

BAB IV Perencanaan Manajemen Konstruksi

4.1 Latar Belakang

Proyek adalah keseluruhan kegiatan yang dikerjakan dalam waktu terbatas menggunakan sumber daya tertentu dengan harapan untuk memperoleh hasil pada waktu yang akan datang. Sumber daya merupakan salah satu faktor yang menentukan dalam suatu pekerjaan, baik merupakan modal, peralatan, metode, material, maupun tenaga kerja. Sumber daya manusia sebagai tenaga kerja akan sangat menentukan keberhasilan suatu proyek konstruksi. Dengan memaksimalkan sumber daya yang ada secara efisien dan efektif dan dapat menerapkan fungsi manajemen proyek konstruksi seperti perencanaan, pelaksanaan, dan penerapan secara sistematis, maka suatu proyek akan berjalan dengan benar. Keberhasilan suatu proyek konstruksi sangat dipengaruhi oleh kejelian perencanaan proyek dalam menjadwalkan pelaksanaan suatu proyek konstruksi.

Untuk mengetahui hal tersebut maka dibutuhkan detail estimasi biaya yang menjadi patokan untuk kegiatan pembangunan kedepannya. Perhitungan meliputi data proyek, durasi atau lamanya suatu pekerjaan berlangsung, dan estimasi biaya yang sudah dihitung. Hal ini bertujuan untuk mengatur jadwal proyek sesuai dengan target biaya yang sudah ditentukan sejak awal.

4.2 Data Proyek

Data proyek pembangunan Gedung Hotel Kapsul secara umum dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Nama Kegiatan : Pembangunan Hotel Kapsul
2. Tahun : 2021
3. Luas Lahan : $\pm 4050 \text{ m}^2$
4. Luas Bangunan : $\pm 5367 \text{ m}^2$
5. Jumlah Lantai : 6 Lantai + 1 Basement

6. Struktur Utama : Bangunan Beton Bertulang
7. Total Lama Pekerjaan : 461 Hari

4.3 Fungsi Bangunan

Bangunan Hotel Kapsul ini berfungsi sebagai sarana akomodasi tempat menginap sementara bagi para tamu yang berdatangan dari berbagai tempat melalui *Yogyakarta International Airport* (YIA). Jenis Hotel yang pada awalnya dikembangkan di Jepang ini menyediakan ruangan kamar yang kecil berbentuk kapsul yang ditumpuk satu sama lain. Dengan konsep seperti ini, harga yang ditawarkan relatif murah dan juga memerlukan pelayanan yang lebih simpel. Dengan memenuhi fungsi utama sebagai tempat persinggahan, Hotel Kapsul ini juga dilengkapi dengan sarana prasana untuk memfasilitasi tamu yang menginap di Hotel Kapsul ini antara lain ada Kolam Renang, Restoran, *Co-working Space* dan Cafe, *Workspace*.

4.4 Pekerjaan dan Asumsi

Pekerjaan yang dilakukan dalam Perencanaan Biaya dan Waktu ini adalah perhitungan volume pekerjaan, menganalisa harga satuan pekerjaan, menghitung RAB (Rencana Anggaran Biaya) serta membuat rekapitulasi anggaran biaya, menentukan durasi setiap pekerjaan, membuat hubungan antar aktivitas dan membuat kurva S.

Asumsi yang digunakan dalam perencanaan biaya dan waktu ini adalah sebagai berikut :

1. Dalam 1 hari pekerjaan proyek berlangsung selama 8 jam
2. Dalam 1 hari pekerjaan proyek dimulai dari pukul 08.00 - 17.00
3. Dalam 1 minggu pekerjaan proyek berlangsung pada hari Senin-Jum'at (5 hari)
4. Dalam 1 bulan proyek berlangsung selama 20 hari
5. Hari libur pada hari sabtu dan minggu, tidak berlaku pada hari raya

4.5 Volume Pekerjaan

Berdasarkan data beserta gambar dari Hotel Kapsul ini kemudian ditentukan pekerjaan yang akan dihitung volumennya sesuai dengan satuan setiap pekerjaan. Contohnya adalah pekerjaan struktur beton bertulang seperti beton kolom, balok, pelat lantai, dihitung menggunakan satuan m^3 karena yang dihitung adalah volume betonnya. Detail perhitungan volume pekerjaan Hotel Kapsul dapat dilihat di lampiran.

4.6 Daftar Harga Satuan Bahan dan Upah

Daftar harga satuan upah dan bahan didapatkan dari Keputusan Kepala Balai Pengembangan Jasa Konstruksi, 2021, Dinas Pekerjaan Umum, Daerah Istimewa Yogyakarta. Tentang harga satuan bahan bangunan di DIY pada bulan November tahun 2021. Daftar Harga Satuan Bahan dan Upah dapat dilihat pada lampiran.

4.7 Harga Satuan Pekerjaan

Harga satuan pekerjaan didapatkan dari SNI 7394:2008 Tentang Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Beton untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan dan Analisa Harga Satuan Pekerjaan didapatkan dari SNI Tahun 2016. Analisis Harga Satuan Pekerjaan pada proyek Hotel Kapsul secara detail dapat dilihat pada lampiran.

4.8 Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Rencana Anggaran Biaya merupakan perhitungan biaya yang diperlukan untuk bahan, alat dan upah, serta biaya lain yang berkaitan dengan pelaksanaan proyek tersebut. Detail perhitungan RAB dapat dilihat pada lampiran.

4.9 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya

Rekapitulasi rencana anggaran biaya (RAB) adalah jumlah masing masing sub item pekerjaan, kemudian di jumlahkan sehingga didapatkan total biaya pekerjaan. Untuk detail rekapitulasi RAB dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.1 Rekapitulasi Anggaran Biaya

REKAPITULASI ANGGARAN BIAYA		
No	Uraian Pekerjaan	Jumlah Harga
I	PEKERJAAN PERSIAPAN	Rp82.487.086
II	PEKERJAAN TANAH	Rp276.365.376
II	PEKERJAAN STRUKTUR	
	Pekerjaan Pondasi	Rp335.528.917
	Pekerjaan Kolom	Rp1.868.255.855
	Pekerjaan Balok	Rp2.166.090.632
	Pekerjaan Plat Lantai	Rp5.314.399.275
	Pekerjaan Tangga	Rp375.482.463
	Pekerjaan Atap	Rp299.666.138
III	PEKERJAAN ARSITEKTUR	
	Pekerjaan Dinding	Rp2.701.285.655
	Pekerjaan Pintu dan Jendela	Rp677.825.848
	Pekerjaan Plafond	Rp1.031.719.425
	Pekerjaan Penutup Lantai	Rp609.493.936
IV	PEKERJAAN MEP	
	Pekerjaan Sanitasi	Rp15.338.611
	Pekerjaan Sanitair	Rp350.379.552
	Pekerjaan Elektrikal	Rp125.929.937
	Jumlah	Rp16.230.248.705
	PPN 10 %	Rp1.623.024.870
	Total Biaya	Rp17.853.273.575
	Luas Bangunan (m ²)	5367
	Biaya / m ²	Rp3.326.490

4.10 Penentuan Durasi

Penentuan durasi dari setiap pekerjaan dilakukan dengan cara menghitung kebutuhan pekerja dan tukang pada setiap pekerjaan. Lalu kebutuhan tukang dan pekerja dibagi dengan durasi yang telah ditentukan sehingga akan didapatkan rencana jumlah pekerja. Penentuan durasi, pekerja dan tukang dilihat juga dari bentuk bangunan dan juga kondisi yang ada dilapangan. Untuk detail perhitungan dapat dilihat pada lampiran.

4.11 Kebutuhan Material Proyek

Kebutuhan material dilakukan dengan cara mengalikan koefisien material yang didapatkan dari analisis harga satuan pekerjaan dengan setiap volume dari setiap pekerjaan. Detail perhitungan kebutuhan material dapat dilihat pada lampiran.

