

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, *survey*, dan pembahasan tentang analisis rencana *life cycle cost* Hotel *Grand Dafam Rohan* selama 25 tahun, maka kesimpulan yang dapat diberikan sebagai berikut :

1. Periode *service* dan *service life* komponen bahan bangunan Hotel *Grand Dafam Rohan* didapatkan dari perhitungan rata-rata umur layan komponen bahan bangunan dari hotel-hotel yg ada di Yogyakarta.
2. Pembangunan Hotel *Grand Dafam Rohan* pada akhir tahun 2015 menghabiskan biaya Rp. 82.011.753.253,-. Bila dihitung *present value* selama 25 tahun dengan suku bunga 5.13% tanpa inflasi maka biaya pembangunan sebesar Rp. 82.011.753.253,- (62%), biaya operasional membutuhkan biaya sebesar Rp. 39.315.667.958,- (30%), dan biaya perawatan serta penggantian membutuhkan biaya sebesar Rp. 11.401.894.326,- (8%).
3. Bila dihitung biaya perawatan dan penggantian komponen bahan bangunan selama 25 tahun mendatang, biaya terbesar yaitu pada item mechanical sebesar Rp. 4.197.136.403,- (37%), electrical sebesar Rp. 2.230.604.823,- (20%), arsitektural sebesar Rp. 2.180.623.535,- (19%), electronic sebesar Rp. 1.505.213.480,- (13%), *fire fighting* sebesar Rp.771.001.544 (7%), dan *plumbing* sebesar Rp.517.314.541 (4%).
4. Bila dihitung biaya operasional Hotel *Grand Dafam Rohan* selama 25 tahun mendatang, biaya termahal yaitu pada utilitas sebesar Rp. 26.878.227.352,-

(69%), biaya admin sebesar Rp. 6.427.402.192,- (16%), dan biaya *cleaning* sebesar Rp. 6.010.038.414,- (15%).

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, dan pembahasan tentang analisis rencana *life cycle cost* Hotel *Grand Dafam Rohan*, maka saran yang dapat diberikan Sebagai berikut :

1. Penelitian umur layan untuk bangunan lain perlu dilanjutkan
2. Perhitungan biaya pada penelitian ini dengan mempertimbangkan *future value* namun dengan asumsi nilai suku bunga tetap selama 25 tahun. Jika dikehendaki nilai yang sesuai dengan perubahan harga dan jasa setiap tahunnya dapat memperkirakan perubahan nilai suku bunga yang terjadi setiap tahunnya.
3. Menjalin hubungan relasi yang baik kepada orang-orang yang memahami tentang periode *service*, *service life*, dan biaya-biaya komponen bahan bangunan sehingga data-data yang didapat lebih akurat. Semakin akurat data yang didapat maka hasil yang dicapai akan lebih nyata dan dapat direalisasikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bagus D. 2010. Pengantar Perhotelan : Definisi Hotel, Karakteristik, Jenis dan Klasifikasi.
- Ervianto WI. 2007. Studi Pemeliharaan Bangunan Gedung (Studi Kasus Gedung Kampus). Yogyakarta : Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Endar S, Sri S. 1996. Pengantar Industri Akomodasi dan Restoran. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Firsani T, Utomo C. 2012. Analisa *Life Cycle Cost* pada *Green Building Diamond Building* Malaysia. Surabaya : Institut Teknologi Sepuluh November.
- Iskandar A, Alifen RS, Budiman J. 2015. Studi Komparasi *Life Cycle Cost* pada Gedung Apartemen. Surabaya : Universitas Kristen Petra.
- Kamagi, GP., Tjakra, J., Langi, JEC., Malingkas, GY., 2013, Analisis *Life Cycle Cost* pada Pembangunan Gedung (Studi Kasus: Proyek Bangunan Rukan Bahu Mall Manado), Jurnal Sipil Statik, vol.1, no.8, halaman 549.
- Keputusan Menteri Parpostel No. KM 94/HK103/MPPT 1987.
- Lawson F. 1976. *Hotel Motels and Condominiums (Design Planning and Maintenance)*, First Publish Great Britain by The Architectural Press LTD, London.
- Marliansyah J. 2014. Analisis Rencana *Life Cycle Cost* Gedung Hostel pada Kawasan Rumah Sakit Jimbun Medika Kediri. Yogyakarta : Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Ninda, MS., 2015, Analisis *Life Cycle Cost* Pelabuhan Perikanan Samudera Lampulo Banda Aceh, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 24/PRT/M/2008. 2008. Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung. Departemen Pekerjaan Umum.

Prawiro KY. 2015. Evaluasi Kelayakan Pembangunan Berdasarkan *Life Cycle Cost (LCC)* Springhill Condotel Lampung. Yogyakarta : Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Treasury NSW. 2004. *Life Cycle Costing Guideline*. New South Wales: NSW Treasury.

Wongkar, YH., Tjakra, J., Pratisis, PAK., 2016, Analisis *Life Cycle Cost* pada Pembangunan Gedung (Studi Kasus: Sekolah St. Ursula Kotamogabu), Jurnal Sipil Statik, vol.4, no.4, halaman 254.

# **LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Data *Periode Service* Komponen Bahan Bangunan

Komponen Bahan Bangunan	<i>Periodical Service</i> (tahun)					Rata-Rata	
	Hotel A	Hotel B	Hotel C	Hotel D	Hotel E	(tahun)	(bulan)
<b><i>Transportation Equipments</i></b>							
<i>Elevator</i>	0,25	0,5	1	0,08	0,08	0,38	5
<b><i>Air Conditioning Works</i></b>							
Unit Panel	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,55	7
Unit <i>Chiller</i>	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,55	7
Unit <i>Cooling Tower</i>	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,55	7
Unit Pompa	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,55	7
Unit Tanki	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,55	7
Unit <i>Chemical</i>	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,55	7
Unit <i>AHU</i>	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,55	7
Unit <i>FCU</i>	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,55	7
Unit <i>Fan</i>	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,55	7
<i>Accessories &amp; Valve</i>	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,55	7
<i>Ducting</i>	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,55	7
<i>Air Register</i>	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,55	7
Pengkabelan	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,55	7
Kabel <i>Tray</i>	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,55	7
Pipa <i>Chiller</i>	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,55	7
Pipa <i>Condenser</i>	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,55	7
Pipa <i>Drain PVC</i>	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,55	7
<b><i>Fire Fighting</i></b>							
Pompa <i>Joekey</i>	0,5	1	1	0,5	1	0,8	10
Pompa <i>Electric</i>	0,5	1	1	0,5	1	0,8	10
Pompa <i>Diesel</i>	0,5	1	0,5	0,5	1	0,7	8
<i>Indoor Hydrant Box</i>	0,5	3	1	1	0,5	1,2	14
<i>Outdoor Hydrant Box</i>	0,5	3	1	1	0,5	1,2	14
<i>Pillar Hydrant</i>	0,5	3	1	1	0,5	1,2	14
<i>Gate Valve</i>	0,5	2	1	1	0,5	1	12
<i>Safety Valve</i>	0,5	2	1	1	0,5	1	12
<i>Automatic Air vent</i>	0,5	1	1	1	0,5	0,8	10
<i>Flow Meter</i>	0,5	2	1	1	0,5	1	12
<i>Pipa Black Steel + fitting</i>	1	3	2	2	0,5	1,7	20

Komponen Bahan Bangunan	<i>Periodical Service</i> (tahun)					Rata-Rata	
	Hotel A	Hotel B	Hotel C	Hotel D	Hotel E	(tahun)	(bulan)
<i>Sprinkler Head</i>	0,5		0,25	1	0,5	0,56	7
<i>Branch Control Valve</i>	0,5		0,25	1	0,5	0,56	7
<i>Main Control Valve</i>	2		0,5	1	0,5	1	12
<i>Flexible Joint</i>	1	5	1	1	0,5	1,7	20
Komponen Panel	0,5	1	0,5	1	0,25	0,65	8
<b>Instalasi Listrik</b>							
Kabel <i>Feeder &amp; Instalasi</i>	3	4	1	2	0,5	2,1	25
Kabel Tahan Api		3	1	4	2	2,5	30
<i>Cable Ladder/ Tray</i>	3	2	2	5	3	3	36
Saklar/ Stop Kontak		1	1	2	0,25	1,06	13
Lampu		1	0,5	2	0,5	1	12
<i>Inbow Doos Saklar/ Stop Kontak</i>		5	1	2	21	2,25	27
<i>Capasitor Bank</i>	1	2	1	1	1	1,2	14
Penangkal Petir	1	2	1		0,5	1,13	14
<b>Instalasi Transformator</b>							
Transformator ( <i>Dry Type</i> )		1	1	1	1	1	12
<b>Instalasi Sistem Fire Alarm</b>							
Peralatan	1	1	0,25	1	0,5	0,75	9
Kabel		2	1	1	1	1,25	15
Kabel Tahan Api		3	1	2	1	1,75	21
<b>Instalasi Sistem Tata Suara</b>							
Peralatan	1	1	0,25	1	0,5	0,75	9
Kabel		2	1	3	1	1,75	21
Kabel Tahan Api		3	2	3	1	2.25	27
Kabel <i>Tray</i>		2	2	5	1	2,5	30
<i>UPS</i>	0,5	1	1	1	0,5	0,8	10

Komponen Bahan Bangunan	<i>Periodical Service</i> (tahun)					Rata-Rata	
	Hotel A	Hotel B	Hotel C	Hotel D	Hotel E	(tahun)	(bulan)
<b>Instalasi Sistem Telephone &amp; Data</b>							
<i>PABX</i> serta Pesawat Telephone	1	2	1	1	0,5	1,1	13
Outlet Telephone		2	1	1	0,5	1,13	14
Terminal untuk Telephone	1	2	1	1	1	1,2	14
Kabel Data UTP		1	1	1	0,25	0,81	10
Outlet Data Telephone Cable		1	1	1	0,25	0,81	10
Patch Panel & Accessories	1	1	1	0,5	0,25	0,75	9
Switch		1	1	1	0,25	0,81	10
Rack Patch Panel	1	2	1	1	1	1,2	14
<b>Instalasi Sistem CCTV</b>							
Peralatan CCTV	0,5	1	1	1	0,5	0,80	10
Kabel Power	1	1	1	1	1	1	12
Kabel Data UTP		1	1	1	0,25	0,81	10
<b>Instalasi Sistem MATV</b>							
Peralatan MATV	0,5	1	0,5	1	0,25	0,65	8
Kabel		1	0,5	1	0,5	0,75	9
Konduit PVC		5	1	2	1	2,25	27
Outlet		1	1	1	1	0,8	10
<b>Architectural</b>							
<i>Façade Building</i>	1	1	1	1	1	1	12
<i>Floor &amp; Wall</i>		10	7	5	1	5,75	69
<i>Paint</i>		4	1	1	0,5	1,63	20
<i>Ceiling Gypsum</i>		5	1	1	0,5	1,88	23
<i>Sanitary</i>		5	1	2	0,5	2,13	26
<i>Waterproofing</i>		5	1	1	1	2	24



