142	• Pekerjaan Plat Bordes t.15 cm	1 day	Wed 8/25/21	
143	Penulangan plat bordes	1 day	Wed 8/25/21	
144	Bekisting plat bordes	1 day	Wed 8/25/21	
145	Pengecoran plat bordes (K-300)	1 day	Wed 8/25/21	
146	• Pekerjaan Trap Tangga	2 days	Thu 8/26/21	
147	Penulangan trap tangga	1 day	Thu 8/26/21	
148	Bekisting plat tangga	1 day	Thu 8/26/21	



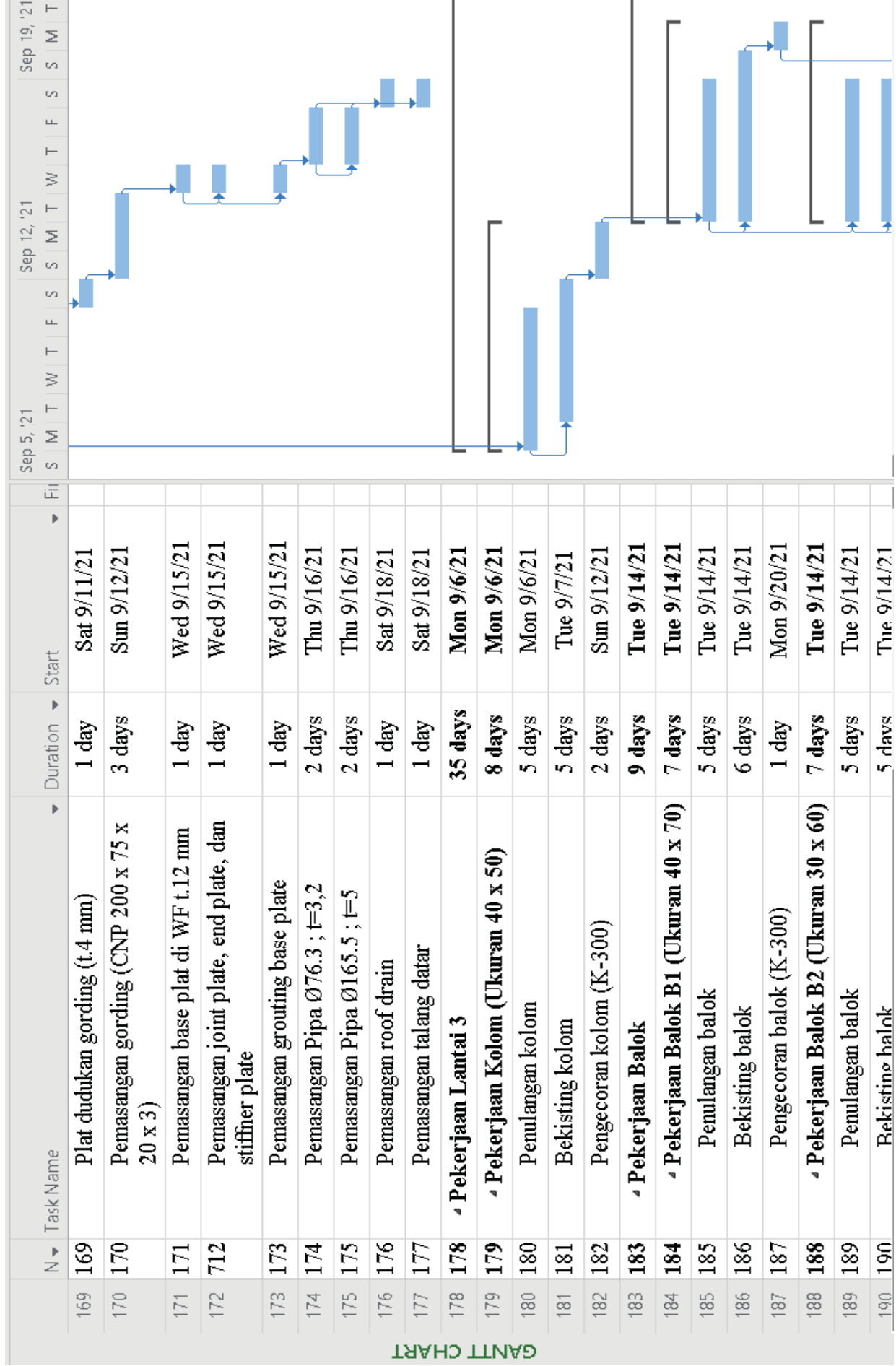
GANNT CHART

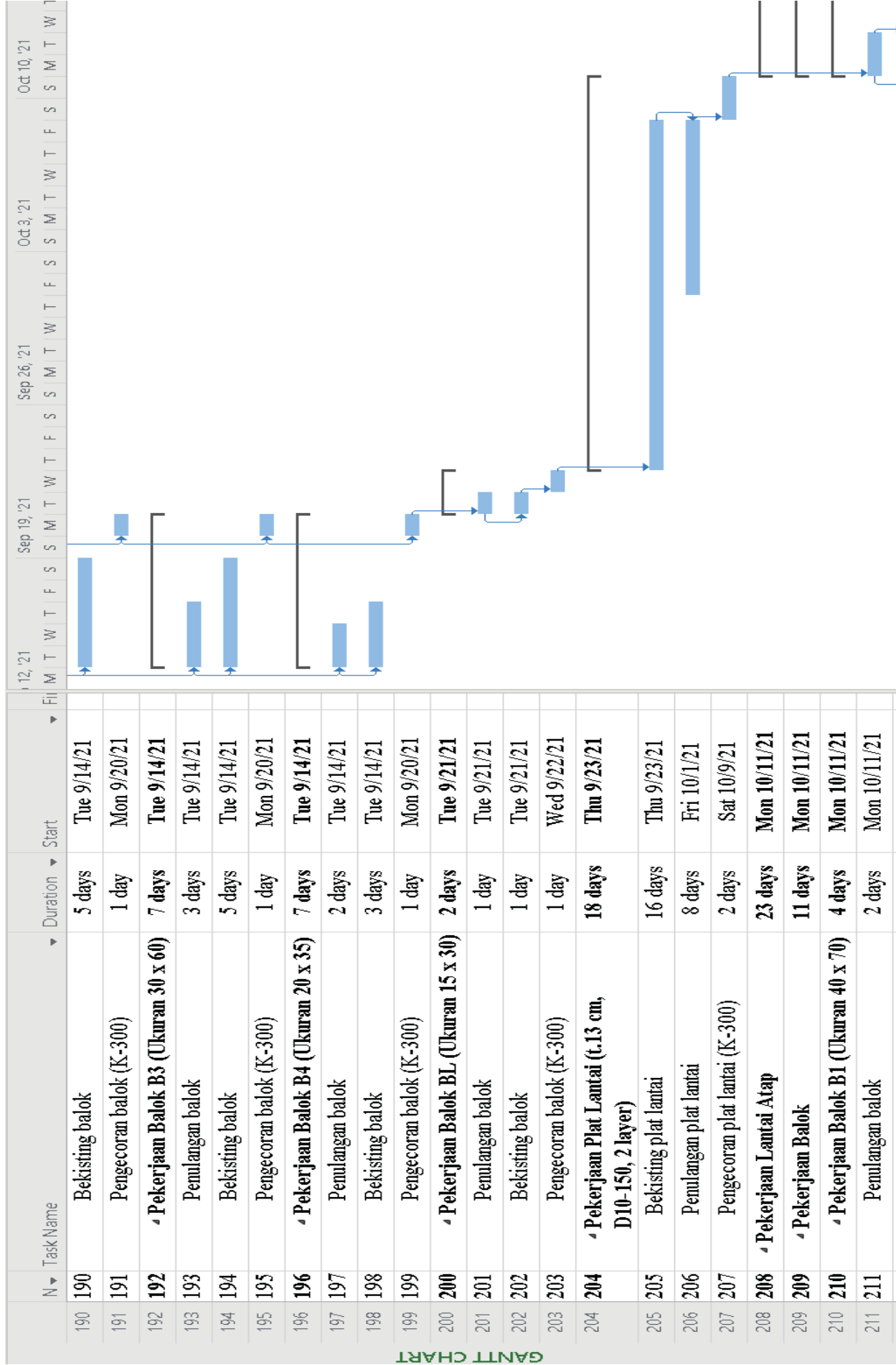
N	Task Name	Duration	Start	File
148	Bekisting plat tangga	1 day	Thu 8/26/21	
149	Pengecoran trap tangga (K-300)	1 day	Fri 8/27/21	
150	• Pekerjaan Tangga Type 2	9 days	Sat 8/28/21	
151	• Pekerjaan Kolom K3 Ukuran 15 x 30	2 days	Sat 8/28/21	
152	Penulangan kolom	1 day	Sat 8/28/21	
153	Bekisting kolom	1 day	Sat 8/28/21	