4.12 Hubungan antar Aktivitas

Hubungan antar aktivitas ditentukan dari urutan pekerjaan yang dimana dimasukkan dalam tab predecessors dalam Microsoft Project. Dalam hubungan antar aktivitas ini dapat ditentukan ketergantungan sebuah kegiatan dengan kegiatan sebelumnya apakah ada tumpang tindih (*overlapping*) atau tidak. Penentuan jenis tumpang tindih didasarkan pada bagaimana kegiatan-kegiatan tersebut dilaksanakan. Ada 4 jenis tumpang tindih, yaitu Finish to Start (FS) yang merupakan default dari aplikasi dan biasanya tidak ditampilkan, Start to Start yang dilambangkan SS, Start to Finish dilambangkan dengan SF, dan Finish to Finish yang dilambangkan dengan FF.

Berikut hubungan antar aktivitas yang telah di *input* pada Microsoft Project:

Tabel 4.2 Hubungan antar Aktivitas *Microsoft Project*

Nomor	Task Name	Duration	Predecessors
1	Proyek Hotel Kapsul	461 days	
2	Pekerjaan Pembersihan	20 days	
3	Pembersihan Lapangan	20 days	
4	Pengukuran dan Pemasangan Bouwplank	1 day	3FS-2 days
5	Pekerjaan Tanah	30 days	
6	Pekerjaan Galian Basement	30 days	3
7	Pekerjaan Struktural	343 days	
8	Pondasi	21 days	
9	Pondasi Footplat	15 days	
10	Galian Tanah Pondasi Footplat	4 days	6
11	Pasir Alas Pondasi	0 days	10
12	Beton Lantai Kerja K 100	1 day	11
13	Beton Pondasi Footplat K 300	6 days	12
14	Urug Bekas Galian	3 days	13
15	Pondasi Tiang Pancang	15 days	
16	Pondasi Tiang Pancang	15 days	14FF;4
17	Kolom Pondasi	6 days	
18	Kolom Pondasi Lt 1	1 day	14
19	Kolom Pondasi Joglo	6 days	18SS;16
20	Sloof	10 days	
21	Sloof Basement	10 days	18
22	Plat Lantai Basement	20 days	
23	Plat Lantai Basement	20 days	21
24	Kolom Basement	6 days	
25	Kolom Basement	6 days	23
26	Shear Wall	25 days	
27	Shear Wall	25 days	25
28	Balok Lantai 1	10 days	
29	Balok Lantai 1	10 days	27
30	Plat Lantai 1	20 days	
31	Plat Lantai 1	20 days	29
32	Tangga Basement	16 days	
33	Bekisting Tangga	5 days	31FS-2 days;19
34	Tulangan Tangga	5 days	33
35	Beton Tangga K 300	1 day	34

Lanjutan Tabel 4.2 Hubungan antar Aktivitas *Microsoft Project*

Nomor	Task Name	Duration	Predecessors
36	Kolom Lantai 1	4 days	
37	Kolom Lantai 1	4 days	31
38	Balok Lantai 2	10 days	
39	Balok Lantai 2	10 days	37FS+1 day
40	Plat Lantai 2	15 days	
41	Plat Lantai 2	15 days	39
42	Tangga lantai 1	16 days	
43	Bekisting Tangga	5 days	41;35
44	Tulangan Tangga	10 days	43
45	Beton Tangga K 300	1 day	44
46	Kolom Lantai 2	5 days	
47	Kolom Lantai 2	5 days	41
48	Balok Lantai 3	10 days	
49	Balok Lantai 3	10 days	47
50	Plat Lantai 3	20 days	
51	Plat Lantai 3	20 days	49
52	Tangga lantai 2	16 days	
53	Bekisting Tangga	5 days	51FS-2 days;45
54	Tulangan Tangga	10 days	53
55	Beton Tangga K 300	1 day	54
56	Kolom Lantai 3	10 days	
57	Kolom Lantai 3	10 days	51
58	Balok Lantai 4	10 days	
59	Balok Lantai 4	10 days	57
60	Plat Lantai 4	20 days	
61	Plat Lantai 4	20 days	59
62	Tangga lantai 3	16 days	
63	Bekisting Tangga	5 days	61FS-2 days;55
64	Tulangan Tangga	10 days	63
65	Beton Tangga K 300	1 day	64
66	Kolom Lantai 4	10 days	
67	Kolom Lantai 4	10 days	61
68	Balok Lantai 5	10 days	
69	Balok Lantai 5	10 days	67
70	Plat Lantai 5	20 days	

Lanjutan Tabel 4.2 Hubungan antar Aktivitas *Microsoft Project*

Nomor	<i>Task Name</i>	<i>Duration</i>	<i>Predecessors</i>
71	Plat Lantai 5	20 days	69
72	Tangga lantai 4	11 days	
73	Bekisting Tangga	5 days	71;65
74	Tulangan Tangga	5 days	73
75	Beton Tangga K 300	1 day	74
76	Kolom Lantai 5	10 days	
77	Kolom Lantai 5	10 days	71
78	Balok Lantai 6	10 days	
79	Balok Lantai 6	10 days	77
80	Plat Lantai 6	20 days	
81	Plat Lantai 6	20 days	79
82	Tangga lantai 5	16 days	
83	Bekisting Tangga	5 days	81FS-5 days;75
84	Tulangan Tangga	10 days	83
85	Beton Tangga K 300	1 day	84
86	Kolom Lantai 6	10 days	
87	Kolom Lantai 6	10 days	81
88	Balok Rooftop	10 days	
89	Balok Ring	10 days	87
90	Plat Rooftop	15 days	
91	Dag Beton	15 days	89
92	Tangga lantai 6	16 days	
93	Bekisting Tangga	5 days	91;85
94	Tulangan Tangga	10 days	93
95	Beton Tangga K 300	1 day	94
96	Tangga Samping Lt 1	12 days	
97	Bekisting Tangga	3 days	43SS-3 days
98	Tulangan Tangga	8 days	97
99	Beton Tangga K 300	1 day	98
100	Tangga Samping Lt 2	12 days	
101	Bekisting Tangga	3 days	53SS;99
102	Tulangan Tangga	8 days	101
103	Beton Tangga K 300	1 day	102
104	Balok Joglo 1	5 days	39SS+5 days
105	Kolom Joglo 1	5 days	104

Lanjutan Tabel 4.2 Hubungan antar Aktivitas *Microsoft Project*

Nomor	Task Name	Duration	Predecessors
106	Balok Joglo 2	2 days	105
107	Kolom Joglo 2	10 days	106FS+3 days
108	Pekerjaan Atap	80 days	
109	Atap Kayu Joglo	40 days	
110	Pekerjaan Gording	5 days	143
111	Pekerjaan Usuk	10 days	110
112	Pekerjaan Reng	10 days	111
113	Atap Kayu	5 days	112;103
114	Atap Baja Ringan Kolam Renang	15 days	
115	Rangka Atap	5 days	37FS-4 days
116	Atap Metal	5 days	115FS+5 days
117	Pekerjaan Dinding	225 days	
118	Dinding Lantai 1	50 days	
119	Pasangan Batu bata dinding	20 days	49FS-5 days;116
120	Plesteran Dinding	20 days	119
121	Pengacian dinding	10 days	120
122	Dinding Lantai 2	40 days	
123	Pasangan Batu bata dinding	15 days	59
124	Plesteran Dinding	15 days	123
125	Pengacian dinding	10 days	124
126	Dinding Lantai 3	37 days	
127	Pasangan Batu bata dinding	10 days	69FS-2 days;113
128	Plesteran Dinding	15 days	127
129	Pengacian dinding	10 days	128FS+2 days
130	Dinding Lantai 4	40 days	
131	Pasangan Batu bata dinding	15 days	79FS+5 days
132	Plesteran Dinding	15 days	131
133	Pengacian dinding	10 days	132
134	Dinding Lantai 5	40 days	
135	Pasangan Batu bata dinding	15 days	89FS-5 days
136	Plesteran Dinding	15 days	135
137	Pengacian dinding	10 days	136
138	Dinding Lantai 6	40 days	
139	Pasangan Batu bata dinding	15 days	91
140	Plesteran Dinding	15 days	139