Komponen Bahan Bangunan	<i>Periodical Service</i> (tahun)					Rata-Rata	
	Hotel A	Hotel B	Hotel C	Hotel D	Hotel E	(tahun)	(bulan)
<b>Structure</b>							
<i>Totally structure monitoring</i>	2	25	10	5	15	11,40	137
<b>Pompa Air Bersih</b>							
Pompa Distribusi	1	2	0,5	0,5	1	1	12
Pompa Transfer	1	2	0,5	0,25	0,5	0,85	10
<b>Pompa Air Panas</b>							
Pompa Sirkulasi Air Panas	1	2	0,5	0,5	1	1	12
Paket Pompa <i>Submersible</i>		1	0,5	0,25	0,5	0,56	7
<i>Sewage Treatment Plant</i>	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,6	7
<b>Peralatan Air Panas</b>							
<i>Heat Pump</i>	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,55	7
<i>Hot Water Tank</i>	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,55	7
Tabung <i>LPG</i> 50 Kg		1	1	0,25	1	0,81	10
<b>Pipa dan Fitting</b>							
Pipa <i>PVC</i>		3	2	1	1	1,75	21
<i>Fitting PVC</i>		3	2	1	1	1,75	21
<i>Grease Trap</i>		1	0,5	0,08	0,25	0,46	6
Pipa <i>PP-R (Poly Propylene Random)</i>	2	3	2	1	1	1,80	22
<i>Fitting</i> Pipa <i>PP-R</i>	2	4	3	2	1	2,40	29
<i>Water Filter (Sand/Carbon)</i>	0,5	2	3	2	0,50	2	24

Lampiran 2 : Data *Service Life* Komponen Bahan Bangunan

Komponen Bahan Bangunan	<i>Service Life</i> (tahun)					Rata-Rata	
	Hotel A	Hotel B	Hotel C	Hotel D	Hotel E	(tahun)	(bulan)
<b><i>Transportation Equipments</i></b>							
<i>Elevator</i>	20	20	25	15	20	20	240
<b><i>Air Conditioning Works</i></b>							
Unit Panel	10	15	12	5	3	9	108
Unit <i>Chiller</i>	10	15	12	5	3	9	108
Unit <i>Cooling Tower</i>	10	15	12	5	3	9	108
Unit Pompa	10	15	12	5	3	9	108
Unit Tanki	10	15	12	5	3	9	108
Unit <i>Chemical</i>	10	15	12	5	3	9	108
Unit <i>AHU</i>	10	15	12	5	3	9	108
Unit <i>FCU</i>	10	15	12	5	3	9	108
Unit <i>Fan</i>	10	15	12	5	3	9	108
<i>Accessories &amp; Valve</i>	10	15	12	5	3	9	108
<i>Ducting</i>	10	15	12	5	3	9	108
<i>Air Register</i>	10	15	12	5	3	9	108
Pengkabelan	10	15	12	5	3	9	108
Kabel <i>Tray</i>	10	15	12	5	3	9	108
Pipa <i>Chiller</i>	10	15	12	5	3	9	108
Pipa <i>Condenser</i>	10	15	12	5	3	9	108
Pipa <i>Drain PVC</i>	10	15	12	5	3	9	108
<b><i>Fire Fighting</i></b>							
Pompa <i>Joekey</i>	15	25	20	25	10	19	228
Pompa <i>Electric</i>	15	25	20	25	10	19	228
Pompa <i>Diesel</i>	15	25	15	25	10	18	216
<i>Indoor Hydrant Box</i>	15	25	20	25	10	19	228
<i>Outdoor Hydrant Box</i>	15	25	20	20	10	18	216
<i>Pillar Hydrant</i>	15	25	15	20	10	17	204
<i>Gate Valve</i>	10	25	15	15	10	15	180
<i>Safety Valve</i>	10	25	15	15	10	15	180
<i>Automatic Air Vent</i>	10	25	15	15	10	15	180
<i>Flow Meter</i>	10	25	15	15	10	15	180
Pipa <i>Black Steel + fitting</i>	15	20	25	15	10	17	204

Komponen Bahan Bangunan	<i>Service Life</i> (tahun)					Rata-Rata	
	Hotel A	Hotel B	Hotel C	Hotel D	Hotel E	(tahun)	(bulan)
<i>Sprinkler Head</i>	10		20	15	10	14	165
<i>Branch Control Valve</i>	10		20	15	10	14	165
<i>Main Control Valve</i>	15		20	15	10	15	180
<i>Flexible Joint</i>	15	15	20	15	10	15	180
Komponen Panel	15	20	25	15	15	18	216
<b>Instalasi Listrik</b>							
Kabel <i>Feeder &amp; Instalasi</i>	15	20	15	15	10	15	180
Kabel Tahan Api		15	15	15	10	14	165
<i>Cable Ladder/ Tray</i>	15	25	20	20	10	18	216
Saklar/ Stop Kontak	8	15	10	6	5	9	108
Lampu	2	1	2	2	1	2	24
<i>Inbow Doos Saklar/ Stop Kontak</i>		15	15	6	10	12	138
<i>Capasitor Bank</i>	15		20	2	15	13	156
Penangkal Petir	10	15	30		5	15	180
<b>Instalasi Transformator</b>							
Transformator ( <i>Dry Type</i> )		20	25	9	15	17	207
<b>Instalasi Sistem Fire Alarm</b>							
Peralatan	5	10	15	6	10	9	108
Kabel		15	15	6	10	12	138
Kabel Tahan Api		15	20	6	15	14	168
<b>Instalasi Sistem Tata Suara</b>							
Peralatan	5	10	10	3	6	7	84
Kabel		15	15	6	15	13	153
Kabel Tahan Api		20	20	10	15	16	195
Kabel Tray		20	20	10	15	16	195
UPS	3	4	3	2	5	3	36

Komponen Bahan Bangunan	<i>Service Life</i> (tahun)					Rata-Rata	
	Hotel A	Hotel B	Hotel C	Hotel D	Hotel E	(tahun)	(bulan)
<b>Instalasi Sistem Telephone &amp; Data</b>							
<i>PABX</i> serta Pesawat Telephone	5	8	28	5	10	11	132
<i>Outlet Telephone</i>	5	2	5	2	5	4	48
Terminal untuk Telephone	15	2	15	5	15	10	120
Kabel Data UTP	3	5	5	3	6	4	48
<i>Outlet Data Telephone Cable</i>	3	5	5	3	10	5	60
<i>Patch Panel &amp; Accessories</i>	10	5	10	6	15	9	108
<i>Switch</i>	10	5	10	6	10	8	96
<i>Rack Patch Panel</i>	15	5	10	11	10	10	120
<b>Instalasi Sistem CCTV</b>							
Peralatan CCTV	15	5	2	2	5	6	72
Kabel Power	10	5	6	6	10	7	84
Kabel Data UTP	10	5	6	2	5	6	72
<b>Instalasi Sistem MATV</b>							
Peralatan MATV	5	4	3	3	5	4	48
Kabel	5	4	6	6	10	6	72
Konduit PVC	5	4	6	6	5	5	60
<i>Outlet</i>	5	4	6	6	5	5	60
<b>Architectural</b>							
<i>Façade Building</i>	10	20	25	10	15	16	192
<i>Floor &amp; Wall</i>	20	28	30	15	15	22	264
<i>Paint</i>	10	15	20	2	3	10	120
<i>Ceiling Gypsum</i>	6	10	15	10	5	9	108
<i>Sanitary</i>		16	5	10	10	10	120
<i>Waterproofing</i>	2	26	20	15	10	15	180

Komponen Bahan Bangunan	<i>Service Life</i> (tahun)					Rata-Rata	
	Hotel A	Hotel B	Hotel C	Hotel D	Hotel E	(tahun)	(bulan)
<b><i>Structure</i></b>							
<i>Totally structure monitoring</i>	5	15	50	25	30	25	300
<b>Pompa Air Bersih</b>							
Pompa Distribusi	3	26	15	15	20	16	192
Pompa Transfer	2	16	15	10	20	13	156
<b>Pompa Air Panas</b>							
Pompa Sirkulasi Air Panas	5	5	10	10	15	9	108
Paket Pompa <i>Submersible</i>	5	5	10	10	15	9	108
<i>Sewage Treatment Plant</i>	5	5	10	10	20	10	120
<b>Peralatan Air Panas</b>							
<i>Heat Pump</i>	5	16	5	5	20	10	120
<i>Hot Water Tank</i>	15	16	10	5	20	13	156
Tabung <i>LPG</i> 50 Kg	25	32	30	15	20	24	288
<b>Pipa dan Fitting</b>							
Pipa <i>PVC</i>	15	16	20	5	10	13	156
<i>Fitting PVC</i>	15	16	20	5	10	13	156
<i>Grease Trap</i>	10	16	25	5	10	13	156
Pipa <i>PP-R (Poly Propylene Random)</i>	11	16	25	5	20	15	180
<i>Fitting Pipa PP-R</i>	11		25	5	20	15	180
<i>Water Filter (Sand/Carbon)</i>	2	10	20	2	15	10	120

Lampiran 3 : Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke-1, ke-2 dan ke-3