154	Pengecoran kolom (K-300)	1 day	Sun 8/29/21	
155	• Pekerjaan Balok B3 Ukuran 15 x 30	2 days	Mon 8/30/21	
156	Penulangan balok	1 day	Mon 8/30/21	
157	Bekisting balok	1 day	Mon 8/30/21	
158	Pengecoran balok (K-300)	1 day	Tue 8/31/21	
159	• Pekerjaan Plat Bordes t.13 cm	2 days	Wed 9/1/21	
160	Penulangan plat bordes	1 day	Wed 9/1/21	
161	Bekisting plat bordes	1 day	Wed 9/1/21	
162	Pengecoran plat bordes (K-300)	1 day	Thu 9/2/21	
163	• Pekerjaan Trap Tangga	3 days	Fri 9/3/21	
164	Penulangan trap tangga	2 days	Fri 9/3/21	
165	Bekisting plat tangga	2 days	Fri 9/3/21	
166	Pengecoran trap tangga (K-300)	1 day	Sun 9/5/21	
167	• Pekerjaan Rangka Baja Canopy	13 days	Mon 9/6/21	
168	Pekerjaan beam WF (ukuran 250 x 125 x 6 x 9)	5 days	Mon 9/6/21	
169	Plat dudukan gording (t.4 mm)	1 day	Sat 9/11/21	