Lanjutan Tabel 4.2 Hubungan antar Aktivitas *Microsoft Project*

Nomor	Task Name	Duration	Predecessors
141	Pengacian dinding	10 days	140
142	Dinding Joglo	15 days	
143	Pasangan Batu bata dinding	5 days	107
144	Plesteran Dinding	5 days	143
145	Pengacian dinding	5 days	144
146	Pekerjaan Sanitasi	175 days	
147	Sanitasi Lantai 1	7 days	
148	Pipa 3/4 inch	4 days	149
149	Pipa 1 inch	1 day	150
150	Pipa 1,25 inch	1 day	151
151	Pipa 1,5 inch	1 day	121FS+1 day
152	Sanitasi Lantai 2	6 days	
153	Pipa 3/4 inch	3 days	154
154	Pipa 1 inch	1 day	155
155	Pipa 1,25 inch	1 day	156
156	Pipa 1,5 inch	1 day	125
157	Sanitasi Lantai 3	4 days	
158	Pipa 3/4 inch	2 days	159
159	Pipa 1 inch	1 day	160
160	Pipa 1,25 inch	1 day	129
161	Sanitasi Lantai 4	8 days	
162	Pipa 3/4 inch	3 days	163
163	Pipa 1 inch	1 day	164
164	Pipa 1,25 inch	1 day	165
165	Pipa 1,5 inch	3 days	133
166	Sanitasi Lantai 5	8 days	
167	Pipa 3/4 inch	3 days	168
168	Pipa 1 inch	3 days	169
169	Pipa 1,25 inch	1 day	170
170	Pipa 1,5 inch	1 day	137
171	Sanitasi Lantai 6	6 days	
172	Pipa 3/4 inch	3 days	173
173	Pipa 1 inch	1 day	174
174	Pipa 1,25 inch	1 day	175
175	Pipa 1,5 inch	1 day	141;95

Lanjutan Tabel 4.2 Hubungan antar Aktivitas *Microsoft Project*

Nomor	Task Name	Duration	Predecessors
176	Pekerjaan Kabel	171 days	
177	Basement	3 days	
178	Kabel Basement	2 days	181FF
179	One Way Switch on Wall	1 day	178
180	Lantai 1	3 days	
181	Kabel Lantai 1	2 days	148
182	Two Way Switch on Wall	1 day	181
183	One Way Switch on Wall	1 day	182FF
184	Lantai 2	3 days	
185	Kabel Lantai 2	2 days	153FS+6 days
186	Two Way Switch on Wall	1 day	185
187	One Way Switch on Wall	1 day	186FF
188	Lantai 3	3 days	
189	Kabel Lantai 3	2 days	158FS-2 days
190	Two Way Switch on Wall	1 day	189
191	One Way Switch on Wall	1 day	190FF
192	Lantai 4	3 days	
193	Kabel Lantai 4	2 days	162FS-1 day
194	Two Way Switch on Wall	1 day	193
195	One Way Switch on Wall	1 day	194FF
196	Lantai 5	3 days	
197	Kabel Lantai 5	2 days	167FS+1 day
198	Two Way Switch on Wall	1 day	197
199	One Way Switch on Wall	1 day	198FF
200	Lantai 6	3 days	
201	Kabel Lantai 6	2 days	172
202	Two Way Switch on Wall	1 day	201
203	One Way Switch on Wall	1 day	202FF
204	Pekerjaan Plafon	188 days	
205	Plafond Basement	15 days	
206	Rangka Hollow basement	10 days	179
207	Gypsum basement	5 days	206
208	Plafond Lantai 1	20 days	
209	Rangka Hollow Lantai 1	15 days	183
210	Gypsum Lantai 1	5 days	209

Lanjutan Tabel 4.2 Hubungan antar Aktivitas *Microsoft Project*

Nomor	Task Name	Duration	Predecessors
211	Plafond Lantai 2	20 days	
212	Rangka Hollow Lantai 2	15 days	187
213	Gypsum Lantai 2	5 days	212
214	Plafond Lantai 3	20 days	
215	Rangka Hollow Lantai 3	15 days	191
216	Gypsum Lantai 3	5 days	215
217	Plafond Lantai 4	20 days	
218	Rangka Hollow Lantai 4	15 days	195
219	Gypsum Lantai 4	5 days	218
220	Plafond Lantai 5	20 days	
221	Rangka Hollow Lantai 5	15 days	199
222	Gypsum Lantai 5	5 days	221
223	Plafond Lantai 6	20 days	
224	Rangka Hollow Lantai 6	15 days	203
225	Gypsum Lantai 6	5 days	224
226	Plafon Joglo	15 days	
227	Rangka Hollow Joglo	10 days	187
228	Gypsum Joglo	5 days	227
229	PEKERJAAN SANITAIR	173 days	
230	Sanitair lantai 1	5 days	
231	Wastafel	4 days	210
232	Keran	1 day	231SS
233	Shower	1 day	231SS
234	Kloset	5 days	231SS
235	Sanitair lantai 2	7 days	
236	Wastafel	4 days	213
237	Keran	1 day	236SS
238	Kloset	7 days	236SS
239	Urinoir	2 days	236SS
240	Sanitair lantai 3	5 days	
241	Wastafel	4 days	216;237;239
242	Keran	1 day	241SS
243	Kloset	5 days	242SS
244	Sanitair lantai 4	5 days	
245	Wastafel	4 days	219

Lanjutan Tabel 4.2 Hubungan antar Aktivitas *Microsoft Project*

Nomor	<i>Task Name</i>	<i>Duration</i>	<i>Predecessors</i>
246	Keran	1 day	245SS
247	Shower	1 day	245SS
248	Kloset	5 days	245SS;269
249	Sanitair lantai 5	5 days	
250	Wastafel	4 days	222
251	Keran	1 day	250SS
252	Shower	1 day	250SS
253	Kloset	5 days	250SS
254	Sanitair lantai 6	5 days	
255	Wastafel	4 days	225
256	Keran	1 day	255SS;251;252
257	Shower	1 day	255SS
258	Kloset	5 days	255SS
259	Pekerjaan Penutup Lantai	178 days	
260	Lantai Basement	10 days	
261	Keramik 40x40 cm (Polished)	10 days	264FF
262	Lantai 1	10 days	
263	Keramik 40x40 cm (Unpolished)	5 days	264FF
264	Keramik 40x40 cm (Polished)	10 days	234;232;233
265	Lantai 2	5 days	
266	Keramik 40x40 cm (Unpolished)	5 days	267SS
267	Keramik 40x40 cm (Polished)	5 days	238FS-2 days
268	Lantai 3	10 days	
269	Keramik 40x40 cm (Unpolished)	5 days	270FF
270	Keramik 40x40 cm (Polished)	10 days	243;266
271	Lantai 4	10 days	
272	Keramik 40x40 cm (Unpolished)	5 days	273FF
273	Keramik 40x40 cm (Polished)	10 days	248;246;247
274	Lantai 5	18 days	
275	Keramik 40x40 cm (Unpolished)	5 days	276FF;354;256;257
276	Keramik 40x40 cm (Polished)	10 days	253;272
277	Lantai 6	10 days	
278	Keramik 40x40 cm (Unpolished)	5 days	279FF;275
279	Keramik 40x40 cm (Polished)	10 days	258
280	Joglo	10 days	

