



LAMPIRAN



Rencana Anggaran Biaya

NO	Jenis Pekerjaan	Jumlah (Rp)
A	Pekerjaan Persiapan	15.000.000,00
B	Penentuan Titik Kordinat	2.500.000,00
C	Galian Pondasi	27.000.000,00
D	Rangka Dudukan Dust Collector	63.000.000,00
E	Krucut Stainless Steel	92.000.000,00
F	Dinding Dust Collector	157.000.000,00
G	Dust Collector Bagian Atas	117.000.000,00
H	Tutup Menhole Atas	66.000.000,00
I	Tangga Dan Realing	29.000.000,00
J	Kompresor Dust Collector	88.000.000,00
K	Syklon Abu	91.000.000,00
L	Cerobong Dust Collecotr I	155.000.000,00
M	Instalasi kompresor	12.000.000,00
N	Instalasi pipa induk	25.000.000,00
O	Instalasi Pipa Besi Galvanis	32.000.000,00
P	Pasang Rangka Atap Besi UNP 100	19.000.000,00
	TOTAL	990.500.000,00

Estimasi Waktu Aktivitas Proyek

NO	Jenis Pekerjaan	Estimasi Waktu (Hari)
1	Pekerjaan Persiapan	2
2	Penentuan Titik Kordinat	4
3	Galian Pondasi	3
4	Rangka Dudukan Dust Collector	3
5	Kerucut Stainless Steel	10
6	Dinding Dust Collector	7
7	Dust Collector Bagian Atas	7
8	Tutup Menhole Atas	7
9	Tangga Dan Realing	5
10	Kompresor Dust Collector	6
11	Syklon Abu	6
12	Cerobong Dust Collecotr I	2
13	Instalasi Kompresor	3
14	Instalasi Pipa induk	3
15	Instalasi Pipa Besi Galvanis	2
16	Pasang Rangka Atap	2



Biaya Langsung Untuk Penggunaan Material

NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Sat	Har - Sat Bahan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
I. PEKERJAAN PERSIAPAN					
1	Sewa direksi keet (kontainer)	1,00	bln	6.500.000,00	6.500.000,00
2	Kontrol alat kerja	1,00	lot	-	-
				JUMLAH	6.500.000,00
II. PENENTUAN TITIK KORDINAT					
1	Pengukuran area lokasi	72,00	m2	-	-
				JUMLAH	-
III. GALIAN PONDASI					
1	Bobok lantai beton	8,00	ttk	-	-
2	Galian tanah	3,00	m3	-	-
3	Cor pondasi beton redemik K 250	3,00	m3	950.000,00	2.850.000,00
				JUMLAH	9.350.000,00
VI. RANGKA DUDUKAN DUST COLLECTOR					
1	Besi tiang dia 180x600m	3.562,50	kg	8.855	22.082.156
2	Besi kait angin Besi siku 70.70.7x6m	345,24	kg	8.855	2.139.970
3	Besi plat 40x40x16mm	373,00	kg	8.855	2.312.041
4	Plens 25x25x10mm	466,00	kg	8.855	2.888.501
5	Plens 10x15 dan 40 x40	233,00	kg	8.855	1.444.251
6	Menie Zinkromat	175,00	m2	9.775	1.197.438
7	Pengecatan anti panas	175,00	m2	9.775	1.197.438
8	Setting	1,00	ls	1.783.333	1.248.333
				JUMLAH	34.510.127
V. KERUCUT STAINLESS STEEL					
1	Plat stainless steel ready stock	4.384,00	kg	8.855	27.174.224
2	Plat strip 60.60mm	912,00	kg	8.855	5.653.032
3	Besi siku 60x60x5mm x 6m	259,60	kg	8.855	1.609.131
4	Menhole 40x40	4,00	bh	1.725.000	4.830.000
5	Dudukan motor	4,00	bh	1.180.000	3.304.000
6	Menie zinkromat	419,68	m2	9.775	2.871.660
7	Pengecatan anti panas	419,68	m2	9.775	2.871.660
8	Setting kerucut	4,00	unit	4.231.792	11.849.017
				JUMLAH	60.162.724
VI. DINDING DUST COLLECTOR					
1	Plat stainless steel ready stock	9.720,00	kg	8.855	60.249.420
2	Plat strip 6x60x6m	1.975,50	kg	8.855	12.245.137
3	Besi Hollo 100x100x5mm	2.033,60	kg	8.625	12.277.860
4	Pintu kontrol	3,00	bh	1.495.000	3.139.500
5	Menie zinkromat	768,00	m2	9.775	5.255.040
6	Pengecatan anti panas	768,00	m2	9.775	5.255.040
7	Setting dinding dust collector	1,00	ls	5.750.000	4.025.000
				JUMLAH	102.446.997



NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Sat	Har - Sat Bahan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
VII. DUST COLLECTOR BAGIAN ATAS					
1	Plat stainless steel ready stock	1.080,00	kg	8.855	6.694.380
2	Besi hollo 100x100x5mm	353,68	kg	8.855	2.192.285
3	Plat strip 6x60x6m	236,74	kg	8.855	1.467.433
4	Plat lantai (dudukan filtebeck)	1.760,00	kg	8.855	10.909.360
5	Besi siku 50x50x6m	271,20	kg	8.855	1.681.033
6	Besi plat strip 5x50x6m	404,14	kg	8.855	2.505.062
7	Pipa lubang angin dai 4	48,00	btg	402.500	13.524.000
8	Pas. Penambahan pipa dia 1"	768,00	ttk	17.940	9.644.544
9	Filterbeck	768,00	bh	34.500	18.547.200
10	Menie zinkromat	128,00	m2	9.775	875.840
11	Pengecatan anti panas	128,00	m2	9.775	875.840
12	Setting	1,00	ls	2.482.958	1.738.071
				JUMLAH	70.655.048
VIII. TUTUP MENHOLE ATAS					
1	Rangka besi UNP 50x50x5x6m	365,00	kg	8.855	2.262.453
2	Plat strip 3x30x6m	198,00	kg	8.855	1.227.303
3	Tutup menhole (bending)	24,00	kp	460.000	7.728.000
4	Pengunci tutup	192,00	bh	80.500	10.819.200
5	Handei	48,00	bh	126.500	4.250.400
6	Menie zinkromat	173,00	m2	9.775	1.183.753
7	Pengecatan anti panas	173,00	m2	9.775	1.183.753
8	Setting up	48,00	ls	358.800	12.055.680
				JUMLAH	40.710.541
IX. TANGGA DAN REALING					
1	Besi UNP 120x55x6x6m	36,00	m ¹	263.925	6.650.910
2	Besi canal C 150x65x20x6m	80,00	bh	72.795	4.076.520
3	Besi pipa dia 1 1/4 hitam	46,00	m ¹	89.930	2.895.746
4	Besi plat strif 4x40x6m	92,00	m ¹	75.256	4.846.486
5	Cat besi	1,00	lot	1.150.000	805.000
				JUMLAH	19.274.662
X. KOMPRESSOR DUST COLLECTOR					
1	Pembuatan R. Kompresor 1/2 ling	12,00	m ¹	356.500	2.994.600
2	Pembuatan dudukan kompresor	12,00	m ¹	1.909.000	16.035.600
3	Pengelasan stainless steel	96,00	m ¹	109.250	7.341.600
4	Tutup atas kompresor	12,00	bh	310.500	2.608.200
5	Plans besi pipa dorong	96,00	bh	86.480	5.811.456
6	Paling karet / Pita asbes	48,00	bh	52.440	1.761.984
7	Bau M 13 - 50mm	200,00	bh	3.450	483.000
8	Las pipa dorong pj. 300-600mm	12,00	bh	156.170	1.311.828
9	Elboh pipa dia 4"	12,00	bh	862.500	7.245.000
10	Setting body kompresor	1,00	lot	3.450.000	2.415.000
11	Support besi UNP 125x75x7.5x6m	12,00	m ¹	310.500	2.608.200
12	Plat bordes 1200x2400x6mm	12,00	m ¹	83.260	699.384
13	Railing pengaman	14,00	m ¹	196.650	1.927.170
14	Pengecatan	65,00	m2	20.700	941.850
				JUMLAH	54.184.872



NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Sat	Har - Sat Bahan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
	XI. SYKLON ABU				
1	Besi H beam 150x75x7.5x6m	2.268,00	kg	8.855	14.058.198
2	Besi siku 70x70x7x6mm	354,24	kg	8.855	2.195.757
3	Roll plat dia 2m T, 6mm (bulat)	3,00	m ¹	644.000	1.352.400
4	Roll plat dia 2m -0,5m t 6m (krucut)	6,00	m ¹	644.000	2.704.800
5	Elboh besi dia 130	3,00	bh	2.185.000	4.588.500
6	Reduser	1,00	bh	1.955.000	1.368.500
7	Tutup Syklon	2,00	lbr	1.725.000	2.415.000
8	Dudukan Syklon	6,00	bh	517.500	2.173.500
9	Ducting besi plat dia 80 t6mm	24,00	m ¹	644.000	10.819.200
10	Dudukan ducting dia 130m	4,00	bh	920.000	2.576.000
11	Ducting besi plat dia 80 t6mm	3,00	bh	690.000	1.449.000
12	Tutup ducting dia 130	2,00	bh	575.000	805.000
13	Dudukan / Setting motor	1,00	bh	2.185.000	1.529.500
14	Besi plat 40x40x16mm	186,50	kg	8.855	1.156.020
15	Plens 25x25x10mm	116,50	kg	8.855	722.125
16	Plens 10x15x10mm	116,50	kg	8.855	722.125
17	Plens 40x40x10mm	233,00	kg	8.855	1.444.251
18	Menie zinkromat	197,00	m ²	20.700	2.854.530
19	Setting / Alat bantu	3,00	ls	3.450.000	7.245.000
				JUMLAH	62.179.406
	XII. CEROBONG DC I				
1	Setting mesin blower	1,00	unit	1.725.000	1.207.500
2	Atap / Rangka penutup bower	13,80	m ²	1.265.000	12.219.900
3	Roll plat besi cerobong dia 1300mm	20,00	m ¹	805.000	11.270.000
4	Roll plat besi dicting dia 1300mm	24,00	m ¹	805.000	13.524.000
5	Roll plat besi dia 600mm	12,00	m ¹	575.000	4.830.000
6	Tutup dicting plat besi	1,00	lbr	1.685.440	1.179.808
7	Dumper dia 600mm	12,00	bh	977.500	8.211.000
8	Pengelasan plat besi	262,00	m ¹	90.735	16.640.799
9	Elboh	2,00	bh	2.185.000	3.059.000
10	Reduser	1,00	bh	1.955.000	1.368.500
11	Plesible joint (dari terpal)	2,00	unit	575.000	805.000
12	Support dudukan cerobong	1,00	unit	10.223.500	7.156.450
13	Rangka jembatan control	7,50	m ²	575.000	3.018.750
14	Lantai plat bordes t 6mm	2,00	lbr	345.000	483.000
15	Railling jembatan	12,00	m ¹	195.500	1.642.200
16	Tangga cerobong	10,00	m ¹	402.500	2.817.500
17	Pengaman tangga cerobong	8,60	m	310.500	1.869.210
18	Lubang control	1,00	ttk	402.500	281.750
19	Penangkal petir / Arde	1,00	bh	345.000	241.500
20	Kawat BC	30,00	m ¹	201.825	4.238.325
21	Menie zinkromat	267,00	m ²	9.775	1.826.948
22	Pengecatan anti panas	267,00	m ²	9.775	1.826.948
				JUMLAH	99.718.087



NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Sat	Har - Sat Bahan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
XIII. INSTALASI KOMPRESSOR					
1	Pasang instalasi kompresor pipa 2"	1,00	lot	1.475.000,00	1.475.000,00
2	Pasang tabung	2,00	bh	1.666.667	2.333.333
3	Pasang drayer	1,00	unit	2.500.000	1.750.000
4	Pasang stop kran 2"	3,00	bh	250.000	525.000
				JUMLAH	6.083.333
XIV. INSTALASI PIPA INDUK					
1	Pasang pipa besi galvanis induk dia 2"	234,00	m'	51.333	8.408.400
2	Stop kran 2"	3,00	m'	250.000	525.000
3	stor kran 1/2 " & 3/4	15,00	bh	250.000	2.625.000
4	Te besi galvanis 2x3/4"	10,00	bh	116.667	816.667
5	Kenie galvanis 3/4 & 1/2"	20,00	bh	86.667	1.213.333
6	pipa drat 2 " (15 - 20 cm)	15,00	bh	86.667	910.000
7	Sock galvanis 2"	30,00	bh	73.333	1.540.000
8	Dop galvanis 2"	2,00	bh	50.000	70.000
9	Siltip	20,00	roll	16.667	233.333
				JUMLAH	16.341.733
XV. INSTALASI PIPA BESI GALVANIS					
1	Pasang pipa besi galvanis 1/2"	20,00	m'	46.000	644.000
2	Pipa drat besi galvanis 1/2"	5,00	bh	116.667	408.333
3	Stop kran 1/2"	20,00	bh	133.333	1.866.667
4	Double neple 1/2"	20,00	bh	583.333	8.166.667
5	Stop kran 3/4 & 1/2"	15,00	bh	250.000	2.625.000
6	Siltip	12,00	bh	16.667	140.000
7	Fenometric dumper	9,00	bh	833.333	5.250.000
				JUMLAH	19.100.667
XVI. PASANG ATAP					
1	Pasang rangka atap besi UNP 100	18,00	m2	583.333	7.350.000
2	Pasang atap zinkcolume	18,00	m2	45.000	567.000
3	Pasang rangka talang	36,00	m'	116.667	2.940.000
4	Pasang talang aluminium 0.70mm	36,00	m'	73.333	1.848.000
				JUMLAH	12.705.000
				TOTAL	613.923.196,83



