

LAMPIRAN TUGAS AKHIR



Lampiran 1. Rancangan Anggaran Biaya Proyek Ekspansi Gudang SRG PT.
FOOD STATION TJIPINANG JAYA

NO.	URAIAN PEKERJAAN	Volume	SAT	HARGA SAT. (Rp.)	SUB TOTAL (Rp.)
A	<u>EKSPANSI SRG (BANGUNAN ANTARA SRG DAN WAREHOUSE EX.O-CHANNEL)</u>				
I	<u>Pekerjaan Persiapan</u>				
1	IMB (Noted : hanya Perijinan IMB saja)	986,00	m2	Rp 155.000,00	Rp 152.830.000,00
2	Pembuatan papan nama proyek	1,00	ls	Rp 750.000,00	Rp 750.000,00
3	Foto Proyek 3 phase & Ppembuatan as built drawing	3,00	ls	Rp 4.500.000,00	Rp 13.500.000,00
4	Mobilisasi & Demobilisasi	1,00	ls	Rp15.000.000,00	Rp 15.000.000,00
5	Pasang bouwplank	65,20	ml	Rp 56.000,00	Rp 3.651.200,00
6	Pembuatan kantor direksi keet dengan lantai plesteran 3x4	12,00	m2	Rp 1.500.000,00	Rp 18.000.000,00
7	Pembuatan gudang semen dan alat-alat 3x4	12,00	m2	Rp 1.200.000,00	Rp 14.400.000,00
8	Air kerja	1,00	ls	Rp 5.000.000,00	Rp 5.000.000,00
9	Listrik Kerja	1,00	ls	Rp 5.000.000,00	Rp 5.000.000,00
				Jumlah Sub I	Rp 228.131.200,00
II	<u>Pekerjaan Bongkar</u>				
1	Bongkar atap overstek SRG dan Ex.O-Channel	247,41	m2	Rp 45.000,00	Rp 11.133.450,00
2	Bongkar rangka atap	247,41	m2	Rp 90.000,00	Rp 22.266.900,00
3	Bongkar dinding pagar dan kawat duri + dinding O-Channel+pagar seng	169,10	m2	Rp 35.000,00	Rp 5.918.500,00
4	Pemindahan ex bongkaran	1,00	ls	Rp15.000.000,00	Rp 15.000.000,00

5	Bobok dan perapihan yang diakibatkan penyambungan rafter SRG	1,00	ls	Rp 7.500.000,00	Rp 7.500.000,00
				Jumlah Sub II	Rp 61.818.850,00
III	<u>Pekerjaan Tanah</u>				
1	Galian tanah untuk pondasi tapak, sloof.	420,11	m2	Rp 60.000,00	Rp 25.206.600,00
2	Pemadatan tanah dan levelling dengan stamper tiap 20 cm	852,00	m2	Rp 75.000,00	Rp 63.900.000,00
3	Urugan tanah kembali bekas galian	284,00	m2	Rp 35.000,00	Rp 9.940.000,00
4	Pasir urug di area pondasi tapak, sloof T= 10cm	2,63	ls	Rp 255.000,00	Rp 670.650,00
5	Lantai kerja di area pondasi tapak, sloof T=5 cm	1,32	ls	Rp 650.000,00	Rp 858.000,00
				Jumlah Sub III	Rp 100.575.250,00
IV	<u>Pekerjaan Pondasi & Beton dan sloof</u>				
1	Aanstamping batu kosong	24,68	m3	Rp 350.000,00	Rp 8.638.000,00
2	Pondasi batu kali 1Pc;4 ps	64,63	m2	Rp 650.000,00	Rp 42.009.500,00
3	Angkur D10-500 untuk connecting pondasi batu kali dengan sloof	92,752	kg	Rp 15.000,00	Rp 1.391.280,00
4	Pondasi Tapak Type F1 (1m x 1m)				
	Bekisting	27,60	m2	Rp 150.000,00	Rp 4.140.000,00
	Pembesian D13-200; D10-200	729,96	kg	Rp 15.000,00	Rp 10.949.400,00
	Cor beton site mix K225 dengan adukan molen beton	6,90	m3	Rp 850.000,00	Rp 5.865.000,00
5	Pondasi Tapak Type F2 (0.8m x 0.8m)				
	Bekisting	5,25	m2	Rp 150.000,00	Rp 787.500,00
	Pembesian D13-200; D10-200	126,95	kg	Rp 15.000,00	Rp 1.904.250,00
	Cor beton site mix	0,96	m3	Rp 850.000,00	Rp 816.000,00