Lanjutan Tabel 4.2 Hubungan antar Aktivitas *Microsoft Project*

Nomor	Task Name	Duration	Predecessors
281	Keramik 40x40 cm (Polished)	10 days	228
282	Pekerjaan Kusen	214 days	
283	Kusen pintu basement	5 days	284FF
284	Kusen pintu lantai 1	5 days	121FS+1 day
285	Kusen jendela lantai 1	5 days	284FS-3 days
286	Kusen pintu lantai 2	5 days	125
287	Kusen jendela lantai 2	5 days	286FS-3 days
288	Kusen pintu lantai 3	5 days	129
289	Kusen jendela lantai 3	5 days	288FS-5 days
290	Kusen pintu lantai 4	5 days	133
291	Kusen jendela lantai 4	5 days	290FS-3 days
292	Kusen pintu lantai 5	5 days	137
293	Kusen jendela lantai 5	5 days	292FS-3 days
294	Kusen pintu lantai 6	2 days	141;261;263;281
295	Kusen jendela lantai 6	5 days	294FS-3 days
296	Kusen pintu Joglo	2 days	145
297	Kusen jendela Joglo	5 days	296FS-1 day
298	Pekerjaan Pengecatan	213 days	
299	Pengecatan Dinding lantai 1	5 days	285;283
300	Pengecatan Dinding lantai 2	5 days	287
301	Pengecatan Dinding lantai 3	5 days	289
302	Pengecatan Dinding lantai 4	5 days	291
303	Pengecatan Dinding lantai 5	5 days	293
304	Pengecatan Dinding lantai 6	5 days	295
305	Pengecatan Dinding Joglo	3 days	297
306	Pekerjaan Pintu dan Jendela	217 days	
307	Pasangan Engsel lantai basement	5 days	309FF
308	Kunci Tanam lantai basement	1 day	307
309	Pasangan Engsel lantai 1	1 day	299FS+7 days
310	Kunci Tanam lantai 1	3 days	309
311	Kaca Jendela lantai 1	3 days	310FS-2 days
312	Pasangan Engsel lantai 2	1 day	300FS+7 days
313	Kunci Tanam lantai 2	3 days	312
314	Kaca Jendela lantai 2	3 days	313FS-2 days
315	Pasangan Engsel lantai 3	1 day	301FS+7 days

Lanjutan Tabel 4.2 Hubungan antar Aktivitas *Microsoft Project*

Nomor	Task Name	Duration	Predecessors
316	Kunci Tanam lantai 3	3 days	315
317	Kaca Jendela lantai 3	3 days	316FS-2 days
318	Pasangan Engsel lantai 4	1 day	302FS+7 days
319	Kunci Tanam lantai 4	3 days	318
320	Kaca Jendela lantai 4	3 days	319FS-2 days
321	Pasangan Engsel lantai 5	1 day	303FS+7 days
322	Kunci Tanam lantai 5	3 days	321
323	Kaca Jendela lantai 5	3 days	322FS-2 days
324	Pasangan Engsel lantai 6	1 day	304FS+7 days;345
325	Kunci Tanam lantai 6	3 days	324
326	Kaca Jendela lantai 6	3 days	325FS-2 days;323
327	Pasangan Engsel Joglo	1 day	305FS+5 days
328	Kunci Tanam Joglo	1 day	327
329	Kaca Jendela Joglo	3 days	328;311;308
330	Pekerjaan Lampu	174 days	
331	Basement	1 day	
332	Lampu LED T5	1 day	207
333	Down Light	1 day	332SS
334	Lantai 1 + Joglo	1 day	
335	Lampu LED T5	1 day	210;329;314
336	LED Strip	1 day	335SS
337	Down Light	1 day	335SS
338	Hanging Lamp	1 day	335SS
339	Swimming Pool Lamp	1 day	335SS
340	Lantai 2 + Joglo	1 day	
341	LED Strip	1 day	213;317;339;338;337;336;333
342	Down Light	1 day	341SS
343	Lantai 3	50 days	
344	LED Strip	1 day	216;342
345	Down Light	1 day	344SS;320
346	Lantai 4	42 days	
347	LED Strip	1 day	219
348	Down Light	1 day	347SS;326
349	Lantai 5	1 day	
350	LED Strip	1 day	222;348
351	Down Light	1 day	350SS
352	Lantai 6	1 day	
353	LED Strip	1 day	225
354	Down Light	1 day	353SS;351

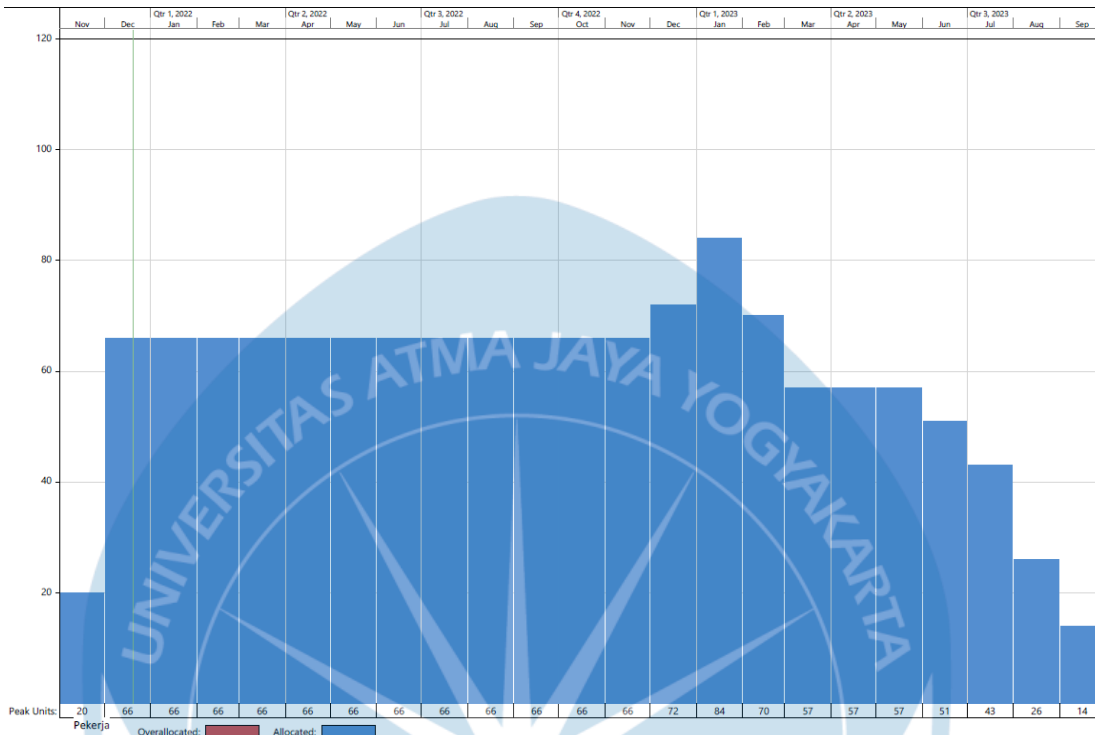
4.13 Network Diagram

Network diagram adalah diagram yang berisi lintasan-lintasan yang terdiri dari kegiatan-kegiatan dan peristiwa-peristiwa yang harus terjadi selama penyelenggaraan proyek.

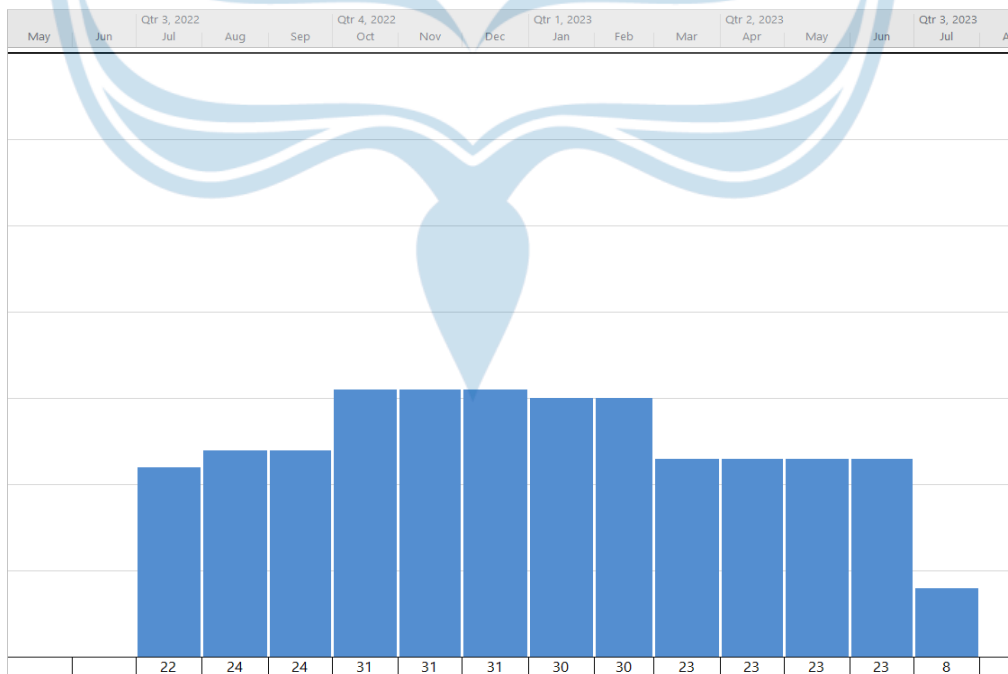
Di dalam *network diagram* ditampilkannya lintasan kritis yaitu dimana pekerjaan yang terdapat di lintasan ini tidak boleh terlambat dalam pekerjaannya, untuk gambar *network diagram* dapat dilihat pada lampiran.