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke - 1	Tahun ke -2	Tahun ke - 3
<b>Transportation Equipments</b>				
<i>Elevator</i>	Rp. 563.549.175			
<b>Air Conditioning Works</b>				
Unit Panel	Rp. 209.172.573			
Unit <i>Chiller</i>	Rp. 20.517.697			
Unit <i>Cooling Tower</i>	Rp. 23.937,313			
Unit Pompa	Rp. 346.158.392			
Unit Tanki	Rp. 55.474.818			
Unit <i>Chemical</i>	Rp. 64.391.812			
Unit <i>AHU</i>	Rp. 21.137.737			
Unit <i>FCU</i>	Rp. 89.561.377			
Unit <i>Fan</i>	Rp. 50.623.890			
<i>Accessories &amp; Valve</i>	Rp. 548.059.828			
<i>Ducting</i>	Rp. 537.634.511			
<i>Air Register</i>	Rp. 468.622.915			
Pengkabelan	Rp. 129.722.646			
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 6.297.063			
Pipa <i>Chiller</i>	Rp. 750.343.364			
Pipa <i>Condenser</i>	Rp. 238.527.385			
Pipa <i>Drain PVC</i>	Rp. 73.403.907			
<b>Fire Fighting</b>				
Pompa <i>Joekey</i>	Rp. 27.265.033			
Pompa <i>Electric</i>	Rp. 67.851.634			
Pompa <i>Diesel</i>	Rp. 99.996.153			
<i>Indoor Hydrant Box</i>	Rp. 83.677.438			
<i>Outdoor Hydrant Box</i>	Rp. 34.311.958			
<i>Pillar Hydrant</i>	Rp. 21.717.731			
<i>Gate Valve</i>	Rp. 33.400.565			
<i>Safety Valve</i>	Rp. 2.252.635			
<i>Automatic Air Vent</i>	Rp. 1.292.615			
<i>Flow Meter</i>	Rp. 2.047.891			
Pipa <i>Black Steel + fitting</i>	Rp. 317.218.428			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke - 1	Tahun ke -2	Tahun ke - 3
<i>Sprinkler Head</i>	Rp. 49.429.654			
<i>Branch Control Valve</i>	Rp. 9.406.058			
<i>Main Control Valve</i>	Rp. 14.284.848			
<i>Flexible Joint</i>	Rp. 2.658.228			
Komponen Panel	Rp. 4.190.675			
<b>Instalasi Listrik</b>				
Kabel <i>Feeder &amp; Instalasi</i>	Rp. 213.145.572			
Kabel Tahan Api	Rp. 51.740.457			
<i>Cable Ladder/ Tray</i>	Rp. 84.396.687			
Saklar/ Stop Kontak	Rp. 81.663.156			
Lampu	Rp. 1.096.953.922		Rp. 165.141.027	
<i>Inbow Doos Saklar/ Stop Kontak</i>	Rp. 166.930.745			
<i>Capasitor Bank</i>	Rp. 310.549.006			
Penangkal Petir	Rp. 14.080.185			
<b>Instalasi Transformator</b>				
Transformator ( <i>Dry Type</i> )	Rp. 211.145.093			
<b>Instalasi Sistem Fire Alarm</b>				
Peralatan	Rp. 153.506.735			
Kabel	Rp. 45.131.168			
Kabel Tahan Api	Rp. 22.739.076			
<b>Instalasi Sistem Tata Suara</b>				
Peralatan	Rp. 139.387.047			
Kabel	Rp. 31.651.282			
Kabel Tahan Api	Rp. 13.929.842			
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 3.514.621			
<i>UPS</i>	Rp. 89.623.929			Rp. 20.762.113

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke - 1	Tahun ke -2	Tahun ke - 3
<b>Instalasi Sistem Telephone &amp; Data</b>				
<i>PABX</i> serta <i>Pesawat Telephone</i>	Rp. 118.710.214			
<i>Outlet Telephone</i>	Rp. 17.197.032			
Terminal untuk <i>Telephone</i>	Rp. 3.130.038			
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 2.282.332			
<i>Outlet Data Telephone Cable</i>	Rp. 2.293.040 Rp. 23.491.613			
<i>Patch Panel &amp; Accessories</i>	Rp. 15.094.082			
<i>Switch</i>	Rp. 4.623.866			
<i>Rack Patch Panel</i>	Rp. 12.812.963			
<b>Instalasi Sistem CCTV</b>				
Peralatan <i>CCTV</i>	Rp. 390.820.054			
Kabel <i>Power</i>	Rp. 51.662.497			
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 191.814.384			
<b>Instalasi Sistem MATV</b>				
Peralatan <i>MATV</i>	Rp. 96.981.748			
Kabel	Rp. 22.455.402			
<i>Konduit PVC</i>	Rp. 14.799.993			
<i>Outlet</i>	Rp. 37.560.522			
<b>Architectural</b>				
<i>Floor &amp; Wall</i>	Rp. 507.762.079			
<i>Paint</i>	Rp. 343.654.923			
<i>Ceiling Gypsum</i>	Rp. 390.008.797			
<i>Sanitary</i>	Rp. 891.990.379			
<i>Waterproofing</i>	Rp. 47.207.357			



Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke - 1	Tahun ke -2	Tahun ke - 3
<b>Structure</b>				
<i>Totally structure monitoring</i>	Rp -			
<b>Pompa Air Bersih</b>				
Pompa Distribusi	Rp. 30.071.424			
Pompa Transfer	Rp. 7.810.980			
<b>Pompa Air Panas</b>				
Pompa Sirkulasi Air Panas	Rp. 16.835.660			
Paket Pompa <i>Submersible</i>	Rp. 21.880.690			
<i>Sewage Treatment Plant</i>	Rp. 181.561.267			
<b>Peralatan Air Panas</b>				
<i>Heat Pump</i>	Rp. 29.951.667			
<i>Hot Water Tank</i>	Rp. 40.144.171			
Tabung <i>LPG</i> 50 Kg	Rp. 15.863.668			
<b>Pipa dan <i>Fitting</i></b>				
Pipa <i>PVC</i>	Rp. 83.313.657			
<i>Fitting PVC</i>	Rp. 14.920.093			
<i>Grease Trap</i>	Rp. 1.190.465			
Pipa <i>PP-R</i> ( <i>Poly Propylene Random</i> )	Rp. 23.032.514			
<i>Fitting Pipa PP-R</i>	Rp. 3.342.905			
<i>Water Filter</i> ( <i>Sand/Carbon</i> )	Rp. 47.395.380			
<b>Total Biaya</b>	<b>Rp. 11.401.894.326</b>		<b>Rp. 165.141.027</b>	<b>Rp. 20.762.113</b>

Lampiran 4 : Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke-4, ke-5 dan ke-6

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke - 4	Tahun ke -5	Tahun ke - 6
<b>Transportation Equipments</b>				
<i>Elevator</i>	Rp. 563.549.175			
<b>Air Conditioning Works</b>				
Unit Panel	Rp. 209.172.573			
Unit <i>Chiller</i>	Rp. 20.517.697			
Unit <i>Cooling Tower</i>	Rp. 23.937,313			
Unit Pompa	Rp. 346.158.392			
Unit Tanki	Rp. 55.474.818			
Unit <i>Chemical</i>	Rp. 64.391.812			
Unit <i>AHU</i>	Rp. 21.137.737			
Unit <i>FCU</i>	Rp. 89.561.377			
Unit <i>Fan</i>	Rp. 50.623.890			
<i>Accessories &amp; Valve</i>	Rp. 548.059.828			
<i>Ducting</i>	Rp. 537.634.511			
<i>Air Register</i>	Rp. 468.622.915			
Pengkabelan	Rp. 129.722.646			
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 6.297.063			
Pipa <i>Chiller</i>	Rp. 750.343.364			
Pipa <i>Condenser</i>	Rp. 238.527.385			
Pipa <i>Drain PVC</i>	Rp. 73.403.907			
<b>Fire Fighting</b>				
Pompa <i>Joekey</i>	Rp. 27.265.033			
Pompa <i>Electric</i>	Rp. 67.851.634			
Pompa <i>Diesel</i>	Rp. 99.996.153			
<i>Indoor Hydrant Box</i>	Rp. 83.677.438			
<i>Outdoor Hydrant Box</i>	Rp. 34.311.958			
<i>Pillar Hydrant</i>	Rp. 21.717.731			
<i>Gate Valve</i>	Rp. 33.400.565			
<i>Safety Valve</i>	Rp. 2.252.635			
<i>Automatic Air Vent</i>	Rp. 1.292.615			
<i>Flow Meter</i>	Rp. 2.047.891			
Pipa <i>Black Steel + fitting</i>	Rp. 317.218.428			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke - 4	Tahun ke -5	Tahun ke - 6
<i>Sprinkler Head</i>	Rp. 49.429.654			
<i>Branch Control Valve</i>	Rp. 9.406.058			
<i>Main Control Valve</i>	Rp. 14.284.848			
<i>Flexible Joint</i>	Rp. 2.658.228			
Komponen Panel	Rp. 4.190.675			
<b>Instalasi Listrik</b>				
Kabel <i>Feeder &amp; Instalasi</i>	Rp. 213.145.572			
Kabel Tahan Api	Rp. 51.740.457			
<i>Cable Ladder/ Tray</i>	Rp. 84.396.687			
Saklar/ Stop Kontak	Rp. 81.663.156			
Lampu	Rp. 1.096.953.922	Rp. 165.141.027		Rp. 165.141.027
<i>Inbow Doos</i> Saklar/ Stop Kontak	Rp. 166.930.745			
<i>Capasitor Bank</i>	Rp. 310.549.006			
Penangkal Petir	Rp. 14.080.185			
<b>Instalasi Transformator</b>				
Transformator ( <i>Dry Type</i> )	Rp. 211.145.093			
<b>Instalasi Sistem Fire Alarm</b>				
Peralatan	Rp. 153.506.735			
Kabel	Rp. 45.131.168			
Kabel Tahan Api	Rp. 22.739.076			
<b>Instalasi Sistem Tata Suara</b>				
Peralatan	Rp. 139.387.047			
Kabel	Rp. 31.651.282			
Kabel Tahan Api	Rp. 13.929.842			
Kabel Tray	Rp. 3.514.621			
UPS	Rp. 89.623.929			Rp. 20.762.113

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke - 4	Tahun ke -5	Tahun ke - 6
<b>Instalasi Sistem Telephone &amp; Data</b>				
<i>PABX</i> serta Pesawat Telephone	Rp. 118.710.214			
<i>Outlet Telephone</i>	Rp. 17.197.032	Rp. 5.450.295		
Terminal untuk Telephone	Rp. 3.130.038			
Kabel Data UTP	Rp. 2.282.332	Rp. 723.345		
<i>Outlet Data Telephone Cable</i>	Rp. 2.293.040		Rp. 913.120	
	Rp. 23.491.613		Rp. 9.354.682	
<i>Patch Panel &amp; Accessories</i>	Rp. 15.094.082			
<i>Switch</i>	Rp. 4.623.866			
<i>Rack Patch Panel</i>	Rp. 12.812.963			
<b>Instalasi Sistem CCTV</b>				
Peralatan CCTV	Rp. 390.820.054			Rp. 195.733.902
Kabel Power	Rp. 51.662.497			
Kabel Data UTP	Rp. 191.814.384			Rp. 96.066.150
<b>Instalasi Sistem MATV</b>				
Peralatan MATV	Rp. 96.981.748	Rp. 30.736.648		
Kabel	Rp. 22.455.402			Rp. 11.246.310
<i>Konduit PVC</i>	Rp. 14.799.993		Rp. 5.893.560	
<i>Outlet</i>	Rp. 37.560.522		Rp. 14.957.114	
<b>Architectural</b>				
<i>Floor &amp; Wall</i>	Rp. 507.762.079			
<i>Paint</i>	Rp. 343.654.923			
<i>Ceiling Gypsum</i>	Rp. 390.008.797			
<i>Sanitary</i>	Rp. 891.990.379			
<i>Waterproofing</i>	Rp. 47.207.357			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke - 4	Tahun ke -5	Tahun ke - 6
<b>Structure</b>				
<i>Totally structure monitoring</i>	Rp -			
<b>Pompa Air Bersih</b>				
Pompa Distribusi	Rp. 30.071.424			
Pompa Transfer	Rp. 7.810.980			
<b>Pompa Air Panas</b>				
Pompa Sirkulasi Air Panas	Rp. 16.835.660			
Paket Pompa <i>Submersible</i>	Rp. 21.880.690			
<i>Sewage Treatment Plant</i>	Rp. 181.561.267			
<b>Peralatan Air Panas</b>				
<i>Heat Pump</i>	Rp. 29.951.667			
<i>Hot Water Tank</i>	Rp. 40.144.171			
Tabung <i>LPG</i> 50 Kg	Rp. 15.863.668			
<b>Pipa dan <i>Fitting</i></b>				
Pipa <i>PVC</i>	Rp. 83.313.657			
<i>Fitting PVC</i>	Rp. 14.920.093			
<i>Grease Trap</i>	Rp. 1.190.465			
Pipa <i>PP-R</i> ( <i>Poly Propylene Random</i> )	Rp. 23.032.514			
<i>Fitting</i> Pipa <i>PP-R</i>	Rp. 3.342.905			
<i>Water Filter</i> ( <i>Sand/Carbon</i> )	Rp. 47.395.380			
<b>Total Biaya</b>	<b>Rp. 11.401.894.326</b>	<b>Rp. 202.051.315</b>	<b>Rp. 31.118.476</b>	<b>Rp.488.949.502</b>