	K225 dengan adukan molen beton				
6	Struktur Inlet				
a.	Pondasi Inlet (1,5 m x 1,5 m x 0,3 m) 1 buah				
	Bekisting	1,80	m2	Rp 150.000,00	Rp 270.000,00
	Pembesian D13-150; D10-150	76,78	kg	Rp 15.000,00	Rp 1.151.700,00
	Cor beton ready mix K250	0,68	m3	Rp 1.050.000,00	Rp 714.000,00
b.	Dinding Penahan tebal 10 cm				
	Bekisting	7,84	m2	Rp 150.000,00	Rp 1.176.000,00
	Pembesian D10-150 2 lapis	70,39	kg	Rp 15.000,00	Rp 1.055.850,00
	Cor beton site mix K225 dengan adukan molen beton	0,84	m3	Rp 850.000,00	Rp 714.000,00
c.	Sloof 15 X 25 cm				
	Bekisting	125,04	m2	Rp 60.000,00	Rp 7.502.400,00
	Pembesian 4D13; 2D10; D8 - 150	47,67	kg	Rp 15.000,00	Rp 715.050,00
	Cor beton site mix K225 dengan adukan molen beton	0,21	m3	Rp 850.000,00	Rp 178.500,00
d.	Kolom Beton 130 x 300 cm				
	Bekisting	6,00	m2	Rp 150.000,00	Rp 900.000,00
	Pembesian 4D13; 2D10; D8 - 150	24,58	kg	Rp 15.000,00	Rp 368.700,00
	Cor beton ready mix K225	0,22	m3	Rp 850.000,00	Rp 187.000,00
e.	Pek. Waterproofing Coating Aqua proof-screeding /setara untuk inlet	9,80	m2	Rp 185.000,00	Rp 1.813.000,00
7	Sloof 15 X 25 cm (termasuk stek buat bangunan disampingnya)				
	Bekisting	125,04	m2	Rp 45.000,00	Rp 5.626.800,00
	Pembesian 6D13; D10 - 150	1991,86	kg	Rp 15.000,00	Rp 29.877.900,00
	Cor beton site mix	7,80	m3	Rp 850.000,00	Rp 6.630.000,00

	K225 dengan adukan molen beton				
8	Kolom Pedestal 24 x 33 cm				
	Bekisting	66,01	m2	Rp 150.000,00	Rp 9.901.500,00
	Pembesian 6D13; D10 - 150	432,16	kg	Rp 15.000,00	Rp 6.482.400,00
	Cor beton site mix K225	3,10	m3	Rp 850.000,00	Rp 2.635.000,00
9	Kolom Pedestal 20 x 30 cm				
	Bekisting	14,35	m2	Rp 150.000,00	Rp 2.152.500,00
	Pembesian 4D10; D8 - 150	94,14	kg	Rp 15.000,00	Rp 1.412.100,00
	Cor beton site mix K225	0,51	m3	Rp 850.000,00	Rp 433.500,00
10	Kolom praktis 13x13 cm				
	Bekisting	74,20	m2	Rp 45.000,00	Rp 3.339.000,00
	Pembesian 4D10; D8 - 150	430,38	kg	Rp 15.000,00	Rp 6.455.700,00
	Cor beton site mix K175 dengan adukan molen beton.	1,79	m3	Rp 750.000,00	Rp 1.342.500,00
11	Balk 13 X 20 cm				
	Bekisting	58,80	m2	Rp 45.000,00	Rp 2.646.000,00
	Pembesian 4D10; D8 - 150	365,12	kg	Rp 15.000,00	Rp 5.476.800,00
	Cor beton site mix K225	2,18	m3	Rp 850.000,00	Rp 1.853.000,00
12	Ringbalk 13 x 13 cm (di atas jalusi dan Raftel keliling bangunan)				
	Bekisting	40,80	m2	Rp 45.000,00	Rp 1.836.000,00
	Pembesian 4D8; D6 - 150	168,86	kg	Rp 15.000,00	Rp 2.532.900,00
	Cor beton ready mix K175	1,15	m3	Rp 850.000,00	Rp 977.500,00
13	Pek. Pondasi Minipile 25 x 25 6+ 3m (dibawah Pondasi Footplat)	23,00	ttk	Rp 4.200.000,00	Rp 96.600.000,00
				Jumlah Sub IV	Rp 281.458.230,00
V	Pekerjaan Baja				