4.14 Resource Graph

Grafik tenaga kerja dan material (*resource graph*) menunjukkan pemakaian tenaga kerja dan material dari waktu ke waktu. Grafik tenaga kerja yang baik mempunyai bentuk seperti piramid yaitu dimulai dari jumlah yang sedikit kemudian terus bertambah hingga puncak atau jumlah maksimal, kemudian kembali melandai. Berikut ini adalah beberapa gambar grafik tenaga kerja dan material.



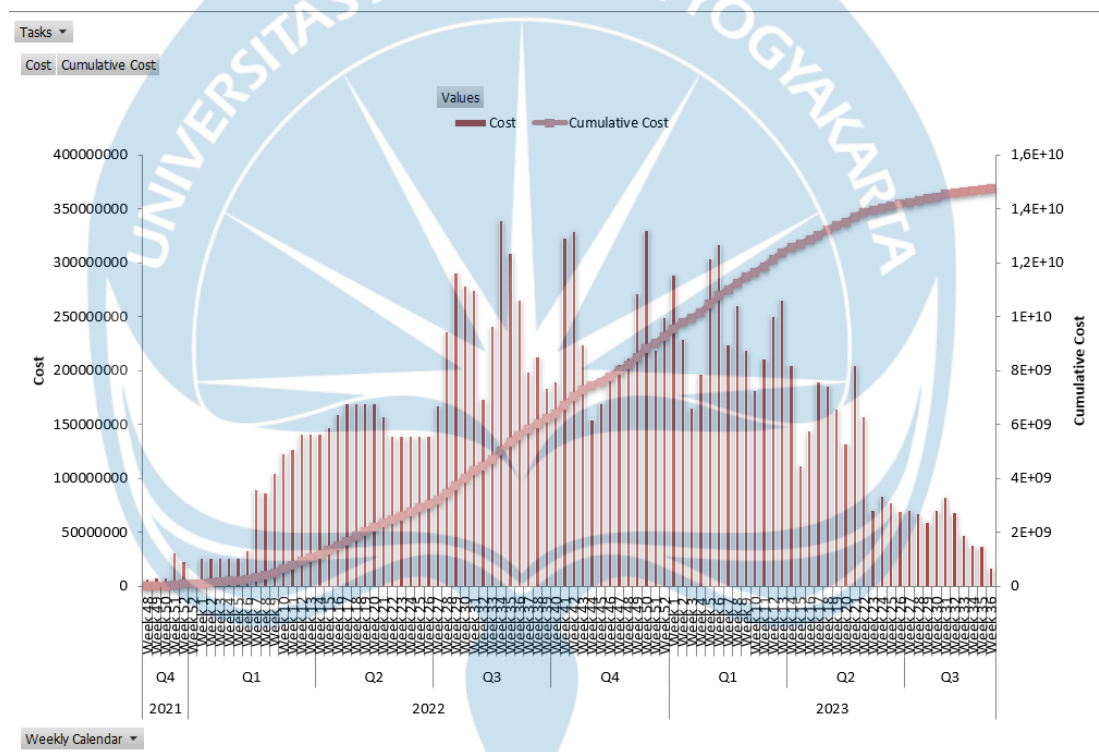
Gambar 4.1 Resource Graph Pekerja



Gambar 4.2 Resource Graph Tukang

4.15 Kurva S

Bagian terpenting dalam suatu pembuatan skedul adalah kurva s. Kurva s adalah suatu kurva yang disusun untuk menunjukkan hubungan antara nilai komulatif biaya atau jam-orang (man hours) yang telah digunakan atau persentase (%) penyelesaian pekerjaan terhadap waktu. Dengan demikian pada kurva-S dapat digambarkan kemajuan volume pekerjaan yang diselesaikan sepanjang berlangsungnya proyek atau pekerjaan dalam bagian dari proyek.



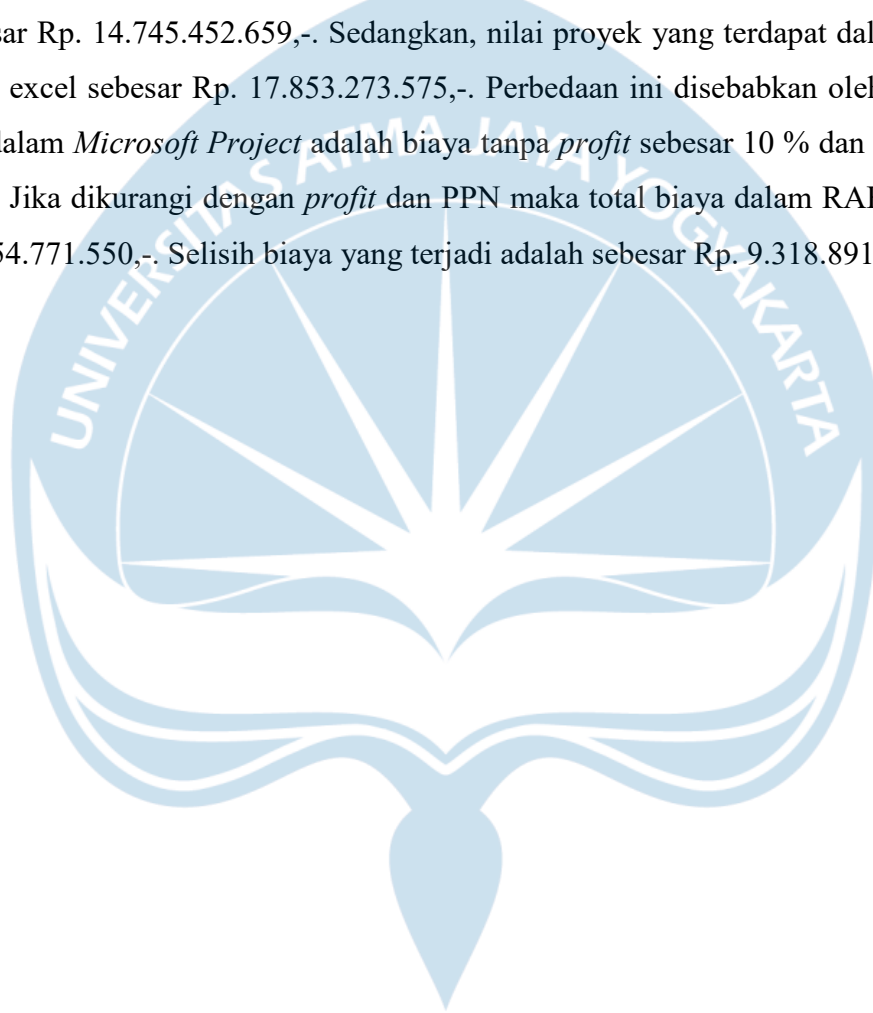
Gambar 4.3 Kurva S Hotel Kapsul

4.16 Hasil Pembahasan Perencanaan Biaya dan Waktu

Dalam perencanaan waktu proyek Hotel Kapsul, durasi yang didapatkan dalam pengerjaan proyek Hotel Kapsul ini adalah 461 hari dengan durasi kerja 5 hari kerja per minggu dan 8 jam kerja per hari.