Biaya Langsung Untuk Tenaga Kerja

NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Sat	Har - Sat Upah (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
I. PEKERJAAN PERSIAPAN					
1	Sewa direksi keet (kontainer)	1,00	bln	6.500.000,00	6.500.000,00
2	Kontrol alat kerja	1,00	lot	500.000,00	500.000,00
				JUMLAH	7.000.000,00
II. PENENTUAN TITIK KORDINAT					
1	Pengukuran area lokasi	72,00	m2	15.000,00	1.080.000,00
				JUMLAH	1.080.000,00
III. GALIAN PONDASI					
1	Bobok lantai beton	8,00	ttk	325.000,00	2.600.000,00
2	Galian tanah	3,00	m3	150.000,00	450.000,00
3	Cor pondasi beton redemik K 250	3,00	m3	285.000,00	855.000,00
				JUMLAH	3.905.000,00
VI. RANGKA DUDUKAN DUST COLLECTOR					
1	Besi tiang dia 180x600m	3.562,50	kg	2.656,50	9.463.781,25
2	Besi kait angin Besi siku 70.70.7x6m	345,24	kg	2.656,50	917.130,06
3	Besi plat 40x40x16mm	373,00	kg	2.656,50	990.874,50
4	Plens 25x25x10mm	466,00	kg	2.656,50	1.237.929,00
5	Plens 10x15 dan 40 x40	233,00	kg	2.656,50	618.964,50
6	Menie Zinkromat	175,00	m2	2.932,50	513.187,50
7	Pengecatan anti panas	175,00	m2	2.932,50	513.187,50
8	Setting	1,00	ls	535.000,00	535.000,00
				JUMLAH	14.790.054,31
V. KERUCUT STAINLESS STEEL					
1	Plat stainless steel ready stock	4.384,00	kg	2.656,50	11.646.096,00
2	Plat strip 60.60mm	912,00	kg	2.656,50	2.422.728,00
3	Besi siku 60x60x5mm x 6m	259,60	kg	2.656,50	689.627,40
4	Menhole 40x40	4,00	bh	517.500,00	2.070.000,00
5	Dudukan motor	4,00	bh	354.000,00	1.416.000,00
6	Menie zinkromat	419,68	m2	2.932,50	1.230.711,60
7	Pengecatan anti panas	419,68	m2	2.932,50	1.230.711,60
8	Setting kerucut	4,00	unit	1.269.537,49	5.078.149,96
				JUMLAH	25.784.024,56
VI. DINDING DUST COLLECTOR					
1	Plat stainless steel ready stock	9.720,00	kg	2.656,50	25.821.180,00
2	Plat strip 6x60x6m	1.975,50	kg	2.656,50	5.247.915,75
3	Besi Hollo 100x100x5mm	2.033,60	kg	2.587,50	5.261.940,00
4	Pintu kontrol	3,00	bh	448.500,00	1.345.500,00
5	Menie zinkromat	768,00	m2	2.932,50	2.252.160,00
6	Pengecatan anti panas	768,00	m2	2.932,50	2.252.160,00
7	Setting dinding dust collector	1,00	ls	1.725.000,00	1.725.000,00
				JUMLAH	43.905.855,75



NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Sat	Har - Sat Upah (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
VII. DUST COLLECTOR BAGIAN ATAS					
1	Plat stainless steel ready stock	1.080,00	kg	2.656,50	2.869.020,00
2	Besi hollo 100x100x5mm	353,68	kg	2.656,50	939.550,92
3	Plat strip 6x60x6m	236,74	kg	2.656,50	628.899,81
4	Plat lantai (dudukan filtebeck)	1.760,00	kg	2.656,50	4.675.440,00
5	Besi siku 50x50x6m	271,20	kg	2.656,50	720.442,80
6	Besi plat strip 5x50x6m	404,14	kg	2.656,50	1.073.597,91
7	Pipa lubang angin dai 4	48,00	btg	120.750,00	5.796.000,00
8	Pas. Penambahan pipa dia 1"	768,00	ttk	5.382,00	4.133.376,00
9	Filterbeck	768,00	bh	10.350,00	7.948.800,00
10	Menie zinkromat	128,00	m2	2.932,50	375.360,00
11	Pengecatan anti panas	128,00	m2	2.932,50	375.360,00
12	Setting	1,00	ls	744.887,53	744.887,53
				JUMLAH	30.280.734,97
VIII. TUTUP MENHOLE ATAS					
1	Rangka besi UNP 50x50x5x6m	365,00	kg	2.656,50	969.622,50
2	Plat strip 3x30x6m	198,00	kg	2.656,50	525.987,00
3	Tutup menhole (bending)	24,00	kp	138.000,00	3.312.000,00
4	Pengunci tutup	192,00	bh	24.150,00	4.636.800,00
5	Handei	48,00	bh	37.950,00	1.821.600,00
6	Menie zinkromat	173,00	m2	2.932,50	507.322,50
7	Pengecatan anti panas	173,00	m2	2.932,50	507.322,50
8	Setting up	48,00	ls	107.640,00	5.166.720,00
				JUMLAH	17.447.374,50
IX. TANGGA DAN REALING					
1	Besi UNP 120x55x6x6m	36,00	m ¹	79.177,50	2.850.390,00
2	Besi canal C 150x65x20x6m	80,00	bh	21.838,50	1.747.080,00
3	Besi pipa dia 1 1/4 hitam	46,00	m ¹	26.979,00	1.241.034,00
4	Besi plat strif 4x40x6m	92,00	m ¹	22.576,80	2.077.065,60
5	Cat besi	1,00	lot	345.000,00	345.000,00
				JUMLAH	8.260.569,60
X. KOMPRESSOR DUST COLLECTOR					
1	Pembuatan R. Kompresor 1/2 ling	12,00	m ¹	106.950,00	1.283.400,00
2	Pembuatan dudukan kompresor	12,00	m ¹	572.700,00	6.872.400,00
3	Pengelasan stainless steel	96,00	m ¹	32.775,00	3.146.400,00
4	Tutup atas kompresor	12,00	bh	93.150,00	1.117.800,00
5	Plans besi pipa dorong	96,00	bh	25.944,00	2.490.624,00
6	Paling karet / Pita asbes	48,00	bh	15.732,00	755.136,00
7	Bau M 13 - 50mm	200,00	bh	1.035,00	207.000,00
8	Las pipa dorong pj. 300-600mm	12,00	bh	46.851,00	562.212,00
9	Elboh pipa dia 4"	12,00	bh	258.750,00	3.105.000,00
10	Setting body kompresor	1,00	lot	1.035.000,00	1.035.000,00
11	Support besi UNP 125x75x7.5x6m	12,00	m ¹	93.150,00	1.117.800,00
12	Plat bordes 1200x2400x6mm	12,00	m ¹	24.978,00	299.736,00
13	Railing pengaman	14,00	m ¹	58.995,00	825.930,00
14	Pengecatan	65,00	m2	6.210,00	403.650,00
				JUMLAH	23.222.088,00



NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Sat	Har - Sat Upah (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
XI. SYKLON ABU					
1	Besi H beam 150x75x7.5x6m	2.268,00	kg	2.656,50	6.024.942,00
2	Besi siku 70x70x7x6mm	354,24	kg	2.656,50	941.038,56
3	Roll plat dia 2m T, 6mm (bulat)	3,00	m ¹	193.200,00	579.600,00
4	Roll plat dia 2m -0,5m t 6m (krucut)	6,00	m ¹	193.200,00	1.159.200,00
5	Elboh besi dia 130	3,00	bh	655.500,00	1.966.500,00
6	Reduser	1,00	bh	586.500,00	586.500,00
7	Tutup Syklon	2,00	lbr	517.500,00	1.035.000,00
8	Dudukan Syklon	6,00	bh	155.250,00	931.500,00
9	Ducting besi plat dia 80 t6mm	24,00	m ¹	193.200,00	4.636.800,00
10	Dudukan ducting dia 130m	4,00	bh	276.000,00	1.104.000,00
11	Ducting besi plat dia 80 t6mm	3,00	bh	207.000,00	621.000,00
12	Tutup ducting dia 130	2,00	bh	172.500,00	345.000,00
13	Dudukan / Setting motor	1,00	bh	655.500,00	655.500,00
14	Besi plat 40x40x16mm	186,50	kg	2.656,50	495.437,25
15	Plens 25x25x10mm	116,50	kg	2.656,50	309.482,25
16	Plens 10x15x10mm	116,50	kg	2.656,50	309.482,25
17	Plens 40x40x10mm	233,00	kg	2.656,50	618.964,50
18	Menie zinkromat	197,00	m ²	6.210,00	1.223.370,00
19	Setting / Alat bantu	3,00	ls	1.035.000,00	3.105.000,00
				JUMLAH	26.648.316,81
XII. CEROBONG DC I					
1	Setting mesin blower	1,00	unit	517.500,00	517.500,00
2	Atap / Rangka penutup bower	13,80	m ²	379.500,00	5.237.100,00
3	Roll plat besi cerobong dia 1300mm	20,00	m ¹	241.500,00	4.830.000,00
4	Roll plat besi dicting dia 1300mm	24,00	m ¹	241.500,00	5.796.000,00
5	Roll plat besi dia 600mm	12,00	m ¹	172.500,00	2.070.000,00
6	Tutup dicting plat besi	1,00	lbr	505.632,00	505.632,00
7	Dumper dia 600mm	12,00	bh	293.250,00	3.519.000,00
8	Pengelasan plat besi	262,00	m ¹	27.220,50	7.131.771,00
9	Elboh	2,00	bh	655.500,00	1.311.000,00
10	Reduser	1,00	bh	586.500,00	586.500,00
11	Plesible joint (dari terpal)	2,00	unit	172.500,00	345.000,00
12	Support dudukan cerobong	1,00	unit	3.067.050,00	3.067.050,00
13	Rangka jembatan control	7,50	m ²	172.500,00	1.293.750,00
14	Lantai plat bordes t 6mm	2,00	lbr	103.500,00	207.000,00
15	Railling jembatan	12,00	m ¹	58.650,00	703.800,00
16	Tangga cerobong	10,00	m ¹	120.750,00	1.207.500,00
17	Pengaman tangga cerobong	8,60	m	93.150,00	801.090,00
18	Lubang control	1,00	ttk	120.750,00	120.750,00
19	Penangkal petir / Arde	1,00	bh	103.500,00	103.500,00
20	Kawat BC	30,00	m ¹	60.547,50	1.816.425,00
21	Menie zinkromat	267,00	m ²	2.932,50	782.977,50
22	Pengecatan anti panas	267,00	m ²	2.932,50	782.977,50
				JUMLAH	42.736.323,00



NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Sat	Har - Sat Upah (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
XIII. INSTALASI KOMPRESOR					
1	Pasang instalasi kompresor pipa 2"	1,00	lot	1.475.000,00	1.475.000,00
2	Pasang tabung	2,00	bh	500.000,00	1.000.000,00
3	Pasang drayer	1,00	unit	750.000,00	750.000,00
4	Pasang stop kran 2"	3,00	bh	75.000,00	225.000,00
				JUMLAH	3.450.000,00
XIV. INSTALASI PIPA INDUK					
1	Pasang pipa besi galvanis induk dia 2"	234,00	m'	15.400,00	3.603.600,00
2	Stop kran 2"	3,00	m'	75.000,00	225.000,00
3	stor kran 1/2" & 3/4	15,00	bh	75.000,00	1.125.000,00
4	Te besi galvanis 2x3/4"	10,00	bh	35.000,00	350.000,00
5	Kenie galvanis 3/4 & 1/2"	20,00	bh	26.000,00	520.000,00
6	pipa drat 2" (15 - 20 cm)	15,00	bh	26.000,00	390.000,00
7	Sock galvanis 2"	30,00	bh	22.000,00	660.000,00
8	Dop galvanis 2"	2,00	bh	15.000,00	30.000,00
9	Siltip	20,00	roll	5.000,00	100.000,00
				JUMLAH	7.003.600,00
XV. INSTALASI PIPA BESI GALVANIS					
1	Pasang pipa besi galvanis 1/2"	20,00	m'	13.800,00	276.000,00
2	Pipa drat besi galvanis 1/2"	5,00	bh	35.000,00	175.000,00
3	Stop kran 1/2"	20,00	bh	40.000,00	800.000,00
4	Double neple 1/2"	20,00	bh	175.000,00	3.500.000,00
5	Stop kran 3/4 & 1/2"	15,00	bh	75.000,00	1.125.000,00
6	Siltip	12,00	bh	5.000,00	60.000,00
7	Fenometic dumper	9,00	bh	250.000,00	2.250.000,00
				JUMLAH	8.186.000,00
XVI. PASANG ATAP					
1	Pasang rangka atap besi UNP 100	18,00	m2	175.000,00	3.150.000,00
2	Pasang atap zinkcolome	18,00	m2	13.500,00	243.000,00
3	Pasang rangka talang	36,00	m'	35.000,00	1.260.000,00
4	Pasang talang aluminium 0.70mm	36,00	m'	22.000,00	792.000,00
				JUMLAH	5.445.000,00
				TOTAL	269.144.941,50