A	<u>Kolom</u>				
1	Kolom WF 250.125.6.9	7281,60	kg	Rp 17.000,00	Rp 123.787.200,00
2	Kolom WF 200.100.5,5.8	1024,00	kg	Rp 17.000,00	Rp 17.408.000,00
3	Base plate t=10 mm	408,66	kg	Rp 17.000,00	Rp 6.947.220,00
4	Plat tutup kolom t=10 mm	204,33	kg	Rp 17.000,00	Rp 3.473.610,00
5	Plat stifener t=10 mm	217,88	kg	Rp 17.000,00	Rp 3.703.960,00
6	Zincromate + Finishing warna kuning kansai	9136,47	kg	Rp 5.500,00	Rp 50.250.585,00
7	Angkur	112,00	bh	Rp 75.000,00	Rp 8.400.000,00
8	Mur + baut HTB A 325	112,00	bh	Rp 15.000,00	Rp 1.680.000,00
9	Nonsrink grout	28,00	titik	Rp 150.000,00	Rp 4.200.000,00
B	<u>Rafter, cantilever & Jalusi</u>				
1	Rafter WF 250.125.6.9	4617,60	kg	Rp 17.000,00	Rp 78.499.200,00
2	Rafter WF 200.100.5,5.8	512,00	kg	Rp 17.000,00	Rp 8.704.000,00
3	Rafter / Kuda-kuda 2x CNP 75.45.20.2,3 (Ruang dedek/cyclon)	191,75	kg	Rp 17.000,00	Rp 3.259.750,00
4	Rafter /Kuda-kuda 2x siku 50.50.5	1969,45	kg	Rp 17.000,00	Rp 33.480.650,00
5	Cantilever 1/2 WF 250.125.6.9	293,04	kg	Rp 17.000,00	Rp 4.981.680,00
6	Balok WF 150.75.5.7 (untuk kolom tinggi 6 meter)	649,60	kg	Rp 17.000,00	Rp 11.043.200,00
7	Balok WF 200.100.5,5.8 (untuk kolom tinggi 12 meter)	2048,00	kg	Rp 17.000,00	Rp 34.816.000,00
8	Jalusi Galvanized welded wiremesh (kawat loket) 12 x 12 h =1120 cm Frame Hollow 80x40/40x40 +siku	127,68	m2	Rp 150.000,00	Rp 19.152.000,00

	20.20.1,6+plat strip 3-.3 +Besi D 8-10cm				
9	Zincromate + Finishing warna kuning ex kansal	5498,75	kg	Rp 5.500,00	Rp 30.243.125,00
10	Plat tutup rafter t=10 mm	209,16	kg	Rp 17.000,00	Rp 3.555.720,00
11	Plat stifener t=10 mm	319,80	kg	Rp 17.000,00	Rp 5.436.600,00
12	Plat tutup cantilever t=8 mm	59,15	kg	Rp 17.000,00	Rp 1.005.550,00
13	Mur + baut HTB A 325	1,00	ls	Rp 3.000.000,00	Rp 3.000.000,00
C	<u>Gording, Trekstang, & Roof bracing</u>				
1	Gording CNP 125.50.20.3,2	7772,34	kg	Rp 17.000,00	Rp 132.129.780,00
2	Tierod d=10 mm	168,39	kg	Rp 17.000,00	Rp 2.862.630,00
3	Roof bracing d 19 cm + turn buckle M19 + plat 10 mm.	28,00	bh	Rp 65.000,00	Rp 1.820.000,00
4	Zincromate + Finish car warna kuning kansal	7940,74	kg	Rp 5.500,00	Rp 43.674.070,00
5	Plat dudukan gording T=8 mm	543,27	kg	Rp 17.000,00	Rp 9.235.590,00
6	Mur + baut HTB A 325	1,00	ls	Rp 3.000.000,00	Rp 3.000.000,00
D	<u>Penutup atap, talang, dan plasing</u>				
1	Atap spandek union deck (BHP) zincallume 0,45 mm warna hijau	736,74	m2	Rp 90.000,00	Rp 66.306.600,00
2	Pasang Atap Rooflight fiberglass 90 x 180	19,44	m2	Rp 200.000,00	Rp 3.888.000,00
3	Nok atap zincallume 0,45 mm, ex BHP	79,50	m'	Rp 65.000,00	Rp 5.167.500,00
4	Flashing atap zincallume t=0,45 mm ex BHP (Termasuk flashingbatas	130,90	m'	Rp 45.000,00	Rp 5.890.500,00