Total biaya hasil perhitungan rencana anggaran biaya adalah sebesar Rp. 17.853.273.575,- sementara biaya per m² adalah sebesar Rp. 3.326.490,-. Luas bangunan dari Hotel Kapsul ini adalah ± 5367 m².

Jumlah nilai proyek yang didapatkan menggunakan *Microsoft Project* adalah sebesar Rp. 14.745.452.659,-. Sedangkan, nilai proyek yang terdapat dalam hitungan RAB excel sebesar Rp. 17.853.273.575,-. Perbedaan ini disebabkan oleh biaya yang ada dalam *Microsoft Project* adalah biaya tanpa *profit* sebesar 10 % dan PPN sebesar 10%. Jika dikurangi dengan *profit* dan PPN maka total biaya dalam RAB adalah Rp. 14.754.771.550,-. Selisih biaya yang terjadi adalah sebesar Rp. 9.318.891,-



DAFTAR PUSTAKA

- A.Z, Zainal. 2005. *Analisis Bangunan Menghitung Anggaran Biaya Bangunan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Badan Literatur Bangunan. 2013. tentang *Analisis Harga Satuan Pekerjaan Badan Literatur Bangunan Pekerjaan Umum*. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional, 2002, *Spesifikasi Sumur Resapan Air Hujan untuk Lahan Pekarangan (SNI 06-2459-2002)*, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional, 2002, *Tata Cara Perencanaan Teknik Sumur Resapan Air Hujan untuk Lahan Pekarangan (SNI 03-2453-2002)*, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional, 2005, *Tata Cara Perencanaan Sistem Plambing (SNI 03-7065-2005)*, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional, 2015, *Sistem Plambing pada Bangunan Gedung (SNI 8153:2015)*, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional, 2017, *Sumur dan Parit Resapan Air Hujan (SNI 8456:2017)*, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*, Departemen. Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1998, *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*, Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas dan Angkutan Kota, Jakarta.
- Drs. M. Nur Nasution, M.S.Tr. 2004, *Manajemen Transportasi*, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Kepala Balai Pengembangan Jasa Konstruksi, 2021, *Harga Satuan Bahan Bangunan di DIY pada Bulan November Tahun 2021*, Dinas Pekerjaan Umum, Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia, 2015, *Peraturan Menteri 75 Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan Analisis Dampak Lalu Lintas*, Jakarta.
- Mukomoko, Ir. J.A. 1985. *Dasar Penyusunan Anggaran Biaya Bangunan*. Jakarta: Gaya Media Pratama.

Noerbambang, Soufyan dan Morimura, Takeo, 2000, *Perencanaan Dan Pemeliharaan Sistem Plambing*, Penerbit PT Pradnya Paramita, Jakarta.

Pemerintah Indonesia, 1980, *Undang-Undang No. 13 Tahun 1980 tentang Jalan*, Jakarta.

Suhardiyanto, 2016, Perencanaan Sistem Plambing Instalasi Air Bersih dan Air Buangan pada Pembangunan Gedung Perkantoran Bertingkat Tujuh Lantai, *Jurnal Teknik Mesin Universitas Mercu Buana*, Vol. 05, No. 03.

Triadmodjo, Bambang, 2008, *Hidrologi Terapan*, Penerbit Beta Offset, Yogyakarta.





LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Notasi Pipa Air Bersih Lantai 1

Notasi	Panjang	UBAP	Diameter (inch)	Diameter (m)	Aksesoris
A-B	3865.1692	108	1.5	0.04	1
B-C	563.5761	76	1.25	0.032	1
C-C1	406.6776	8	0.75	0.02	1
C1-C3	2762.7078	2	0.75	0.02	1
C1-C4	669.3072	6	0.75	0.02	1
C4-C6	2762.7078	2	0.75	0.02	1
C4-C7	1034.0826	4	0.75	0.02	1
C7-C9	2762.7078	2	0.75	0.02	1
C7-C12	3427.9791	2	0.75	0.02	1
C-D	4012.695	68	1.25	0.032	1
D-D1	135.4621	60	1.25	0.032	1
D1-D2	3000	10	0.75	0.02	1
D2-D3	161.0329	5	0.75	0.02	1
D2-D4	161.0329	5	0.75	0.02	1
D1-D5	805.0847	50	1.25	0.032	1
D5-D6	3000	10	0.75	0.02	1
D6-D7	161.0329	5	0.75	0.02	1
D6-D8	161.0329	5	0.75	0.02	1
D5-D9	813.5597	40	1.25	0.032	1
D9-D10	3000	10	0.75	0.02	1
D10-D11	161.0329	5	0.75	0.02	1
D10-D12	161.0329	5	0.75	0.02	1
D9-D13	805.0839	30	1	0.025	1
D13-D14	3000	10	0.75	0.02	1
D14-D15	161.0329	5	0.75	0.02	1
D14-D16	161.0329	5	0.75	0.02	1
D13-D17	813.5598	20	0.75	0.02	1
D17-D18	3000	10	0.75	0.02	1
D18-D19	161.0329	5	0.75	0.02	1
D18-D20	161.0329	5	0.75	0.02	1
D17-D21	813.5589	10	0.75	0.02	1
D21-D22	3000	10	0.75	0.02	1
D22-D23	161.0329	5	0.75	0.02	1
D22-D24	161.0329	5	0.75	0.02	1
D-E	4004.2373	8	0.75	0.02	1
E-E1	406.6776	8	0.75	0.02	1
E1-E3	2762.7078	2	0.75	0.02	1
E1-E4	669.3072	6	0.75	0.02	1
E4-E6	2762.7078	2	0.75	0.02	1
E4-E7	1034.0826	4	0.75	0.02	1
E7-E9	2762.7078	2	0.75	0.02	1
E7-E10	665.2713	2	0.75	0.02	1
E10-E12	2762.7078	2	0.75	0.02	1
B-F	6000	32	1	0.025	1

Lanjutan Lampiran 1 Tabel Notasi Pipa Air Bersih Lantai 1

F-G	2957.5705	32	1	0.025
G-H	809.7174	32	1	0.025
H-I	483.045	32	1	0.025
I-I1	2249.7924	8	0.75	0.02
I1-I3	1733.1331	2	0.75	0.02
I1-I4	1000	6	0.75	0.02
I4-I6	1733.1331	2	0.75	0.02
I4-I7	974.5763	4	0.75	0.02
I7-I9	1733.1331	2	0.75	0.02
I7-I10	1000	2	0.75	0.02
I10-I12	1733.1331	2	0.75	0.02
I-J	6000	24	1	0.025
J-J1	2249.7924	8	0.75	0.02
J1-J3	1733.1331	2	0.75	0.02
J1-J4	1000	6	0.75	0.02
J4-J6	1733.1331	2	0.75	0.02
J4-J7	974.5763	4	0.75	0.02
J7-J9	1733.1331	2	0.75	0.02
J7-J10	1000	2	0.75	0.02
J10-J12	1733.1331	2	0.75	0.02
J-K	6000	16	0.75	0.02
K-L	2008.4746	16	0.75	0.02
L-L1	2249.7924	8	0.75	0.02
L1-L3	1733.1331	2	0.75	0.02
L1-L4	1000	6	0.75	0.02
L4-L6	1733.1331	2	0.75	0.02
L4-L7	974.5763	4	0.75	0.02
L7-L9	1733.1331	2	0.75	0.02
L7-L10	1000	2	0.75	0.02
L10-L12	1733.1331	2	0.75	0.02
L-M	6000	8	0.75	0.02
M-M1	2249.7924	8	0.75	0.02
M1-M3	1733.1331	2	0.75	0.02
M1-M4	1000	6	0.75	0.02
M4-M6	1733.1331	2	0.75	0.02
M4-M7	974.5763	4	0.75	0.02
M7-M9	1733.1331	2	0.75	0.02
M7-M10	1000	2	0.75	0.02
M10-M12	1733.1331	2	0.75	0.02