Lampiran 5 : Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke-7, ke-8 dan ke-9

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 7	Tahun ke -8	Tahun ke - 9
<b>Transportation Equipments</b>				
<i>Elevator</i>	Rp. 563.549.175			
<b>Air Conditioning Works</b>				
Unit Panel	Rp. 209.172.573			Rp.200.387.793
Unit <i>Chiller</i>	Rp. 20.517.697			Rp.19.656.000
Unit <i>Cooling Tower</i>	Rp. 23.937,313			Rp.22.932.000
Unit Pompa	Rp. 346.158.392			Rp331.620.909
Unit Tanki	Rp. 55.474.818			Rp.53.145.000
Unit <i>Chemical</i>	Rp. 64.391.812			Rp.61.687.500
Unit <i>AHU</i>	Rp. 21.137.737			Rp.20.250.000
Unit <i>FCU</i>	Rp. 89.561.377			Rp.85.800.000
Unit <i>Fan</i>	Rp. 50.623.890			Rp.48.497.800
<i>Accessories &amp; Valve</i>	Rp. 548.059.828			Rp525.042.541
<i>Ducting</i>	Rp. 537.634.511			Rp515.055.064
<i>Air Register</i>	Rp. 468.622.915			Rp448.941.801
Pengkabelan	Rp. 129.722.646			Rp.124.274.585
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 6.297.063			Rp.6.032.501
Pipa <i>Chiller</i>	Rp. 750.343.364			Rp.718.830.621
Pipa <i>Condenser</i>	Rp. 238.527.385			Rp.228.509.769
Pipa <i>Drain PVC</i>	Rp. 73.403.907			Rp.69.363.105
<b>Fire Fighting</b>				
Pompa <i>Joekey</i>	Rp. 27.265.033			
Pompa <i>Electric</i>	Rp. 67.851.634			
Pompa <i>Diesel</i>	Rp. 99.996.153			
<i>Indoor Hydrant Box</i>	Rp. 83.677.438			
<i>Outdoor Hydrant Box</i>	Rp. 34.311.958			
<i>Pillar Hydrant</i>	Rp. 21.717.731			
<i>Gate Valve</i>	Rp. 33.400.565			
<i>Safety Valve</i>	Rp. 2.252.635			
<i>Automatic Air Vent</i>	Rp. 1.292.615			
<i>Flow Meter</i>	Rp. 2.047.891			
Pipa <i>Black Steel + fitting</i>	Rp. 317.218.428			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 7	Tahun ke -8	Tahun ke - 9
<i>Sprinkler Head</i>	Rp. 49.429.654			
<i>Branch Control Valve</i>	Rp. 9.406.058			
<i>Main Control Valve</i>	Rp. 14.284.848			
<i>Flexible Joint</i>	Rp. 2.658.228			
Komponen Panel	Rp. 4.190.675			
<b>Instalasi Listrik</b>				
Kabel <i>Feeder &amp; Instalasi</i>	Rp. 213.145.572			
Kabel Tahan Api	Rp. 51.740.457			
<i>Cable Ladder/ Tray</i>	Rp. 84.396.687			
Saklar/ Stop Kontak	Rp. 81.663.156			Rp. 78.233.487
Lampu	Rp. 1.096.953.922		Rp. 165.141.027	
<i>Inbow Doos Saklar/ Stop Kontak</i>	Rp. 166.930.745			
<i>Capasitor Bank</i>	Rp. 310.549.006			
Penangkal Petir	Rp. 14.080.185			
<b>Instalasi Transformator</b>				
Transformator ( <i>Dry Type</i> )	Rp. 211.145.093			
<b>Instalasi Sistem Fire Alarm</b>				
Peralatan	Rp. 153.506.735	Rp. 89.887.551		Rp.147.059.796
Kabel	Rp. 45.131.168			
Kabel Tahan Api	Rp. 22.739.076			
<b>Instalasi Sistem Tata Suara</b>				
Peralatan	Rp. 139.387.047			
Kabel	Rp. 31.651.282			
Kabel Tahan Api	Rp. 13.929.842			
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 3.514.621			
<i>UPS</i>	Rp. 89.623.929			Rp.20.762.113

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 7	Tahun ke -8	Tahun ke - 9
<b>Instalasi Sistem Telephone &amp; Data</b>				
<i>PABX</i> serta Pesawat <i>Telephone</i>	Rp. 118.710.214			
<i>Outlet Telephone</i>	Rp. 17.197.032		Rp.5.450.295	
Terminal untuk <i>Telephone</i>	Rp. 3.130.038			
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 2.282.332		Rp. 723.345	
<i>Outlet Data Telephone Cable</i>	Rp. 2.293.040 Rp. 23.491.613			
<i>Patch Panel &amp; Accessories</i>	Rp. 15.094.082			Rp. 14.460.165
<i>Switch</i>	Rp. 4.623.866		Rp. 3.255.557	
<i>Rack Patch Panel</i>	Rp. 12.812.963			
<b>Instalasi Sistem CCTV</b>				
Peralatan <i>CCTV</i>	Rp. 390.820.054			
Kabel <i>Power</i>	Rp. 51.662.497	Rp. 33.315.975		
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 191.814.384			
<b>Instalasi Sistem MATV</b>				
Peralatan <i>MATV</i>	Rp. 96.981.748		Rp. 30.736.648	
Kabel	Rp. 22.455.402			
<i>Konduit PVC</i>	Rp. 14.799.993			
<i>Outlet</i>	Rp. 37.560.522			
<b>Architectural</b>				
<i>Floor &amp; Wall</i>	Rp. 507.762.079			
<i>Paint</i>	Rp. 343.654.923			
<i>Ceiling Gypsum</i>	Rp. 390.008.797			Rp. 373.629.300
<i>Sanitary</i>	Rp. 891.990.379			
<i>Waterproofing</i>	Rp. 47.207.357			



Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 7	Tahun ke -8	Tahun ke - 9
<b>Structure</b>				
<i>Totally structure monitoring</i>	Rp -			
<b>Pompa Air Bersih</b>				
Pompa Distribusi	Rp. 30.071.424			
Pompa Transfer	Rp. 7.810.980			
<b>Pompa Air Panas</b>				
Pompa Sirkulasi Air Panas	Rp. 16.835.660			Rp. 16.128.600
Paket Pompa <i>Submersible</i>	Rp. 21.880.690			Rp. 20.961.750
<i>Sewage Treatment Plant</i>	Rp. 181.561.267			
<b>Peralatan Air Panas</b>				
<i>Heat Pump</i>	Rp. 29.951.667			
<i>Hot Water Tank</i>	Rp. 40.144.171			
Tabung <i>LPG</i> 50 Kg	Rp. 15.863.668			
<b>Pipa dan <i>Fitting</i></b>				
Pipa <i>PVC</i>	Rp. 83.313.657			
<i>Fitting PVC</i>	Rp. 14.920.093			
<i>Grease Trap</i>	Rp. 1.190.465			
Pipa <i>PP-R</i> ( <i>Poly Propylene Random</i> )	Rp. 23.032.514			
<i>Fitting</i> Pipa <i>PP-R</i>	Rp. 3.342.905			
<i>Water Filter</i> ( <i>Sand/Carbon</i> )	Rp. 47.395.380			
<b>Total Biaya</b>	<b>Rp. 11.401.894.326</b>	<b>Rp. 123.203.526</b>	<b>Rp. 205.306.872</b>	<b>Rp. 4.151.262.200</b>

Lampiran 6 : Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke-10, ke-11 dan ke-12