	bangunan dan dinding bangunan baru)				
5	Talang datar zincallume t=0,45 mm ex BHP (harus Presisi dan tidak bergelombang), (Talang Jurai dan talang atas)	249,00	m'	Rp 45.000,00	Rp 11.205.000,00
6	Siku 40.40.4 frame talang horizontal & vertikal untuk support ke cantilever	2482,69	kg	Rp 17.000,00	Rp 42.205.730,00
7	Plat strip 30.3 frame talang horizontal + Besi D 8 connecting plat strip ke CNP	121,32	kg	Rp 17.000,00	Rp 2.062.440,00
8	Zincromate + Finish cat ex kansal	2604,00	kg	Rp 5.500,00	Rp 14.322.000,00
9	Talang tegak pipa PVCD 4" ex wavin lengkap accessories type D	390,00	m'	Rp 65.000,00	Rp 25.350.000,00
10	Louwer Plat + kawat Loket + plat strip 30.3	105,60	m2	Rp 250.000,00	Rp 26.400.000,00
11	Listplank zincallume t=0,45 mm ex BHP (harus Presisi dan tidak bergelombang), pinggir	114,50	m'	Rp 45.000,00	Rp 5.152.500,00
12	Canopy Ruang Pintu Kkeluar Dedak				
	-Siku 50.50.5	15,82	kg	Rp 17.000,00	Rp 268.940,00
	-Gording CNP 125.50.20.3,2	20,35	kg	Rp 17.000,00	Rp 345.950,00
	-Atap spandek union deck (BHP) ZINCALLUME 0,45 mm warna hijau	2,21	m2	Rp 90.000,00	Rp 198.900,00
E	Partisi zinalume				
1	Spandek union deck (BHP) zincallume	573,17	kg	Rp 90.000,00	Rp 51.585.300,00

	0,45 mm watna hijau				
2	Rangka CNP 150.50.20.3,2 + tierod D-10 + zincromate dan finishing w.kuning	573,17	kg	Rp 450.000,00	Rp 257.926.500,00
3	Roof bracing d 19 cm + turn buckle M19 + plat 10 mm.	8,00	bh	Rp 250.000,00	Rp 2.000.000,00
F	Pintu				
1	Pintu sliding 1,5 m x 2,6 m, frame hollo 50.50.5, plat 2 mm rel union + accessories	1,00	unit	Rp 4.500.000,00	Rp 4.500.000,00
2	Pintu swing 1 m x 2,6 m, frame hollo 50.50.5, plat 2 mm	2,00	unit	Rp 2.750.000,00	Rp 5.500.000,00
				Jumlah Sub V	Rp1.180.025.980,00
VI	Pekerjaan Sipil				
1	Pasang dinding Hebel tebal 10 cm	576,90	m2	Rp 105.000,00	Rp 60.574.500,00
2	Plaster dan acian dinding 1:4	1153,80	m2	Rp 78.000,00	Rp 89.996.400,00
3	Urugan tanah peninggian lantai bangunan baru + pemadatan dengan stamper	160,68	m3	Rp 225.000,00	Rp 36.153.000,00
4	Pasir urug dibawah lantai T=10cm	80,34	m3	Rp 255.000,00	Rp 20.486.700,00
5	Lantai kerja dibawah lantai t=5 cm dan t=10 cm area mesin	68,97	m3	Rp 650.000,00	Rp 44.830.500,00
6	Plastik cor	913,80	m2	Rp 20.000,00	Rp 18.276.000,00
7	Cor lantai beton bangunan baru ready mix K225 t=10 cm				
	Wire mesh M8 dua lapis	2799,09	kg	Rp 15.000,00	Rp 41.986.350,00
	Cor lantai beton bangunan baru ready mix K225	45,37	m3	Rp 850.000,00	Rp 38.564.500,00
8	Cor lantai beton bangunan baru ready				