Lampiran 2 Tabel Notasi Pipa Air Bersih Lantai 2

Notasi	Panjang	UBAP	Diameter (inch)	Diameter (m)	Aksesoris
A-B	3865.1692	106	1.5	0.04	1
B-C	563.5761	106	1.5	0.04	1
C-C1	406.6776	8	0.75	0.02	1
C1-C3	2762.7078	2	0.75	0.02	1
C1-C4	669.3072	6	0.75	0.02	1
C4-C6	2762.7078	2	0.75	0.02	1
C4-C7	1034.0826	4	0.75	0.02	1
C7-C9	2762.7078	2	0.75	0.02	1
C7-C12	3427.9791	2	0.75	0.02	1
C-D	4012.695	98	1.5	0.04	1
D-D1	135.4621	60	1.25	0.032	1
D1-D2	3000	10	0.75	0.02	1
D2-D3	161.0329	5	0.75	0.02	1
D2-D4	161.0329	5	0.75	0.02	1
D1-D5	805.0847	50	1.25	0.032	1
D5-D6	3000	10	0.75	0.02	1
D6-D7	161.0329	5	0.75	0.02	1
D6-D8	161.0329	5	0.75	0.02	1
D5-D9	813.5597	40	1.25	0.032	1
D9-D10	3000	10	0.75	0.02	1
D10-D11	161.0329	5	0.75	0.02	1
D10-D12	161.0329	5	0.75	0.02	1
D9-D13	805.0839	30	1	0.025	1
D13-D14	3000	10	0.75	0.02	1
D14-D15	161.0329	5	0.75	0.02	1
D14-D16	161.0329	5	0.75	0.02	1
D13-D17	813.5598	20	0.75	0.02	1
D17-D18	3000	10	0.75	0.02	1
D18-D19	161.0329	5	0.75	0.02	1
D18-D20	161.0329	5	0.75	0.02	1
D17-D21	813.5589	10	0.75	0.02	1
D21-D22	3000	10	0.75	0.02	1
D22-D23	161.0329	5	0.75	0.02	1
D22-D24	161.0329	5	0.75	0.02	1
D-E	4004.2373	45	1.25	0.032	1
E-E1	186.4479	45	1.25	0.032	1
E1-E3	3186.3484	5	0.75	0.02	1
E1-E4	220.2297	40	1.25	0.032	1
E4-E6	2762.7078	2	0.75	0.02	1
E4-E7	534.0076	38	1	0.025	1
E7-E9	3186.3484	5	0.75	0.02	1
E7-E10	135.2997	33	1	0.025	1
E10-E12	2762.7078	2	0.75	0.02	1
E10-E13	1034.0826	31	1	0.025	1

Lanjutan Lampiran 2 Tabel Notasi Pipa Air Bersih Lantai 2

E13-E15	2762.7078	2	0.75	0.02	1
E13-F	233.0679	29	1	0.025	1
F-F1	326.2087	10	0.75	0.02	1
F1-F3	2615.7691	2	0.75	0.02	1
F1-F4	483.0508	8	0.75	0.02	1
F4-F6	2615.7691	2	0.75	0.02	1
F4-F7	478.8136	6	0.75	0.02	1
F7-F9	2615.7691	2	0.75	0.02	1
F7-F10	487.2881	4	0.75	0.02	1
F10-F12	2615.7691	2	0.75	0.02	1
F10-F13	605.882	2	0.75	0.02	1
F13-F15	2615.7691	2	0.75	0.02	1
F-G	427.7648	19	0.75	0.02	1
G-G1	2500	7	0.75	0.02	1
G1-G2	262.7078	2	0.75	0.02	1
G2-G4	686.3484	5	0.75	0.02	1
G-G5	720.6325	12	0.75	0.02	1
G5-G7	3186.3484	5	0.75	0.02	1
G5-G8	754.2373	7	0.75	0.02	1
G8-G10	3186.3484	5	0.75	0.02	1
G8-G13	3652.4932	2	0.75	0.02	1

Lampiran 3 Tabel Notasi Pipa Air Bersih Lantai 3

Notasi	Panjang	UBAP	Diameter (inch)	Diameter (m)	Aksesoris
A-B	3865.1692	76	1.25	0.032	1
B-C	563.5761	76	1.25	0.032	1
C-C1	406.6906	8	0.75	0.02	1
C1-C2	669.3072	6	0.75	0.02	1
C2-C3	1304.0826	4	0.75	0.02	1
C3-C4	660.8327	2	0.75	0.02	1
C1-F1	2500	2	0.75	0.02	1
C2-F2	2500	2	0.75	0.02	1
C3-F3	2500	2	0.75	0.02	1
C4-F4	2500	2	0.75	0.02	1
F1-F1.1	262.7121	2	0.75	0.02	1
F2-F2.1	262.7121	2	0.75	0.02	1
F3-F3.1	262.7121	2	0.75	0.02	1
F4-F4.1	262.7121	2	0.75	0.02	1
C-D	4012.695	68	1.25	0.032	1
D-D1	135.4	60	1.25	0.032	1
D1-D2	805.0843	50	1.25	0.032	1
D2-D3	813.5597	40	1.25	0.032	1
D3-D4	805.0843	30	1	0.025	1
D4-D5	813.5593	20	0.75	0.02	1
D5-D6	813.5597	10	0.75	0.02	1
D1-G1	3000	10	0.75	0.02	1
D2-G2	3000	10	0.75	0.02	1
D3-G3	3000	10	0.75	0.02	1
D4-G4	3000	10	0.75	0.02	1
D5-G5	3000	10	0.75	0.02	1
D6-G6	3000	10	0.75	0.02	1
G1-G1.1	161.0329	5	0.75	0.02	1
G1-G1.2	161.0329	5	0.75	0.02	1
G2-G2.1	161.0329	5	0.75	0.02	1
G2-G2.2	161.0329	5	0.75	0.02	1
G3-G3.1	161.0329	5	0.75	0.02	1
G3-G3.2	161.0329	5	0.75	0.02	1
G4-G4.1	161.0329	5	0.75	0.02	1
G4-G4.2	161.0329	5	0.75	0.02	1
G5-G5.1	161.0329	5	0.75	0.02	1
G5-G5.2	161.0329	5	0.75	0.02	1
G6-G6.1	161.0329	5	0.75	0.02	1
G6-G6.2	161.0329	5	0.75	0.02	1
D-E	4004.2373	8	0.75	0.02	1
E-E1	406.6776	8	0.75	0.02	1
E1-E2	669.3072	6	0.75	0.02	1
E2-E3	1034.0826	4	0.75	0.02	1
E3-E4	665.2713	2	0.75	0.02	1
E1-H1	2500	2	0.75	0.02	1

Lanjutan Lampiran 3 Tabel Notasi Pipa Air Bersih Lantai 3

E2-H2	2500	2	0.75	0.02	1
E3-H3	2500	2	0.75	0.02	1
E4-H4	2500	2	0.75	0.02	1
H1-H1.1	262.7078	2	0.75	0.02	1
H2-H2.1	262.7078	2	0.75	0.02	1
H3-H3.1	262.7078	2	0.75	0.02	1
H3-H3.1	262.7078	2	0.75	0.02	1