GANTT CHART

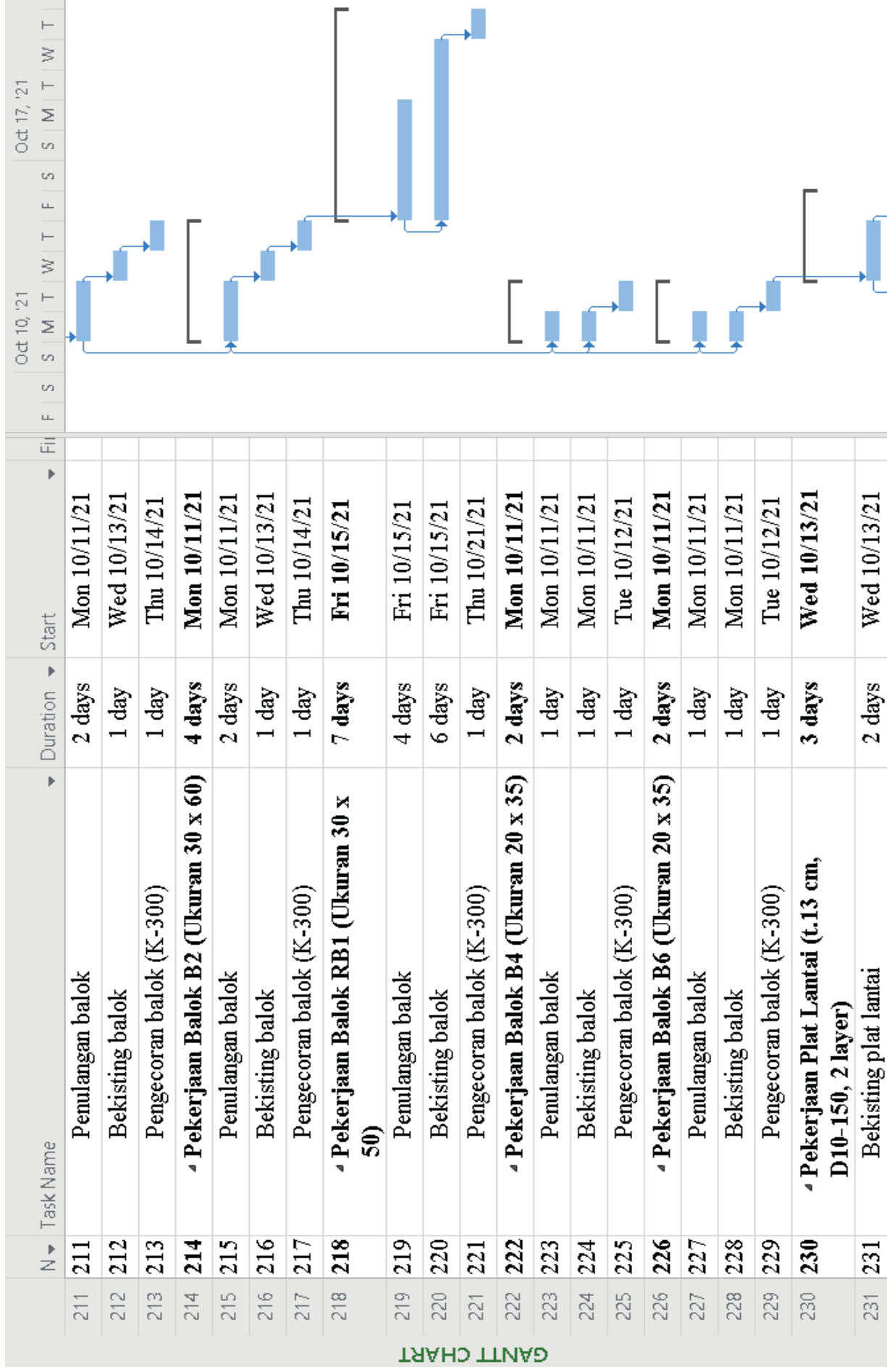


GANTT CHART





GANNT CHART





GANTT CHART