	miz K225 t=20 cm (area mesin RMU)				
	Wire mesh M8 dua lapis	7118,21	kg	Rp 15.000,00	Rp 106.773.150,00
	Cor beton ready mix K225	115,20	m3	Rp 1.050.000,00	Rp 120.960.000,00
9	Finish floor warna natural 3,5 kg/m2	913,80	m2	Rp 21.000,00	Rp 19.189.800,00
10	Pengecatan dinding interior ex mowllex E100	576,90	m2	Rp 26.000,00	Rp 14.999.400,00
11	Pengecatan dinding exterior ex villex	576,90	m2	Rp 27.500,00	Rp 15.864.750,00
12	Pengecatan dinding interior ex vinillex (dinding batas SRG dan EX.O-Channel)	588,00	m2	Rp 27.500,00	Rp 16.170.000,00
				Jumlah Sub VI	Rp 644.825.050,00
VII	<u>Pekerjaan Mechanical & Electrical</u>				
1	Pas instalasi penerangan (Supreme)	52,00	ttk	Rp 225.000,00	Rp 11.700.000,00
2	Pas instalasi stop kontak (Supreme)	13,00	ttk	Rp 225.000,00	Rp 2.925.000,00
3	Distribusi kabel daya grouping untuk stop kontak dan lampu dengan kabel NYM 3 x dalam pipa PVC lengkap	72,00	m1	Rp 250.000,00	Rp 18.000.000,00
	aksesoris, dari Panel Lp Eksisting				
4	Pas saklar tunggal	13,00	ttk	Rp 150.000,00	Rp 1.950.000,00
5	Pas saklar ganda	13,00	ttk	Rp 170.000,00	Rp 2.210.000,00
6	Pas stop kontak	13,00	ttk	Rp 150.000,00	Rp 1.950.000,00
7	Lampu LED 18 watt, armatur, komplit lokal philips (rm) Capping Lampu Reflektor/bulat	52,00	ttk	Rp 175.000,00	Rp 9.100.000,00
8	Psg. Bracket / gantungan lampu (1 lampu 2 pipa)	52,00	ttk	Rp 75.000,00	Rp 3.900.000,00

9	Pasang box panel MCB lengkap	1,00	ttk	Rp 6.500.000,00	Rp 6.500.000,00
10	Pasang Kabel Tray				
	Siku 50.50.5 (di las tiap kolom)	81,35	kg	Rp 17.000,00	Rp 1.382.950,00
	Kabel tray uk. 300x100x2400	101,20	m1	Rp 250.000,00	Rp 25.300.000,00
	Support plat t= 6 mm	27,34	kg	Rp 17.000,00	Rp 464.780,00
	Accessories elbow dan cross dll	1,00	ls	Rp 1.500.000,00	Rp 1.500.000,00
				Jumlah Sub VII	Rp 86.882.730,00
VIII	<u>Pekerjaan Lain-Lain</u>				
1	Deuker beton pintu masuk bangunan baru t=12 cm dibuat ram D-8 2 lapis dan ram beda level antara gudang baru dan O-Channel	1,29	m3	Rp 2.500.000,00	Rp 3.225.000,00
2	Saluran Beton U 80x82x17520 terbuka 175,2 MI ke blok I (termasuk bak kontrol)				
	Galian tanah	173,45	m3	Rp 60.000,00	Rp 10.407.000,00
	Urug Pasir T=10 cm	19,27	m3	Rp 255.000,00	Rp 4.913.850,00
	Lantai Kerja T=5 cm	9,64	m3	Rp 650.000,00	Rp 6.266.000,00
	Beton K225	44,85	m3	Rp 850.000,00	Rp 38.122.500,00
	Besi Dia 8-200 (tulangan horisontal)	1065,74	kg	Rp 15.000,00	Rp 15.986.100,00
	Bekisting	876,00	m2	Rp 45.000,00	Rp 39.420.000,00
3	Pasang Cansteen				
	Kansteen type Oval, 20.30.40, k-300 (berlubang tiap jarak 3,6 m)	104,00	m1	Rp 175.000,00	Rp 18.200.000,00
4	Rekondisi Corong Cyclone eksisting + penambahan pipa	1,00	ls	Rp 7.500.000,00	Rp 7.500.000,00
5	Pemindahan Pintu ruang Dedak Existing dan Perapian	1,00	ls	Rp 550.000,00	Rp 550.000,00