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 10	Tahun ke -11	Tahun ke - 12
<b>Transportation Equipments</b>				
<i>Elevator</i>	Rp. 563.549.175			
<b>Air Conditioning Works</b>				
Unit Panel	Rp. 209.172.573			
Unit <i>Chiller</i>	Rp. 20.517.697			
Unit <i>Cooling Tower</i>	Rp. 23.937,313			
Unit Pompa	Rp. 346.158.392			
Unit Tanki	Rp. 55.474.818			
Unit <i>Chemical</i>	Rp. 64.391.812			
Unit <i>AHU</i>	Rp. 21.137.737			
Unit <i>FCU</i>	Rp. 89.561.377			
Unit <i>Fan</i>	Rp. 50.623.890			
<i>Accessories &amp; Valve</i>	Rp. 548.059.828			
<i>Ducting</i>	Rp. 537.634.511			
<i>Air Register</i>	Rp. 468.622.915			
Pengkabelan	Rp. 129.722.646			
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 6.297.063			
Pipa <i>Chiller</i>	Rp. 750.343.364			
Pipa <i>Condenser</i>	Rp. 238.527.385			
Pipa <i>Drain PVC</i>	Rp. 73.403.907			
<b>Fire Fighting</b>				
Pompa <i>Joekey</i>	Rp. 27.265.033			
Pompa <i>Electric</i>	Rp. 67.851.634			
Pompa <i>Diesel</i>	Rp. 99.996.153			
<i>Indoor Hydrant Box</i>	Rp. 83.677.438			
<i>Outdoor Hydrant Box</i>	Rp. 34.311.958			
<i>Pillar Hydrant</i>	Rp. 21.717.731			
<i>Gate Valve</i>	Rp. 33.400.565			
<i>Safety Valve</i>	Rp. 2.252.635			
<i>Automatic Air Vent</i>	Rp. 1.292.615			
<i>Flow Meter</i>	Rp. 2.047.891			
Pipa <i>Black Steel + fitting</i>	Rp. 317.218.428			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 10	Tahun ke -11	Tahun ke - 12
<i>Sprinkler Head</i>	Rp. 49.429.654			
<i>Branch Control Valve</i>	Rp. 9.406.058			
<i>Main Control Valve</i>	Rp. 14.284.848			
<i>Flexible Joint</i>	Rp. 2.658.228			
Komponen Panel	Rp. 4.190.675			
<b>Instalasi Listrik</b>				
Kabel <i>Feeder &amp; Instalasi</i>	Rp. 213.145.572			
Kabel Tahan Api	Rp. 51.740.457			
<i>Cable Ladder/ Tray</i>	Rp. 84.396.687			
Saklar/ Stop Kontak	Rp. 81.663.156			
Lampu	Rp. 1.096.953.922	Rp.165.141.027		Rp.165.141.027
<i>Inbow Doos Saklar/ Stop Kontak</i>	Rp. 166.930.745			Rp.196.475.530
<i>Capasitor Bank</i>	Rp. 310.549.006			
Penangkal Petir	Rp. 14.080.185			
<b>Instalasi Transformator</b>				
Transformator ( <i>Dry Type</i> )	Rp. 211.145.093			
<b>Instalasi Sistem Fire Alarm</b>				
Peralatan	Rp. 153.506.735			
Kabel	Rp. 45.131.168			Rp. 53.118.856
Kabel Tahan Api	Rp. 22.739.076			
<b>Instalasi Sistem Tata Suara</b>				
Peralatan	Rp. 139.387.047			
Kabel	Rp. 31.651.282			
Kabel Tahan Api	Rp. 13.929.842			
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 3.514.621			
<i>UPS</i>	Rp. 89.623.929			Rp. 20.762.113

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 10	Tahun ke -11	Tahun ke - 12
<b>Instalasi Sistem Telephone &amp; Data</b>				
<i>PABX</i> serta Pesawat <i>Telephone</i>	Rp. 118.710.214		Rp.130.530.372	
<i>Outlet Telephone</i>	Rp. 17.197.032			Rp. 5.450.295
Terminal untuk <i>Telephone</i>	Rp. 3.130.038	Rp. 3.213.456		
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 2.282.332			Rp.723.345
<i>Outlet Data Telephone Cable</i>	Rp. 2.293.040	Rp. 913.120		
<i>Telephone Cable</i>	Rp. 23.491.613	Rp. 9.354.682		
<i>Patch Panel &amp; Accessories</i>	Rp. 15.094.082			
<i>Switch</i>	Rp. 4.623.866			
<i>Rack Patch Panel</i>	Rp. 12.812.963	Rp.13.154.438		
<b>Instalasi Sistem CCTV</b>				
Peralatan <i>CCTV</i>	Rp. 390.820.054			Rp. 195.733.902
Kabel <i>Power</i>	Rp. 51.662.497			
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 191.814.384			Rp. 96.066.150
<b>Instalasi Sistem MATV</b>				
Peralatan <i>MATV</i>	Rp. 96.981.748			Rp. 30.736.648
Kabel	Rp. 22.455.402			Rp. 11.246.310
<i>Konduit PVC</i>	Rp. 14.799.993	Rp. 5.893.560		
<i>Outlet</i>	Rp. 37.560.522	Rp. 14.957.114		
<b>Architectural</b>				
<i>Floor &amp; Wall</i>	Rp. 507.762.079			
<i>Paint</i>	Rp. 343.654.923	Rp. 352.813.563		
<i>Ceiling Gypsum</i>	Rp. 390.008.797			
<i>Sanitary</i>	Rp. 891.990.379	Rp. 915.762.535		
<i>Waterproofing</i>	Rp. 47.207.357			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 10	Tahun ke -11	Tahun ke - 12
<b>Structure</b>				
<i>Totally structure monitoring</i>	Rp -			
<b>Pompa Air Bersih</b>				
Pompa Distribusi	Rp. 30.071.424			
Pompa Transfer	Rp. 7.810.980			
<b>Pompa Air Panas</b>				
Pompa Sirkulasi Air Panas	Rp. 16.835.660			
Paket Pompa <i>Submersible</i>	Rp. 21.880.690			
<i>Sewage Treatment Plant</i>	Rp. 181.561.267	Rp. 186.400.000		
<b>Peralatan Air Panas</b>				
<i>Heat Pump</i>	Rp. 29.951.667	Rp. 30.749.900		
<i>Hot Water Tank</i>	Rp. 40.144.171			
Tabung <i>LPG</i> 50 Kg	Rp. 15.863.668			
<b>Pipa dan <i>Fitting</i></b>				
Pipa <i>PVC</i>	Rp. 83.313.657			
<i>Fitting PVC</i>	Rp. 14.920.093			
<i>Grease Trap</i>	Rp. 1.190.465			
Pipa <i>PP-R</i> ( <i>Poly Propylene Random</i> )	Rp. 23.032.514			
<i>Fitting</i> Pipa <i>PP-R</i>	Rp. 3.342.905			
<i>Water Filter</i> ( <i>Sand/Carbon</i> )	Rp. 47.395.380	Rp. 48.658.500		
<b>Total Biaya</b>	<b>Rp. 11.401.894.326</b>	<b>Rp.1.747.011.895</b>	<b>Rp.130.530.372</b>	<b>Rp.775.454.176</b>

Lampiran 7 : Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke-13, ke-14 dan ke-15

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 13	Tahun ke -14	Tahun ke - 15
<b>Transportation Equipments</b>				
<i>Elevator</i>	Rp. 563.549.175			
<b>Air Conditioning Works</b>				
Unit Panel	Rp. 209.172.573			
Unit <i>Chiller</i>	Rp. 20.517.697			
Unit <i>Cooling Tower</i>	Rp. 23.937,313			
Unit Pompa	Rp. 346.158.392			
Unit Tanki	Rp. 55.474.818			
Unit <i>Chemical</i>	Rp. 64.391.812			
Unit <i>AHU</i>	Rp. 21.137.737			
Unit <i>FCU</i>	Rp. 89.561.377			
Unit <i>Fan</i>	Rp. 50.623.890			
<i>Accessories &amp; Valve</i>	Rp. 548.059.828			
<i>Ducting</i>	Rp. 537.634.511			
<i>Air Register</i>	Rp. 468.622.915			
Pengkabelan	Rp. 129.722.646			
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 6.297.063			
Pipa <i>Chiller</i>	Rp. 750.343.364			
Pipa <i>Condenser</i>	Rp. 238.527.385			
Pipa <i>Drain PVC</i>	Rp. 73.403.907			
<b>Fire Fighting</b>				
Pompa <i>Joekey</i>	Rp. 27.265.033			
Pompa <i>Electric</i>	Rp. 67.851.634			
Pompa <i>Diesel</i>	Rp. 99.996.153			
<i>Indoor Hydrant Box</i>	Rp. 83.677.438			
<i>Outdoor Hydrant Box</i>	Rp. 34.311.958			
<i>Pillar Hydrant</i>	Rp. 21.717.731			
<i>Gate Valve</i>	Rp. 33.400.565			Rp. 70.738.164
<i>Safety Valve</i>	Rp. 2.252.635			Rp. 4.770.796
<i>Automatic Air Vent</i>	Rp. 1.292.615			Rp. 2.737.596
<i>Flow Meter</i>	Rp. 2.047.891			Rp. 4.337.175
Pipa <i>Black Steel + fitting</i>	Rp. 317.218.428			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 13	Tahun ke -14	Tahun ke - 15
<i>Sprinkler Head</i>	Rp. 49.429.654		Rp. 99.577.422	
<i>Branch Control Valve</i>	Rp. 9.406.058		Rp. 18.948.768	
<i>Main Control Valve</i>	Rp. 14.284.848			Rp. 30.253.498
<i>Flexible Joint</i>	Rp. 2.658.228			Rp. 5.629.792
Komponen Panel	Rp. 4.190.675			
<b>Instalasi Listrik</b>				
Kabel <i>Feeder &amp; Instalasi</i>	Rp. 213.145.572			Rp. 451.415.307
Kabel Tahan Api	Rp. 51.740.457		Rp. 104.232.599	
<i>Cable Ladder/ Tray</i>	Rp. 84.396.687			
Saklar/ Stop Kontak	Rp. 81.663.156			
Lampu	Rp. 1.096.953.922		Rp. 165.141.027	Rp. 34.625.100
<i>Inbow Doos Saklar/ Stop Kontak</i>	Rp. 166.930.745			
<i>Capasitor Bank</i>	Rp. 310.549.006	Rp. 595.081.956		
Penangkal Petir	Rp. 14.080.185			Rp. 29.820.049
<b>Instalasi Transformator</b>				
Transformator ( <i>Dry Type</i> )	Rp. 211.145.093			
<b>Instalasi Sistem Fire Alarm</b>				
Peralatan	Rp. 153.506.735			
Kabel	Rp. 45.131.168			
Kabel Tahan Api	Rp. 22.739.076		Rp. 45.808.505	
<b>Instalasi Sistem Tata Suara</b>				
Peralatan	Rp. 139.387.047		Rp. 89.887.551	
Kabel	Rp. 31.651.282	Rp. 60.650.998		
Kabel Tahan Api	Rp. 13.929.842			
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 3.514.621			
<i>UPS</i>	Rp. 89.623.929			Rp. 20.762.113

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 13	Tahun ke -14	Tahun ke - 15
<b>Instalasi Sistem Telephone &amp; Data</b>				
<i>PABX</i> serta Pesawat <i>Telephone</i>	Rp. 118.710.214			
<i>Outlet Telephone</i>	Rp. 17.197.032			
Terminal untuk <i>Telephone</i>	Rp. 3.130.038			
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 2.282.332			
<i>Outlet Data Telephone Cable</i>	Rp. 2.293.040			Rp. 913.120
<i>Patch Panel &amp; Accessories</i>	Rp. 23.491.613			Rp. 9.354.682
<i>Switch</i>	Rp. 15.094.082			
<i>Rack Patch Panel</i>	Rp. 4.623.866			
	Rp. 12.812.963			
<b>Instalasi Sistem CCTV</b>				
Peralatan <i>CCTV</i>	Rp. 390.820.054			
Kabel <i>Power</i>	Rp. 51.662.497		Rp. 33.315.975	
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 191.814.384			
<b>Instalasi Sistem MATV</b>				
Peralatan <i>MATV</i>	Rp. 96.981.748			
Kabel	Rp. 22.455.402			
<i>Konduit PVC</i>	Rp. 14.799.993			Rp. 5.893.560
<i>Outlet</i>	Rp. 37.560.522			Rp. 14.957.114
<b>Architectural</b>				
<i>Floor &amp; Wall</i>	Rp. 507.762.079			
<i>Paint</i>	Rp. 343.654.923			
<i>Ceiling Gypsum</i>	Rp. 390.008.797			
<i>Sanitary</i>	Rp. 891.990.379			
<i>Waterproofing</i>	Rp. 47.207.357			Rp. 99.979.200



Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 13	Tahun ke -14	Tahun ke - 15
<b>Structure</b>				
<i>Totally structure monitoring</i>	Rp -			
<b>Pompa Air Bersih</b>				
Pompa Distribusi	Rp. 30.071.424			
Pompa Transfer	Rp. 7.810.980	Rp. 14.967.600		
<b>Pompa Air Panas</b>				
Pompa Sirkulasi Air Panas	Rp. 16.835.660			
Paket Pompa <i>Submersible</i>	Rp. 21.880.690			
<i>Sewage Treatment Plant</i>	Rp. 181.561.267			
<b>Peralatan Air Panas</b>				
<i>Heat Pump</i>	Rp. 29.951.667			
<i>Hot Water Tank</i>	Rp. 40.144.171	Rp. 76.867.802		
Tabung <i>LPG</i> 50 Kg	Rp. 15.863.668			
<b>Pipa dan <i>Fitting</i></b>				
Pipa <i>PVC</i>	Rp. 83.313.657	Rp. 159.647.764		
<i>Fitting PVC</i>	Rp. 14.920.093	Rp. 28.590.266		
<i>Grease Trap</i>	Rp. 1.190.465	Rp. 2.281.200		
Pipa <i>PP-R (Poly Propylene Random)</i>	Rp. 23.032.514			Rp. 48.779.946
<i>Fitting Pipa PP-R</i>	Rp. 3.342.905			Rp. 7.079.850
<i>Water Filter (Sand/Carbon)</i>	Rp. 47.395.380			
<b>Total Biaya</b>	<b>Rp. 11.401.894.326</b>	<b>Rp. 938.087.586</b>	<b>Rp. 556.911.847</b>	<b>Rp.807.421.962</b>

Lampiran 8 : Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke-16, ke-17 dan ke-18

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 16	Tahun ke -17	Tahun ke - 18
<b>Transportation Equipments</b>				
<i>Elevator</i>	Rp. 563.549.175			
<b>Air Conditioning Works</b>				
Unit Panel	Rp. 209.172.573			Rp.200.387.793
Unit <i>Chiller</i>	Rp. 20.517.697			Rp.19.656.000
Unit <i>Cooling Tower</i>	Rp. 23.937,313			Rp.22.932.000
Unit Pompa	Rp. 346.158.392			Rp.331.620.909
Unit Tanki	Rp. 55.474.818			Rp.53.145.000
Unit <i>Chemical</i>	Rp. 64.391.812			Rp.61.687.500
Unit <i>AHU</i>	Rp. 21.137.737			Rp.20.250.000
Unit <i>FCU</i>	Rp. 89.561.377			Rp.85.800.000
Unit <i>Fan</i>	Rp. 50.623.890			Rp.48.497.800
<i>Accessories &amp; Valve</i>	Rp. 548.059.828			Rp.525.042.541
<i>Ducting</i>	Rp. 537.634.511			Rp.412.044.051
<i>Air Register</i>	Rp. 468.622.915			Rp.448.941.801
Pengkabelan	Rp. 129.722.646			Rp.124.274.585
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 6.297.063			Rp.5.027.084
Pipa <i>Chiller</i>	Rp. 750.343.364			Rp.449.269.138
Pipa <i>Condenser</i>	Rp. 238.527.385			Rp.142.818.605
Pipa <i>Drain PVC</i>	Rp. 73.403.907			Rp.43.351.941
<b>Fire Fighting</b>				
Pompa <i>Joekey</i>	Rp. 27.265.033			
Pompa <i>Electric</i>	Rp. 67.851.634			
Pompa <i>Diesel</i>	Rp. 99.996.153			Rp. 246.072.598
<i>Indoor Hydrant Box</i>	Rp. 83.677.438			
<i>Outdoor Hydrant Box</i>	Rp. 34.311.958			Rp. 84.435.576
<i>Pillar Hydrant</i>	Rp. 21.717.731		Rp. 50.835.576	
<i>Gate Valve</i>	Rp. 33.400.565			
<i>Safety Valve</i>	Rp. 2.252.635			
<i>Automatic Air Vent</i>	Rp. 1.292.615			
<i>Flow Meter</i>	Rp. 2.047.891			
Pipa <i>Black Steel + fitting</i>	Rp. 317.218.428		Rp.742.526.066	Rp. 9.427.400

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 16	Tahun ke -17	Tahun ke - 18
<i>Sprinkler Head</i>	Rp. 49.429.654			
<i>Branch Control Valve</i>	Rp. 9.406.058			
<i>Main Control Valve</i>	Rp. 14.284.848			
<i>Flexible Joint</i>	Rp. 2.658.228			
Komponen Panel	Rp. 4.190.675			Rp.10.312.500
<b>Instalasi Listrik</b>				
Kabel <i>Feeder &amp; Instalasi</i>	Rp. 213.145.572			
Kabel Tahan Api	Rp. 51.740.457			
<i>Cable Ladder/ Tray</i>	Rp. 84.396.687			Rp. 207.685.110
Saklar/ Stop Kontak	Rp. 81.663.156			Rp. 78.233.487
Lampu	Rp. 1.096.953.922	Rp. 165.141.027		Rp. 165.141.027
<i>Inbow Doos Saklar/ Stop Kontak</i>	Rp. 166.930.745			
<i>Capasitor Bank</i>	Rp. 310.549.006			
Penangkal Petir	Rp. 14.080.185			
<b>Instalasi Transformator</b>				
Transformator ( <i>Dry Type</i> )	Rp. 211.145.093		Rp. 494.235.900	
<b>Instalasi Sistem Fire Alarm</b>				
Peralatan	Rp. 153.506.735			Rp.147.059.796
Kabel	Rp. 45.131.168			
Kabel Tahan Api	Rp. 22.739.076			
<b>Instalasi Sistem Tata Suara</b>				
Peralatan	Rp. 139.387.047			
Kabel	Rp. 31.651.282			
Kabel Tahan Api	Rp. 13.929.842	Rp. 31.015.076		
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 3.514.621	Rp. 7.825.376		
<i>UPS</i>	Rp. 89.623.929			Rp. 20.762.113

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 16	Tahun ke -17	Tahun ke - 18
<b>Instalasi Sistem Telephone &amp; Data</b>				
<i>PABX</i> serta Pesawat <i>Telephone</i>	Rp. 118.710.214			
<i>Outlet Telephone</i>	Rp. 17.197.032	Rp. 5.450.295		
Terminal untuk <i>Telephone</i>	Rp. 3.130.038			
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 2.282.332	Rp. 723.345		
<i>Outlet Data Telephone Cable</i>	Rp. 2.293.040			
<i>Patch Panel &amp; Accessories</i>	Rp. 15.094.082			Rp. 14.460.165
<i>Switch</i>	Rp. 4.623.866	Rp. 3.255.557		
<i>Rack Patch Panel</i>	Rp. 12.812.963			
<b>Instalasi Sistem CCTV</b>				
Peralatan <i>CCTV</i>	Rp. 390.820.054			Rp. 195.733.902
Kabel <i>Power</i>	Rp. 51.662.497			
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 191.814.384			Rp. 96.066.150
<b>Instalasi Sistem MATV</b>				
Peralatan <i>MATV</i>	Rp. 96.981.748	Rp. 30.736.648		
Kabel	Rp. 22.455.402			Rp. 11.246.310
<i>Konduit PVC</i>	Rp. 14.799.993			
<i>Outlet</i>	Rp. 37.560.522			
<b>Architectural</b>				
<i>Floor &amp; Wall</i>	Rp. 507.762.079			
<i>Paint</i>	Rp. 343.654.923			
<i>Ceiling Gypsum</i>	Rp. 390.008.797			Rp. 373.629.300
<i>Sanitary</i>	Rp. 891.990.379			
<i>Waterproofing</i>	Rp. 47.207.357			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 16	Tahun ke -17	Tahun ke - 18
<b>Structure</b>				
<i>Totally structure monitoring</i>	Rp -			
<b>Pompa Air Bersih</b>				
Pompa Distribusi	Rp. 30.071.424	Rp. 66.954.632		
Pompa Transfer	Rp. 7.810.980			
<b>Pompa Air Panas</b>				
Pompa Sirkulasi Air Panas	Rp. 16.835.660			Rp. 16.128.600
Paket Pompa <i>Submersible</i>	Rp. 21.880.690			Rp. 20.961.750
<i>Sewage Treatment Plant</i>	Rp. 181.561.267			
<b>Peralatan Air Panas</b>				
<i>Heat Pump</i>	Rp. 29.951.667			
<i>Hot Water Tank</i>	Rp. 40.144.171			
Tabung <i>LPG</i> 50 Kg	Rp. 15.863.668			
<b>Pipa dan <i>Fitting</i></b>				
Pipa <i>PVC</i>	Rp. 83.313.657			
<i>Fitting PVC</i>	Rp. 14.920.093			
<i>Grease Trap</i>	Rp. 1.190.465			
Pipa <i>PP-R</i> ( <i>Poly Propylene Random</i> )	Rp. 23.032.514			
<i>Fitting Pipa PP-R</i>	Rp. 3.342.905			
<i>Water Filter (Sand/Carbon)</i>	Rp. 47.395.380			
<b>Total Biaya</b>	<b>Rp. 11.401.894.326</b>	<b>Rp. 311.101.956</b>	<b>Rp. 1.287.597.542</b>	<b>Rp. 4.682.675.132</b>

Lampiran 9 : Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke-19, ke-20 dan ke-21