Data Harga Bahan Baku

NO	Jenis Bahan	Sat	Harga (Rp)
1	Besi pipa medium 8"	btg	3.202.000,00
2	Besi siku 70x70x7x6m	btg	357.000,00
3	Besi plat (best plet) 40x40x16mm	kg	17.500,00
4	Besi plat (plens) 25x25x10mm	kg	17.500,00
5	Cat menie zincromat	kg	45.000,00
6	Cat silver anti panas	kg	72.000,00
7	Plat stainlees 1200x2400x4mm	lbr	300.000,00
8	Besi siku 60x60x5mm x 6m	btg	309.000,00
9	Besi hollo 100x100x8mm x 6m	btg	71.000,00
10	Baut M13 - 50mm	bh	3.200,00
11	Besi UNP 125x75x7.5x6m	btg	574.000,00
12	Besi plat bordes 1200x2400x4mm	lbr	1.480.000,00
13	Besi pipa galvanis dia 1"	btg	118.000,00
14	Besi H-beam 150x75x7.5x6m	btg	2.511.000,00
15	Kawat kabel BC 4mm	kg	55.000,00
16	Pipa galvanis 2"	btg	465.000,00
17	Pipa galvanis 1/2"	btg	190.000,00
18	Pipa galvanis 3/4"	btg	230.000,00
19	Stop kran (onda)	bh	75.000,00
20	Te galvanis 1/2	bh	15.000,00
21	Te galvanis 3/4	bh	175.000,00
22	Kenie drat 3/4	bh	22.000,00
23	Stop kran (onda) 1/2"	bh	95.000,00
24	Siltip	bh	5.000,00
25	Bahan atap zincolume 105x0,4mm	m'	85.000,00
26	Bahan talang aluminium plat 0,70mm	roll	151.000,00
27	Besi pipa dia 1"	btg	325.000,00



P.T. GUNUNG PINAPAN
GENERAL CONTRACTOR & GENERAL TRADE

Upah Pekerja					
NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Sat	Har - Sat Upah (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
I. PEKERJAAN PERSIAPAN					
1	Sewa direksi keet (kontainer)	1,00	bln	6.500.000,00	6.500.000,00
2	Kontrol alat kerja	1,00	lot	500.000,00	500.000,00
				JUMLAH	7.000.000,00
II. PENENTUAN TITIK KORDINAT					
1	Pengukuran area lokasi	72,00	m2	15.000,00	1.080.000,00
				JUMLAH	1.080.000,00
III. GALIAN PONDASI					
1	Bobok lantai beton	8,00	ttk	325.000,00	2.600.000,00
2	Galian tanah	3,00	m3	150.000,00	450.000,00
3	Cor pondasi beton redemik K 250	3,00	m3	285.000,00	855.000,00
				JUMLAH	3.905.000,00
VI. RANGKA DUDUKAN DUST COLLECTOR					
1	Besi tiang dia 180x600m	3.562,50	kg	2.656,50	9.463.781,25
2	Besi kait angin Besi siku 70.70.7x6m	345,24	kg	2.656,50	917.130,06
3	Besi plat 40x40x16mm	373,00	kg	2.656,50	990.874,50
4	Plens 25x25x10mm	466,00	kg	2.656,50	1.237.929,00
5	Plens 10x15 dan 40 x40	233,00	kg	2.656,50	618.964,50
6	Menie Zinkromat	175,00	m2	2.932,50	513.187,50
7	Pengecatan anti panas	175,00	m2	2.932,50	513.187,50
8	Setting	1,00	ls	535.000,00	535.000,00
				JUMLAH	14.790.054,31
V. KERUCUT STAINLESS STEEL					
1	Plat stainless steel ready stock	4.384,00	kg	2.656,50	11.646.096,00
2	Plat strip 60.60mm	912,00	kg	2.656,50	2.422.728,00
3	Besi siku 60x60x5mm x 6m	259,60	kg	2.656,50	689.627,40
4	Menhole 40x40	4,00	bh	517.500,00	2.070.000,00
5	Dudukan motor	4,00	bh	354.000,00	1.416.000,00
6	Menie zinkromat	419,68	m2	2.932,50	1.230.711,60
7	Pengecatan anti panas	419,68	m2	2.932,50	1.230.711,60
8	Setting kerucut	4,00	unit	1.269.537,49	5.078.149,96
				JUMLAH	25.784.024,56

Anggaran Biaya Material					
NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Sat	Har - Sat Bahan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
I. PEKERJAAN PERSIAPAN					
1	Sewa direksi keet (kontainer)	1,00	bln	6.500.000,00	6.500.000,00
2	Kontrol alat kerja	1,00	lot	-	-
				JUMLAH	6.500.000,00
II. PENENTUAN TITIK KORDINAT					
1	Pengukuran area lokasi	72,00	m2	-	-
				JUMLAH	-
III. GALIAN PONDASI					
1	Bobok lantai beton	8,00	ttk	-	-
2	Galian tanah	3,00	m3	-	-
3	Cor pondasi beton redemik K 250	3,00	m3	950.000,00	2.850.000,00
				JUMLAH	9.350.000,00
VI. RANGKA DUDUKAN DUST COLLECTOR					
1	Besi tiang dia 180x600m	3.562,50	kg	8.855	22.082.156
2	Besi kait angin Besi siku 70.70.7x6m	345,24	kg	8.855	2.139.970
3	Besi plat 40x40x16mm	373,00	kg	8.855	2.312.041
4	Plens 25x25x10mm	466,00	kg	8.855	2.888.501
5	Plens 10x15 dan 40 x40	233,00	kg	8.855	1.444.251
6	Menie Zinkromat	175,00	m2	9.775	1.197.438
7	Pengecatan anti panas	175,00	m2	9.775	1.197.438
8	Setting	1,00	ls	1.783.333	1.248.333
				JUMLAH	34.510.127
V. KERUCUT STAINLESS STEEL					
1	Plat stainless steel ready stock	4.384,00	kg	8.855	27.174.224
2	Plat strip 60.60mm	912,00	kg	8.855	5.653.032
3	Besi siku 60x60x5mm x 6m	259,60	kg	8.855	1.609.131
4	Menhole 40x40	4,00	bh	1.725.000	4.830.000
5	Dudukan motor	4,00	bh	1.180.000	3.304.000
6	Menie zinkromat	419,68	m2	9.775	2.871.660
7	Pengecatan anti panas	419,68	m2	9.775	2.871.660
8	Setting kerucut	4,00	unit	4.231.792	11.849.017
				JUMLAH	60.162.724