6	Pemasangan Turbin Ventilator Stainlest 18"	12,00	bh	Rp 350.000,00	Rp 4.200.000,00
7	Pemasangan KDK Industrial Exhaust Fan 18" 45GTC + Instalasi	4,00	bh	Rp 2.750.000,00	Rp 11.000.000,00
8	Pemasangan Penangkal Petir Elektrostatis "KURN" radius -85 m	1,00	set	Rp77.500.000,00	Rp 77.500.000,00
	Head Terminal Radius 85 m "Kurn"				
	Connecting Sleeve				
	As Grounding 3/4" 1 m				
	Kabel BC 50 mm				
	Grounding 12 metes				
	Tiang penyangga galvanis 3 meter				
	3 batang pipa PVC 1/2"				
	Bak Kontrol 20x50 mm				
	Accessories				
	Test Grounding				
	Instalasi				
9	Kolam ukuran 1000x600x16500 mm Area Ruang Dedak				
	Galian tanah	2,61	m3	Rp 60.000,00	Rp 156.600,00
	Urug Pasir T=10 cm	0,87	m3	Rp 255.000,00	Rp 221.850,00
	Lantai Kerja T=5 cm	0,44	m3	Rp 650.000,00	Rp 286.000,00
	Beton K225	3,57	m3	Rp 850.000,00	Rp 3.034.500,00
	Besi Dia 8-200	271,57	kg	Rp 15.000,00	Rp 4.073.550,00
	Pek. Waterproofing Coating Aquaproof + screeding / setara	36,85	m2	Rp 185.000,00	Rp 6.817.250,00
				Jumlah Sub VIII	Rp 251.880.200,00
				TOTAL	Rp2.835.597.490,00
				PPN 10%	Rp 283.559.749,00

			Grand Total	Rp3.119.157.239,00
			Pembulatan	Rp3.119.000.000,00

Lampiran 2 Rekap Rencana Anggaran Biaya Proyek Ekspansi Gudang SRG PT.
FOOD STATION TJIPINANG JAYA

NO.	URAIAN PEKERJAAN	SUB TOTAL (Rp.)
A	<u>EKSPANSI SRG (BANGUNAN ANTARA SRG DAN WAREHOUSE EX.O-CHANNEL)</u>	
I	<u>Pekerjaan Persiapan</u>	Rp 228.131.200,00
II	<u>Pekerjaan Bongkar</u>	Rp 61.818.850,00
III	<u>Pekerjaan Tanah</u>	Rp 100.575.250,00
IV	<u>Pekerjaan Pondasi & Beton dan sloof</u>	Rp 281.458.230,00
V	<u>Pekerjaan Baja</u>	Rp 1.180.025.980,00
VI	<u>Pekerjaan Sipil</u>	Rp 644.825.050,00
VII	<u>Pekerjaan Mechanical & Electrical</u>	Rp 86.882.730,00
VIII	<u>Pekerjaan Lain-Lain</u>	Rp 251.880.200,00
	TOTAL	Rp 2.835.597.490,00
	PPN 10%	Rp 283.559.749,00
	Grand Total	Rp 3.119.157.239,00
	Pembulatan	Rp 3.119.000.000,00