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 19	Tahun ke - 20	Tahun ke - 21
<b>Transportation Equipments</b>				
<i>Elevator</i>	Rp. 563.549.175		Rp.1.532.728.057	
<b>Air Conditioning Works</b>				
Unit Panel	Rp. 209.172.573			
Unit <i>Chiller</i>	Rp. 20.517.697			
Unit <i>Cooling Tower</i>	Rp. 23.937,313			
Unit Pompa	Rp. 346.158.392			
Unit Tanki	Rp. 55.474.818			
Unit <i>Chemical</i>	Rp. 64.391.812			
Unit <i>AHU</i>	Rp. 21.137.737			
Unit <i>FCU</i>	Rp. 89.561.377			
Unit <i>Fan</i>	Rp. 50.623.890			
<i>Accessories &amp; Valve</i>	Rp. 548.059.828			
<i>Ducting</i>	Rp. 537.634.511			
<i>Air Register</i>	Rp. 468.622.915			
Pengkabelan	Rp. 129.722.646			
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 6.297.063			
Pipa <i>Chiller</i>	Rp. 750.343.364			
Pipa <i>Condenser</i>	Rp. 238.527.385			
Pipa <i>Drain PVC</i>	Rp. 73.403.907			
<b>Fire Fighting</b>				
Pompa <i>Joekey</i>	Rp. 27.265.033	Rp. 70.536.298		
Pompa <i>Electric</i>	Rp. 67.851.634	Rp. 175.536.298		
Pompa <i>Diesel</i>	Rp. 99.996.153			
<i>Indoor Hydrant Box</i>	Rp. 83.677.438	Rp. 205.915.168		
<i>Outdoor Hydrant Box</i>	Rp. 34.311.958			
<i>Pillar Hydrant</i>	Rp. 21.717.731			
<i>Gate Valve</i>	Rp. 33.400.565			
<i>Safety Valve</i>	Rp. 2.252.635			
<i>Automatic Air Vent</i>	Rp. 1.292.615			
<i>Flow Meter</i>	Rp. 2.047.891			
Pipa <i>Black Steel + fitting</i>	Rp. 317.218.428			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 19	Tahun ke - 20	Tahun ke - 21
<i>Sprinkler Head</i>	Rp. 49.429.654			
<i>Branch Control Valve</i>	Rp. 9.406.058			
<i>Main Control Valve</i>	Rp. 14.284.848			
<i>Flexible Joint</i>	Rp. 2.658.228			
Komponen Panel	Rp. 4.190.675			
<b>Instalasi Listrik</b>				
Kabel <i>Feeder &amp; Instalasi</i>	Rp. 213.145.572			
Kabel Tahan Api	Rp. 51.740.457			
<i>Cable Ladder/ Tray</i>	Rp. 84.396.687			
Saklar/ Stop Kontak	Rp. 81.663.156			
Lampu	Rp. 1.096.953.922		Rp. 165.141.027	
<i>Inbow Doos Saklar/ Stop Kontak</i>	Rp. 166.930.745			
<i>Capasitor Bank</i>	Rp. 310.549.006			
Penangkal Petir	Rp. 14.080.185			
<b>Instalasi Transformator</b>				
Transformator ( <i>Dry Type</i> )	Rp. 211.145.093			
<b>Instalasi Sistem Fire Alarm</b>				
Peralatan	Rp. 153.506.735			
Kabel	Rp. 45.131.168			
Kabel Tahan Api	Rp. 22.739.076			
<b>Instalasi Sistem Tata Suara</b>				
Peralatan	Rp. 139.387.047			Rp. 89.887.551
Kabel	Rp. 31.651.282			
Kabel Tahan Api	Rp. 13.929.842			
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 3.514.621			
<i>UPS</i>	Rp. 89.623.929			Rp. 20.762.113

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 19	Tahun ke - 20	Tahun ke - 21
<b>Instalasi Sistem Telephone &amp; Data</b>				
<i>PABX</i> serta Pesawat <i>Telephone</i>	Rp. 118.710.214			
<i>Outlet Telephone</i>	Rp. 17.197.032		Rp. 5.450.295	
Terminal untuk <i>Telephone</i>	Rp. 3.130.038		Rp. 3.213.456	
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 2.282.332		Rp. 723.345	
<i>Outlet Data</i>	Rp. 2.293.040		Rp. 913.120	
<i>Telephone Cable</i>	Rp. 23.491.613		Rp. 9.354.682	
<i>Patch Panel &amp; Accessories</i>	Rp. 15.094.082			
<i>Switch</i>	Rp. 4.623.866			
<i>Rack Patch Panel</i>	Rp. 12.812.963		Rp. 13.154.438	
<b>Instalasi Sistem CCTV</b>				
Peralatan <i>CCTV</i>	Rp. 390.820.054			
Kabel <i>Power</i>	Rp. 51.662.497			Rp. 33.315.975
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 191.814.384			
<b>Instalasi Sistem MATV</b>				
Peralatan <i>MATV</i>	Rp. 96.981.748		Rp. 30.736.648	
Kabel	Rp. 22.455.402			
<i>Konduit PVC</i>	Rp. 14.799.993		Rp. 5.893.560	
<i>Outlet</i>	Rp. 37.560.522		Rp. 14.957.114	
<b>Architectural</b>				
<i>Floor &amp; Wall</i>	Rp. 507.762.079			
<i>Paint</i>	Rp. 343.654.923		Rp. 352.813.563	
<i>Ceiling Gypsum</i>	Rp. 390.008.797			
<i>Sanitary</i>	Rp. 891.990.379		Rp. 915.762.535	
<i>Waterproofing</i>	Rp. 47.207.357			



Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 19	Tahun ke - 20	Tahun ke - 21
<b>Structure</b>				
<i>Totally structure monitoring</i>	Rp -			
<b>Pompa Air Bersih</b>				
Pompa Distribusi	Rp. 30.071.424			
Pompa Transfer	Rp. 7.810.980			
<b>Pompa Air Panas</b>				
Pompa Sirkulasi Air Panas	Rp. 16.835.660			
Paket Pompa <i>Submersible</i>	Rp. 21.880.690			
<i>Sewage Treatment Plant</i>	Rp. 181.561.267		Rp. 186.400.000	
<b>Peralatan Air Panas</b>				
<i>Heat Pump</i>	Rp. 29.951.667		RP. 30.749.900	
<i>Hot Water Tank</i>	Rp. 40.144.171			
Tabung <i>LPG</i> 50 Kg	Rp. 15.863.668			
<b>Pipa dan <i>Fitting</i></b>				
Pipa <i>PVC</i>	Rp. 83.313.657			
<i>Fitting PVC</i>	Rp. 14.920.093			
<i>Grease Trap</i>	Rp. 1.190.465			
Pipa <i>PP-R</i> ( <i>Poly Propylene Random</i> )	Rp. 23.032.514			
<i>Fitting Pipa PP-R</i>	Rp. 3.342.905			
<i>Water Filter</i> ( <i>Sand/Carbon</i> )	Rp. 47.395.380		Rp. 48.658.500	
<b>Total Biaya</b>	<b>Rp. 11.401.894.326</b>	<b>Rp. 451.987.764</b>	<b>Rp.3.316.650.240</b>	<b>Rp.143.965.639</b>

Lampiran 10 : Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke-22, ke-23 dan ke-24

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 22	Tahun ke - 23	Tahun ke - 24
<b>Transportation Equipments</b>				
<i>Elevator</i>	Rp. 563.549.175			
<b>Air Conditioning Works</b>				
Unit Panel	Rp. 209.172.573			
Unit <i>Chiller</i>	Rp. 20.517.697			
Unit <i>Cooling Tower</i>	Rp. 23.937,313			
Unit Pompa	Rp. 346.158.392			
Unit Tanki	Rp. 55.474.818			
Unit <i>Chemical</i>	Rp. 64.391.812			
Unit <i>AHU</i>	Rp. 21.137.737			
Unit <i>FCU</i>	Rp. 89.561.377			
Unit <i>Fan</i>	Rp. 50.623.890			
<i>Accessories &amp; Valve</i>	Rp. 548.059.828			
<i>Ducting</i>	Rp. 537.634.511			
<i>Air Register</i>	Rp. 468.622.915			
Pengkabelan	Rp. 129.722.646			
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 6.297.063			
Pipa <i>Chiller</i>	Rp. 750.343.364			
Pipa <i>Condenser</i>	Rp. 238.527.385			
Pipa <i>Drain PVC</i>	Rp. 73.403.907			
<b>Fire Fighting</b>				
Pompa <i>Joekey</i>	Rp. 27.265.033			
Pompa <i>Electric</i>	Rp. 67.851.634			
Pompa <i>Diesel</i>	Rp. 99.996.153			
<i>Indoor Hydrant Box</i>	Rp. 83.677.438			
<i>Outdoor Hydrant Box</i>	Rp. 34.311.958			
<i>Pillar Hydrant</i>	Rp. 21.717.731			
<i>Gate Valve</i>	Rp. 33.400.565			
<i>Safety Valve</i>	Rp. 2.252.635			
<i>Automatic Air Vent</i>	Rp. 1.292.615			
<i>Flow Meter</i>	Rp. 2.047.891			
Pipa <i>Black Steel + fitting</i>	Rp. 317.218.428			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 22	Tahun ke - 23	Tahun ke - 24
<i>Sprinkler Head</i>	Rp. 49.429.654			
<i>Branch Control Valve</i>	Rp. 9.406.058			
<i>Main Control Valve</i>	Rp. 14.284.848			
<i>Flexible Joint</i>	Rp. 2.658.228			
Komponen Panel	Rp. 4.190.675			
<b>Instalasi Listrik</b>				
Kabel <i>Feeder &amp; Instalasi</i>	Rp. 213.145.572			
Kabel Tahan Api	Rp. 51.740.457			
<i>Cable Ladder/ Tray</i>	Rp. 84.396.687			
Saklar/ Stop Kontak	Rp. 81.663.156			
Lampu	Rp. 1.096.953.922	Rp. 165.141.027		Rp.165.141.027
<i>Inbow Doos Saklar/ Stop Kontak</i>	Rp. 166.930.745			Rp.196.475.530
<i>Capasitor Bank</i>	Rp. 310.549.006			
Penangkal Petir	Rp. 14.080.185			
<b>Instalasi Transformator</b>				
Transformator ( <i>Dry Type</i> )	Rp. 211.145.093			
<b>Instalasi Sistem Fire Alarm</b>				
Peralatan	Rp. 153.506.735			
Kabel	Rp. 45.131.168			Rp. 53.118.856
Kabel Tahan Api	Rp. 22.739.076			
<b>Instalasi Sistem Tata Suara</b>				
Peralatan	Rp. 139.387.047			
Kabel	Rp. 31.651.282			
Kabel Tahan Api	Rp. 13.929.842			
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 3.514.621			
<i>UPS</i>	Rp. 89.623.929			Rp. 20.762.113