P.T. GUNUNG PINAPAN
GENERAL CONTRACTOR & GENERAL TRADE

NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Sat	Har - Sat Upah (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
VI. DINDING DUST COLLECTOR					
1	Plat stainless steel ready stock	9.720,00	kg	2.656,50	25.821.180,00
2	Plat strip 6x60x6m	1.975,50	kg	2.656,50	5.247.915,75
3	Besi Hollo 100x100x5mm	2.033,60	kg	2.587,50	5.261.940,00
4	Pintu kontrol	3,00	bh	448.500,00	1.345.500,00
5	Menie zinkromat	768,00	m2	2.932,50	2.252.160,00
6	Pengecatan anti panas	768,00	m2	2.932,50	2.252.160,00
7	Setting dinding dust collector	1,00	ls	1.725.000,00	1.725.000,00
				JUMLAH	43.905.855,75
VII. DUST COLLECTOR BAGIAN ATAS					
1	Plat stainless steel ready stock	1.080,00	kg	2.656,50	2.869.020,00
2	Besi hollo 100x100x5mm	353,68	kg	2.656,50	939.550,92
3	Plat strip 6x60x6m	236,74	kg	2.656,50	628.899,81
4	Plat lantai (dudukan filtebeck)	1.760,00	kg	2.656,50	4.675.440,00
5	Besi siku 50x50x6m	271,20	kg	2.656,50	720.442,80
6	Besi plat strip 5x50x6m	404,14	kg	2.656,50	1.073.597,91
7	Pipa lubang angin dai 4	48,00	btg	120.750,00	5.796.000,00
8	Pas. Penambahan pipa dia 1"	768,00	ttk	5.382,00	4.133.376,00
9	Filterbeck	768,00	bh	10.350,00	7.948.800,00
10	Menie zinkromat	128,00	m2	2.932,50	375.360,00
11	Pengecatan anti panas	128,00	m2	2.932,50	375.360,00
12	Setting	1,00	ls	744.887,53	744.887,53
				JUMLAH	30.280.734,97
VIII. TUTUP MENHOLE ATAS					
1	Rangka besi UNP 50x50x5x6m	365,00	kg	2.656,50	969.622,50
2	Plat strip 3x30x6m	198,00	kg	2.656,50	525.987,00
3	Tutup menhole (bending)	24,00	kp	138.000,00	3.312.000,00
4	Pengunci tutup	192,00	bh	24.150,00	4.636.800,00
5	Handei	48,00	bh	37.950,00	1.821.600,00
6	Menie zinkromat	173,00	m2	2.932,50	507.322,50
7	Pengecatan anti panas	173,00	m2	2.932,50	507.322,50
8	Setting up	48,00	ls	107.640,00	5.166.720,00
				JUMLAH	17.447.374,50
IX. TANGGA DAN REALING					
1	Besi UNP 120x55x6x6m	36,00	m ¹	79.177,50	2.850.390,00
2	Besi canal C 150x65x20x6m	80,00	bh	21.838,50	1.747.080,00
3	Besi pipa dia 11/4 hitam	46,00	m ¹	26.979,00	1.241.034,00
4	Besi plat strif 4x40x6m	92,00	m ¹	22.576,80	2.077.065,60
5	Cat besi	1,00	lot	345.000,00	345.000,00
				JUMLAH	8.260.569,60

NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Sat	Har - Sat Bahan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
VI. DINDING DUST COLLECTOR					
1	Plat stainless steel ready stock	9.720,00	kg	8.855	60.249.420
2	Plat strip 6x60x6m	1.975,50	kg	8.855	12.245.137
3	Besi Hollo 100x100x5mm	2.033,60	kg	8.625	12.277.860
4	Pintu kontrol	3,00	bh	1.495.000	3.139.500
5	Menie zinkromat	768,00	m2	9.775	5.255.040
6	Pengecatan anti panas	768,00	m2	9.775	5.255.040
7	Setting dinding dust collector	1,00	ls	5.750.000	4.025.000
				JUMLAH	102.446.997
VII. DUST COLLECTOR BAGIAN ATAS					
1	Plat stainless steel ready stock	1.080,00	kg	8.855	6.694.380
2	Besi hollo 100x100x5mm	353,68	kg	8.855	2.192.285
3	Plat strip 6x60x6m	236,74	kg	8.855	1.467.433
4	Plat lantai (dudukan filtebeck)	1.760,00	kg	8.855	10.909.360
5	Besi siku 50x50x6m	271,20	kg	8.855	1.681.033
6	Besi plat strip 5x50x6m	404,14	kg	8.855	2.505.062
7	Pipa lubang angin dai 4	48,00	btg	402.500	13.524.000
8	Pas. Penambahan pipa dia 1"	768,00	ttk	17.940	9.644.544
9	Filterbeck	768,00	bh	34.500	18.547.200
10	Menie zinkromat	128,00	m2	9.775	875.840
11	Pengecatan anti panas	128,00	m2	9.775	875.840
12	Setting	1,00	ls	2.482.958	1.738.071
				JUMLAH	70.655.048
VIII. TUTUP MENHOLE ATAS					
1	Rangka besi UNP 50x50x5x6m	365,00	kg	8.855	2.262.453
2	Plat strip 3x30x6m	198,00	kg	8.855	1.227.303
3	Tutup menhole (bending)	24,00	kp	460.000	7.728.000
4	Pengunci tutup	192,00	bh	80.500	10.819.200
5	Handei	48,00	bh	126.500	4.250.400
6	Menie zinkromat	173,00	m2	9.775	1.183.753
7	Pengecatan anti panas	173,00	m2	9.775	1.183.753
8	Setting up	48,00	ls	358.800	12.055.680
				JUMLAH	40.710.541
IX. TANGGA DAN REALING					
1	Besi UNP 120x55x6x6m	36,00	m ¹	263.925	6.650.910
2	Besi canal C 150x65x20x6m	80,00	bh	72.795	4.076.520
3	Besi pipa dia 11/4 hitam	46,00	m ¹	89.930	2.895.746
4	Besi plat strif 4x40x6m	92,00	m ¹	75.256	4.846.486
5	Cat besi	1,00	lot	1.150.000	805.000
				JUMLAH	19.274.662



P.T. GUNUNG PINAPAN
GENERAL CONTRACTOR & GENERAL TRADE

NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Sat	Har - Sat Upah (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
X. KOMPRESSOR DUST COLLECTOR					
1	Pembuatan R. Kompresor 1/2 ling	12,00	m ¹	106.950,00	1.283.400,00
2	Pembuatan dudukan kompresor	12,00	m ¹	572.700,00	6.872.400,00
3	Pengelasan stainless steel	96,00	m ¹	32.775,00	3.146.400,00
4	Tutup atas kompresor	12,00	bh	93.150,00	1.117.800,00
5	Plans besi pipa dorong	96,00	bh	25.944,00	2.490.624,00
6	Paling karet / Pita asbes	48,00	bh	15.732,00	755.136,00
7	Bau M 13 - 50mm	200,00	bh	1.035,00	207.000,00
8	Las pipa dorong pj. 300-600mm	12,00	bh	46.851,00	562.212,00
9	Elboh pipa dia 4"	12,00	bh	258.750,00	3.105.000,00
10	Setting body kompresor	1,00	lot	1.035.000,00	1.035.000,00
11	Support besi UNP 125x75x7.5x6m	12,00	m ¹	93.150,00	1.117.800,00
12	Plat bordes 1200x2400x6mm	12,00	m ¹	24.978,00	299.736,00
13	Railing pengaman	14,00	m ¹	58.995,00	825.930,00
14	Pengecatan	65,00	m2	6.210,00	403.650,00
				JUMLAH	23.222.088,00
XI. SYKLON ABU					
1	Besi H beam 150x75x7.5x6m	2.268,00	kg	2.656,50	6.024.942,00
2	Besi siku 70x70x7x6mm	354,24	kg	2.656,50	941.038,56
3	Roll plat dia 2m T, 6mm (bulat)	3,00	m ¹	193.200,00	579.600,00
4	Roll plat dia 2m -0,5m t 6m (krucut)	6,00	m ¹	193.200,00	1.159.200,00
5	Elboh besi dia 130	3,00	bh	655.500,00	1.966.500,00
6	Reduser	1,00	bh	586.500,00	586.500,00
7	Tutup Syklon	2,00	lbr	517.500,00	1.035.000,00
8	Dudukan Syklon	6,00	bh	155.250,00	931.500,00
9	Ducting besi plat dia 80 t6mm	24,00	m ¹	193.200,00	4.636.800,00
10	Dudukan ducting dia 130m	4,00	bh	276.000,00	1.104.000,00
11	Ducting besi plat dia 80 t6mm	3,00	bh	207.000,00	621.000,00
12	Tutup ducting dia 130	2,00	bh	172.500,00	345.000,00
13	Dudukan / Setting motor	1,00	bh	655.500,00	655.500,00
14	Besi plat 40x40x16mm	186,50	kg	2.656,50	495.437,25
15	Plens 25x25x10mm	116,50	kg	2.656,50	309.482,25
16	Plens 10x15x10mm	116,50	kg	2.656,50	309.482,25
17	Plens 40x40x10mm	233,00	kg	2.656,50	618.964,50
18	Menie zinkromat	197,00	m2	6.210,00	1.223.370,00
19	Setting / Alat bantu	3,00	ls	1.035.000,00	3.105.000,00
				JUMLAH	26.648.316,81

NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Sat	Har - Sat Bahan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
X. KOMPRESSOR DUST COLLECTOR					
1	Pembuatan R. Kompresor 1/2 ling	12,00	m ¹	356.500	2.994.600
2	Pembuatan dudukan kompresor	12,00	m ¹	1.909.000	16.035.600
3	Pengelasan stainless steel	96,00	m ¹	109.250	7.341.600
4	Tutup atas kompresor	12,00	bh	310.500	2.608.200
5	Plans besi pipa dorong	96,00	bh	86.480	5.811.456
6	Paling karet / Pita asbes	48,00	bh	52.440	1.761.984
7	Bau M 13 - 50mm	200,00	bh	3.450	483.000
8	Las pipa dorong pj. 300-600mm	12,00	bh	156.170	1.311.828
9	Elboh pipa dia 4"	12,00	bh	862.500	7.245.000
10	Setting body kompresor	1,00	lot	3.450.000	2.415.000
11	Support besi UNP 125x75x7.5x6m	12,00	m ¹	310.500	2.608.200
12	Plat bordes 1200x2400x6mm	12,00	m ¹	83.260	699.384
13	Railing pengaman	14,00	m ¹	196.650	1.927.170
14	Pengecatan	65,00	m2	20.700	941.850
				JUMLAH	54.184.872
XI. SYKLON ABU					
1	Besi H beam 150x75x7.5x6m	2.268,00	kg	8.855	14.058.198
2	Besi siku 70x70x7x6mm	354,24	kg	8.855	2.195.757
3	Roll plat dia 2m T, 6mm (bulat)	3,00	m ¹	644.000	1.352.400
4	Roll plat dia 2m -0,5m t 6m (krucut)	6,00	m ¹	644.000	2.704.800
5	Elboh besi dia 130	3,00	bh	2.185.000	4.588.500
6	Reduser	1,00	bh	1.955.000	1.368.500
7	Tutup Syklon	2,00	lbr	1.725.000	2.415.000
8	Dudukan Syklon	6,00	bh	517.500	2.173.500
9	Ducting besi plat dia 80 t6mm	24,00	m ¹	644.000	10.819.200
10	Dudukan ducting dia 130m	4,00	bh	920.000	2.576.000
11	Ducting besi plat dia 80 t6mm	3,00	bh	690.000	1.449.000
12	Tutup ducting dia 130	2,00	bh	575.000	805.000
13	Dudukan / Setting motor	1,00	bh	2.185.000	1.529.500
14	Besi plat 40x40x16mm	186,50	kg	8.855	1.156.020
15	Plens 25x25x10mm	116,50	kg	8.855	722.125
16	Plens 10x15x10mm	116,50	kg	8.855	722.125
17	Plens 40x40x10mm	233,00	kg	8.855	1.444.251
18	Menie zinkromat	197,00	m2	20.700	2.854.530
19	Setting / Alat bantu	3,00	ls	3.450.000	7.245.000
				JUMLAH	62.179.406



P.T. GUNUNG PINAPAN
GENERAL CONTRACTOR & GENERAL TRADE

NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Sat	Har - Sat Upah (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
XII. CEROBONG DC I					
1	Setting mesin blower	1,00	unit	517.500,00	517.500,00
2	Atap / Rangka penutup bower	13,80	m2	379.500,00	5.237.100,00
3	Roll plat besi cerobong dia 1300mm	20,00	m ¹	241.500,00	4.830.000,00
4	Roll plat besi dicting dia 1300mm	24,00	m ¹	241.500,00	5.796.000,00
5	Roll plat besi dia 600mm	12,00	m ¹	172.500,00	2.070.000,00
6	Tutup dicting plat besi	1,00	lbr	505.632,00	505.632,00
7	Dumper dia 600mm	12,00	bh	293.250,00	3.519.000,00
8	Pengelasan plat besi	262,00	m ¹	27.220,50	7.131.771,00
9	Elboh	2,00	bh	655.500,00	1.311.000,00
10	Reduser	1,00	bh	586.500,00	586.500,00
11	Plesible joint (dari terpal)	2,00	unit	172.500,00	345.000,00
12	Support dudukan cerobong	1,00	unit	3.067.050,00	3.067.050,00
13	Rangka jembatan control	7,50	m2	172.500,00	1.293.750,00
14	Lantai plat bordes t 6mm	2,00	lbr	103.500,00	207.000,00
15	Railling jembatan	12,00	m ¹	58.650,00	703.800,00
16	Tangga cerobong	10,00	m ¹	120.750,00	1.207.500,00
17	Pengaman tangga cerobong	8,60	m	93.150,00	801.090,00
18	Lubang control	1,00	ttk	120.750,00	120.750,00
19	Penangkal petir / Arde	1,00	bh	103.500,00	103.500,00
20	Kawat BC	30,00	m ¹	60.547,50	1.816.425,00
21	Menie zinkromat	267,00	m2	2.932,50	782.977,50
22	Pengecatan anti panas	267,00	m2	2.932,50	782.977,50
				JUMLAH	42.736.323,00
XIII. INSTALASI KOMPRESSOR					
1	Pasang instalasi kompresor pipa 2"	1,00	lot	1.475.000,00	1.475.000,00
2	Pasang tabung	2,00	bh	500.000,00	1.000.000,00
3	Pasang drayer	1,00	unit	750.000,00	750.000,00
4	Pasang stop kran 2"	3,00	bh	75.000,00	225.000,00
				JUMLAH	3.450.000,00

NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Sat	Har - Sat Bahan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
XII. CEROBONG DC I					
1	Setting mesin blower	1,00	unit	1.725.000	1.207.500
2	Atap / Rangka penutup bower	13,80	m2	1.265.000	12.219.900
3	Roll plat besi cerobong dia 1300mm	20,00	m ¹	805.000	11.270.000
4	Roll plat besi dicting dia 1300mm	24,00	m ¹	805.000	13.524.000
5	Roll plat besi dia 600mm	12,00	m ¹	575.000	4.830.000
6	Tutup dicting plat besi	1,00	lbr	1.685.440	1.179.808
7	Dumper dia 600mm	12,00	bh	977.500	8.211.000
8	Pengelasan plat besi	262,00	m ¹	90.735	16.640.799
9	Elboh	2,00	bh	2.185.000	3.059.000
10	Reduser	1,00	bh	1.955.000	1.368.500
11	Plesible joint (dari terpal)	2,00	unit	575.000	805.000
12	Support dudukan cerobong	1,00	unit	10.223.500	7.156.450
13	Rangka jembatan control	7,50	m2	575.000	3.018.750
14	Lantai plat bordes t 6mm	2,00	lbr	345.000	483.000
15	Railling jembatan	12,00	m ¹	195.500	1.642.200
16	Tangga cerobong	10,00	m ¹	402.500	2.817.500
17	Pengaman tangga cerobong	8,60	m	310.500	1.869.210
18	Lubang control	1,00	ttk	402.500	281.750
19	Penangkal petir / Arde	1,00	bh	345.000	241.500
20	Kawat BC	30,00	m ¹	201.825	4.238.325
21	Menie zinkromat	267,00	m2	9.775	1.826.948
22	Pengecatan anti panas	267,00	m2	9.775	1.826.948
				JUMLAH	99.718.087
XIII. INSTALASI KOMPRESSOR					
1	Pasang instalasi kompresor pipa 2"	1,00	lot	1.475.000,00	1.475.000,00
2	Pasang tabung	2,00	bh	1.666.667	2.333.333
3	Pasang drayer	1,00	unit	2.500.000	1.750.000
4	Pasang stop kran 2"	3,00	bh	250.000	525.000
				JUMLAH	6.083.333



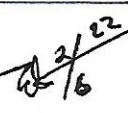
P.T. GUNUNG PINAPAN
GENERAL CONTRACTOR & GENERAL TRADE

NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Sat	Har - Sat Upah (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
XIV. INSTALASI PIPA INDUK					
1	Pasang pipa besi galvanis induk dia 2"	234,00	m'	15.400,00	3.603.600,00
2	Stop kran 2"	3,00	m'	75.000,00	225.000,00
3	stor kran 1/2 " & 3/4	15,00	bh	75.000,00	1.125.000,00
4	Te besi galvanis 2x3/4"	10,00	bh	35.000,00	350.000,00
5	Kenie galvanis 3/4 & 1/2"	20,00	bh	26.000,00	520.000,00
6	pipa drat 2 " (15 - 20 cm)	15,00	bh	26.000,00	390.000,00
7	Sock galvanis 2"	30,00	bh	22.000,00	660.000,00
8	Dop galvanis 2"	2,00	bh	15.000,00	30.000,00
9	Siltip	20,00	roll	5.000,00	100.000,00
				JUMLAH	7.003.600,00
XV. INSTALASI PIPA BESI GALVANIS					
1	Pasang pipa besi galvanis 1/2"	20,00	m'	13.800,00	276.000,00
2	Pipa drat besi galvanis 1/2"	5,00	bh	35.000,00	175.000,00
3	Stop kran 1/2"	20,00	bh	40.000,00	800.000,00
4	Double neple 1/2"	20,00	bh	175.000,00	3.500.000,00
5	Stop kran 3/4 & 1/2"	15,00	bh	75.000,00	1.125.000,00
6	Siltip	12,00	bh	5.000,00	60.000,00
7	Fenometric dumper	9,00	bh	250.000,00	2.250.000,00
				JUMLAH	8.186.000,00
XVI. PASANG ATAP					
1	Pasang rangka atap besi UNP 100	18,00	m2	175.000,00	3.150.000,00
2	Pasang atap zinkcolume	18,00	m2	13.500,00	243.000,00
3	Pasang rangka talang	36,00	m'	35.000,00	1.260.000,00
4	Pasang talang aluminium 0.70mm	36,00	m'	22.000,00	792.000,00
				JUMLAH	5.445.000,00
				TOTAL	269.144.941,50

NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Sat	Har - Sat Bahan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
XIV. INSTALASI PIPA INDUK					
1	Pasang pipa besi galvanis induk dia 2"	234,00	m'	51.333	8.408.400
2	Stop kran 2"	3,00	m'	250.000	525.000
3	stor kran 1/2 " & 3/4	15,00	bh	250.000	2.625.000
4	Te besi galvanis 2x3/4"	10,00	bh	116.667	816.667
5	Kenie galvanis 3/4 & 1/2"	20,00	bh	86.667	1.213.333
6	pipa drat 2 " (15 - 20 cm)	15,00	bh	86.667	910.000
7	Sock galvanis 2"	30,00	bh	73.333	1.540.000
8	Dop galvanis 2"	2,00	bh	50.000	70.000
9	Siltip	20,00	roll	16.667	233.333
				JUMLAH	16.341.733
XV. INSTALASI PIPA BESI GALVANIS					
1	Pasang pipa besi galvanis 1/2"	20,00	m'	46.000	644.000
2	Pipa drat besi galvanis 1/2"	5,00	bh	116.667	408.333
3	Stop kran 1/2"	20,00	bh	133.333	1.866.667
4	Double neple 1/2"	20,00	bh	583.333	8.166.667
5	Stop kran 3/4 & 1/2"	15,00	bh	250.000	2.625.000
6	Siltip	12,00	bh	16.667	140.000
7	Fenometric dumper	9,00	bh	833.333	5.250.000
				JUMLAH	19.100.667
XVI. PASANG ATAP					
1	Pasang rangka atap besi UNP 100	18,00	m2	583.333	7.350.000
2	Pasang atap zinkcolume	18,00	m2	45.000	567.000
3	Pasang rangka talang	36,00	m'	116.667	2.940.000
4	Pasang talang aluminium 0.70mm	36,00	m'	73.333	1.848.000
				JUMLAH	12.705.000
				TOTAL	613.923.196,83

LEMBAR PERBAIKAN
LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama : Ricky Apriadi
NIM : 2014220038
Judul Tugas Akhir : "Analisis Optimasi Waktu dan Biaya Pembuatan Dust Collector Dengan Menggunakan Metode CPM (Critical Path Method) di PT. Gunung Pinapan"
Pembimbing : Ir. Jamaluddin Purba, MT.

No	Nama Penguji	Uraian Perbaikan	Paraf
1	DR. Ade Supriatna, ST., MT.	<ul style="list-style-type: none">- Perumusan Masalah- Panah Network Diagram- Network Diagram SPA & SPL	
2	Alfian Syofian Destha, ST., MT.	<ul style="list-style-type: none">- Detail - Detail Biaya Proyek- Analisis dan Pembahasan	