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 22	Tahun ke - 23	Tahun ke - 24
<b>Instalasi Sistem Telephone &amp; Data</b>				
<i>PABX</i> serta Pesawat <i>Telephone</i>	Rp. 118.710.214	Rp. 130.530.372		
<i>Outlet Telephone</i>	Rp. 17.197.032			Rp. 5.450.295
Terminal untuk <i>Telephone</i>	Rp. 3.130.038			
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 2.282.332			Rp. 723.345
<i>Outlet Data Telephone Cable</i>	Rp. 2.293.040 Rp. 23.491.613			
<i>Patch Panel &amp; Accessories</i>	Rp. 15.094.082			
<i>Switch</i>	Rp. 4.623.866			Rp. 3.255.557
<i>Rack Patch Panel</i>	Rp. 12.812.963			
<b>Instalasi Sistem CCTV</b>				
Peralatan <i>CCTV</i>	Rp. 390.820.054			Rp. 195.733.902
Kabel <i>Power</i>	Rp. 51.662.497			
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 191.814.384			Rp. 96.066.150
<b>Instalasi Sistem MATV</b>				
Peralatan <i>MATV</i>	Rp. 96.981.748			Rp. 30.736.648
Kabel	Rp. 22.455.402			Rp. 11.246.310
<i>Konduit PVC</i>	Rp. 14.799.993			
<i>Outlet</i>	Rp. 37.560.522			
<b>Architectural</b>				
<i>Floor &amp; Wall</i>	Rp. 507.762.079	Rp.1.526.324.520		
<i>Paint</i>	Rp. 343.654.923			
<i>Ceiling Gypsum</i>	Rp. 390.008.797			
<i>Sanitary</i>	Rp. 891.990.379			
<i>Waterproofing</i>	Rp. 47.207.357			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 22	Tahun ke - 23	Tahun ke - 24
<b>Structure</b>				
<i>Totally structure monitoring</i>	Rp -			
<b>Pompa Air Bersih</b>				
Pompa Distribusi	Rp. 30.071.424			
Pompa Transfer	Rp. 7.810.980			
<b>Pompa Air Panas</b>				
Pompa Sirkulasi Air Panas	Rp. 16.835.660			
Paket Pompa <i>Submersible</i>	Rp. 21.880.690			
<i>Sewage Treatment Plant</i>	Rp. 181.561.267			
<b>Peralatan Air Panas</b>				
<i>Heat Pump</i>	Rp. 29.951.667			
<i>Hot Water Tank</i>	Rp. 40.144.171			
Tabung LPG 50 Kg	Rp. 15.863.668			Rp. 52.704.000
<b>Pipa dan Fitting</b>				
Pipa PVC	Rp. 83.313.657			
<i>Fitting PVC</i>	Rp. 14.920.093			
<i>Grease Trap</i>	Rp. 1.190.465			
Pipa PP-R ( <i>Poly Propylene Random</i> )	Rp. 23.032.514			
<i>Fitting Pipa PP-R</i>	Rp. 3.342.905			
<i>Water Filter (Sand/Carbon)</i>	Rp. 47.395.380			
<b>Total Biaya</b>	<b>Rp. 11.401.894.326</b>	<b>Rp. 1.821.995.919</b>	<b>Rp. 891.990.379</b>	<b>Rp. 831.413.733</b>

Lampiran 11 : Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke-25

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 25
<b>Transportation Equipments</b>		
<i>Elevator</i>	Rp. 563.549.175	
<b>Air Conditioning Works</b>		
Unit Panel	Rp. 209.172.573	
Unit <i>Chiller</i>	Rp. 20.517.697	
Unit <i>Cooling Tower</i>	Rp. 23.937,313	
Unit Pompa	Rp. 346.158.392	
Unit Tanki	Rp. 55.474.818	
Unit <i>Chemical</i>	Rp. 64.391.812	
Unit <i>AHU</i>	Rp. 21.137.737	
Unit <i>FCU</i>	Rp. 89.561.377	
Unit <i>Fan</i>	Rp. 50.623.890	
<i>Accessories &amp; Valve</i>	Rp. 548.059.828	
<i>Ducting</i>	Rp. 537.634.511	
<i>Air Register</i>	Rp. 468.622.915	
Pengkabelan	Rp. 129.722.646	
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 6.297.063	
Pipa <i>Chiller</i>	Rp. 750.343.364	
Pipa <i>Condenser</i>	Rp. 238.527.385	
Pipa <i>Drain PVC</i>	Rp. 73.403.907	
<b>Fire Fighting</b>		
Pompa <i>Joekey</i>	Rp. 27.265.033	
Pompa <i>Electric</i>	Rp. 67.851.634	
Pompa <i>Diesel</i>	Rp. 99.996.153	
<i>Indoor Hydrant Box</i>	Rp. 83.677.438	
<i>Outdoor Hydrant Box</i>	Rp. 34.311.958	
<i>Pillar Hydrant</i>	Rp. 21.717.731	
<i>Gate Valve</i>	Rp. 33.400.565	
<i>Safety Valve</i>	Rp. 2.252.635	
<i>Automatic Air Vent</i>	Rp. 1.292.615	
<i>Flow Meter</i>	Rp. 2.047.891	
Pipa <i>Black Steel + fitting</i>	Rp. 317.218.428	

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 25
<i>Sprinkler Head</i>	Rp. 49.429.654	
<i>Branch Control Valve</i>	Rp. 9.406.058	
<i>Main Control Valve</i>	Rp. 14.284.848	
<i>Flexible Joint</i>	Rp. 2.658.228	
Komponen Panel	Rp. 4.190.675	
<b>Instalasi Listrik</b>		
Kabel <i>Feeder &amp; Instalasi</i>	Rp. 213.145.572	
Kabel Tahan Api	Rp. 51.740.457	
<i>Cable Ladder/ Tray</i>	Rp. 84.396.687	
Saklar/ Stop Kontak	Rp. 81.663.156	
Lampu	Rp. 1.096.953.922	
<i>Inbow Doos Saklar/ Stop Kontak</i>	Rp. 166.930.745	
<i>Capasitor Bank</i>	Rp. 310.549.006	
Penangkal Petir	Rp. 14.080.185	
<b>Instalasi Transformator</b>		
Transformator ( <i>Dry Type</i> )	Rp. 211.145.093	
<b>Instalasi Sistem Fire Alarm</b>		
Peralatan	Rp. 153.506.735	
Kabel	Rp. 45.131.168	
Kabel Tahan Api	Rp. 22.739.076	
<b>Instalasi Sistem Tata Suara</b>		
Peralatan	Rp. 139.387.047	
Kabel	Rp. 31.651.282	
Kabel Tahan Api	Rp. 13.929.842	
Kabel Tray	Rp. 3.514.621	
UPS	Rp. 89.623.929	

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 25
<b>Instalasi Sistem Telephone &amp; Data</b>		
<i>PABX</i> serta Pesawat <i>Telephone</i>	Rp. 118.710.214	
<i>Outlet Telephone</i>	Rp. 17.197.032	
Terminal untuk <i>Telephone</i>	Rp. 3.130.038	
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 2.282.332	
<i>Outlet Data</i>	Rp. 2.293.040	Rp. 913.120
<i>Telephone Cable</i>	Rp. 23.491.613	Rp. 9.354.682
<i>Patch Panel &amp; Accessories</i>	Rp. 15.094.082	
<i>Switch</i>	Rp. 4.623.866	
<i>Rack Patch Panel</i>	Rp. 12.812.963	
<b>Instalasi Sistem CCTV</b>		
Peralatan <i>CCTV</i>	Rp. 390.820.054	
Kabel <i>Power</i>	Rp. 51.662.497	
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 191.814.384	
<b>Instalasi Sistem MATV</b>		
Peralatan <i>MATV</i>	Rp. 96.981.748	
Kabel	Rp. 22.455.402	
<i>Konduit PVC</i>	Rp. 14.799.993	Rp. 5.893.560
<i>Outlet</i>	Rp. 37.560.522	Rp. 14.957.114
<b>Architectural</b>		
<i>Floor &amp; Wall</i>	Rp. 507.762.079	
<i>Paint</i>	Rp. 343.654.923	
<i>Ceiling Gypsum</i>	Rp. 390.008.797	
<i>Sanitary</i>	Rp. 891.990.379	
<i>Waterproofing</i>	Rp. 47.207.357	



Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 25
<b>Structure</b>		
<i>Totally structure monitoring</i>	Rp -	
<b>Pompa Air Bersih</b>		
Pompa Distribusi	Rp. 30.071.424	
Pompa Transfer	Rp. 7.810.980	
<b>Pompa Air Panas</b>		
Pompa Sirkulasi Air Panas	Rp. 16.835.660	
Paket Pompa <i>Submersible</i>	Rp. 21.880.690	
<i>Sewage Treatment Plant</i>	Rp. 181.561.267	
<b>Peralatan Air Panas</b>		
<i>Heat Pump</i>	Rp. 29.951.667	
<i>Hot Water Tank</i>	Rp. 40.144.171	
Tabung LPG 50 Kg	Rp. 15.863.668	
<b>Pipa dan Fitting</b>		
Pipa PVC	Rp. 83.313.657	
<i>Fitting PVC</i>	Rp. 14.920.093	
<i>Grease Trap</i>	Rp. 1.190.465	
Pipa PP-R ( <i>Poly Propylene Random</i> )	Rp. 23.032.514	
<i>Fitting Pipa PP-R</i>	Rp. 3.342.905	
<i>Water Filter (Sand/Carbon)</i>	Rp. 47.395.380	
<b>Total Biaya</b>	<b>Rp. 11.401.894.326</b>	<b>Rp. 31.118.476</b>

Lampiran 12 : Karakteristik Hotel

Hotel A (***)	178 Kamar ( <i>Medium Hotel</i> )
Listrik	12000 V
Hotel B (***)	90 Kamar ( <i>Medium Hotel</i> )
Listrik	12000 V
Hotel C (***)	152 Kamar ( <i>Medium Hotel</i> )
Listrik	12000 V
Hotel D (****)	242 Kamar ( <i>Medium Hotel</i> )
Listrik	12000 V
Hotel E (****)	95 Kamar ( <i>Medium Hotel</i> )
Listrik	12000 V

Lampiran 13 : Suku Bunga yang Digunakan (Sumber Bank Indonesia)

No	Bulan	Suku Bunga	Rata-rata
1	Juni 2020	4.25%	5.13%
2	Mei 2020	4.50%	
3	Apr-20	4.50%	
4	Maret 2020	4.50%	
5	Februari 2020	4.75%	
6	Januari 2020	5.00%	
7	Desember 2019	5.00%	
8	Nopember 2019	5.00%	
9	Oktober 2019	5.00%	
10	Sep-19	5.25%	
11	Agustus 2019	5.50%	
12	Juli 2019	5.75%	
13	Juni 2019	6.00%	
14	Mei 2019	6.00%	
15	Apr-19	6.00%	
16	Maret 2019	6.00%	
17	Februari 2019	6.00%	
18	Januari 2019	6.00%	
19	Desember 2018	6.00%	
20	Nopember 2018	6.00%	
21	Oktober 2018	5.75%	
22	Sep-18	5.75%	
23	Agustus 2018	5.50%	
24	Juli 2018	5.25%	
25	Juni 2018	5.25%	
26	Mei 2018	4.75%	
27	Mei 2018	4.50%	
28	Apr-18	4.25%	
29	Maret 2018	4.25%	
30	Februari 2018	4.25%	
31	Januari 2018	4.25%	
32	Desember 2017	4.25%	
33	Nopember 2017	4.25%	