Lampiran 4 Tabel Notasi Pipa Air Bersih Lantai 4

Notasi	Panjang	UBAP	Diameter (inch)	Diameter (m)	Aksesoris
A-B	4132.203	90	1.5	0.04	1
B-C	576.2712	90	1.5	0.04	1
C-C1	241.5518	12	0.75	0.02	1
C1-C2	974.5763	10	0.75	0.02	1
C2-C3	999.8914	8	0.75	0.02	1
C3-C4	1000.109	6	0.75	0.02	1
C4-C5	1000	4	0.75	0.02	1
C5-C6	999.8914	2	0.75	0.02	1
C1-G1	1500	2	0.75	0.02	1
C2-G2	1500	2	0.75	0.02	1
C3-G3	1500	2	0.75	0.02	1
C4-G4	1500	2	0.75	0.02	1
C5-G5	1500	2	0.75	0.02	1
C6-G6	1500	2	0.75	0.02	1
G1-G1.1	233.0245	2	0.75	0.02	1
G2-G2.1	233.0245	2	0.75	0.02	1
G3-G3.1	233.0245	2	0.75	0.02	1
G4-G4.1	233.0245	2	0.75	0.02	1
G5-G5.1	233.0245	2	0.75	0.02	1
G6-G6.1	233.0245	2	0.75	0.02	1
C-D	4004.237	78	1.25	0.032	1
D-D1.1	597.3194	8	0.75	0.02	1
D1.1-D1.2	669.5296	6	0.75	0.02	1
D1.2-D1.3	3483.175	4	0.75	0.02	1
D1.3-D1.4	669.2651	2	0.75	0.02	1
D1.1-H1	2500	2	0.75	0.02	1
D1.2-H2	2500	2	0.75	0.02	1
D1.3-H3	2500	2	0.75	0.02	1
D1.4-H4	2500	2	0.75	0.02	1
H1-H1.1	262.531	2	0.75	0.02	1
H2-H2.1	262.531	2	0.75	0.02	1
H3-H3.1	262.531	2	0.75	0.02	1
H4-H4.1	262.531	2	0.75	0.02	1
D-D2.1	389.7383	70	1.25	0.032	1
D2.1-D2.2	796.6102	65	1.25	0.032	1
D2.2-D2.3	796.6102	60	1.25	0.032	1
D2.3-D2.4	805.0847	55	1.25	0.032	1
D2.4-D2.5	762.7179	50	1.25	0.032	1
D2.5-D2.6	898.3051	45	1.25	0.032	1
D2.6-D2.7	762.7119	40	1.25	0.032	1
D2.7-D2.8	805.0847	35	1	0.025	1
D2.8-D2.9	796.6102	30	1	0.025	1
D2.9-D2.10	805.0847	25	1	0.025	1
D2.1-I1	3000	5	0.75	0.02	1
D2.2-I2	3000	5	0.75	0.02	1

Lanjutan Lampiran 4 Tabel Notasi Pipa Air Bersih Lantai 4

D2.3-I3	3000	5	0.75	0.02	1
D2.4-I4	3000	5	0.75	0.02	1
D2.5-I5	3000	5	0.75	0.02	1
D2.6-I6	3000	5	0.75	0.02	1
D2.7-I7	3000	5	0.75	0.02	1
D2.8-I8	3000	5	0.75	0.02	1
D2.9-I9	3000	5	0.75	0.02	1
D2.10-I10	3000	5	0.75	0.02	1
I1-I1.1	165.162	5	0.75	0.02	1
I2-I2.1	165.162	5	0.75	0.02	1
I3-I3.1	165.162	5	0.75	0.02	1
I4-I4.1	165.162	5	0.75	0.02	1
I5-I5.1	165.162	5	0.75	0.02	1
I6-I6.1	165.162	5	0.75	0.02	1
I7-I7.1	165.162	5	0.75	0.02	1
I8-I8.1	165.162	5	0.75	0.02	1
I9-I9.1	165.162	5	0.75	0.02	1
I10-I10.1	165.162	5	0.75	0.02	1
D2.10-E	389.7383	20	0.75	0.02	1
E-E1	597.3194	8	0.75	0.02	1
E1-E2	669.6075	6	0.75	0.02	1
E2-E3	3483.015	4	0.75	0.02	1
E3-E4	669.2752	2	0.75	0.02	1
E1-J1	2500	2	0.75	0.02	1
E2-J2	2500	2	0.75	0.02	1
E3-J3	2500	2	0.75	0.02	1
E4-J4	2500	2	0.75	0.02	1
J1-J1.1	254.3199	2	0.75	0.02	1
J2-J2.1	254.3199	2	0.75	0.02	1
J3-J3.1	254.3199	2	0.75	0.02	1
J4-J4.1	254.3199	2	0.75	0.02	1
E-F	4004.237	12	0.75	0.02	1
F-F1	241.5518	12	0.75	0.02	1
F1-F2	974.5763	10	0.75	0.02	1
F2-F3	999.8914	8	0.75	0.02	1
F3-F4	1000.109	6	0.75	0.02	1
F4-F5	1000	4	0.75	0.02	1
F5-F6	999.8914	2	0.75	0.02	1
F1-K1	1500	2	0.75	0.02	1
F2-K2	1500	2	0.75	0.02	1
F3-K3	1500	2	0.75	0.02	1
F4-K4	1500	2	0.75	0.02	1
F5-K5	1500	2	0.75	0.02	1
F6-K6	1500	2	0.75	0.02	1
K1-K1.1	241.5518	2	0.75	0.02	1
K2-K2.1	241.5518	2	0.75	0.02	1
K3-K3.1	241.5518	2	0.75	0.02	1
K4-K4.1	241.5518	2	0.75	0.02	1
K5-K5.1	241.5518	2	0.75	0.02	1
K6-K6.1	241.5518	2	0.75	0.02	1

Lampiran 5 Tabel Notasi Pipa Air Bersih Lantai 5

Notasi	Panjang (mm)	UBAP	Diameter (inch)	Diameter (m)	Aksesoris
A-B	4123.7288	79	1.5	0.04	1
B-C	572.03	79	1.5	0.04	1
C-C1	741.6	35	1	0.025	1
C1-C2	771.2	30	1	0.025	1
C2-C3	779.67	25	1	0.025	1
C3-C4	771.2	20	0.75	0.02	1
C4-C5	796.6	15	0.75	0.02	1
C5-C6	805	10	0.75	0.02	1
C6-C7	796.6	5	0.75	0.02	1
C1-D1	3000	5	0.75	0.02	1
C2-D2	3000	5	0.75	0.02	1
C3-D3	3000	5	0.75	0.02	1
C4-D4	3000	5	0.75	0.02	1
C5-D5	3000	5	0.75	0.02	1
C6-D6	3000	5	0.75	0.02	1
C7-D7	3000	5	0.75	0.02	1
D1-D1.1	152.5	5	0.75	0.02	1
D2-D2.1	152.5	5	0.75	0.02	1
D3-D3.1	152.5	5	0.75	0.02	1
D4-D4.1	152.5	5	0.75	0.02	1
D5-D5.1	152.5	5	0.75	0.02	1
D6-D6.1	152.5	5	0.75	0.02	1
D7-D7.1	152.5	5	0.75	0.02	1
C-E	4000	44	1.25	0.032	1
E-E1	224.5	20	0.75	0.02	1
E1-E2	983	16	0.75	0.02	1
E2-E3	1000	12	0.75	0.02	1
E3-E4	2076.3	8	0.75	0.02	1
E4-E5	1076.3	4	0.75	0.02	1
E1-F1	1500	4	0.75	0.02	1
E2-F2	1500	4	0.75	0.02	1
E3-F3	1500	4	0.75	0.02	1
E4-F4	1500	4	0.75	0.02	1
E5-F5	1500	4	0.75	0.02	1
F1-F1.1	237.3	2	0.75	0.02	1
F1-F1.2	237.3	2	0.75	0.02	1
F2-F2.1	237.3	2	0.75	0.02	1
F2-F2.2	237.3	2	0.75	0.02	1
F3-F3.1	237.3	2	0.75	0.02	1
F3-F3.2	237.3	2	0.75	0.02	1
F4-F4.1	237.3	2	0.75	0.02	1
F4-F4.2	237.3	2	0.75	0.02	1
F5-F5.1	237.3	2	0.75	0.02	1
F5-F5.2	237.3	2	0.75	0.02	1
E-G	4004.15	24	1	0.025	1

Lanjutan Lampiran 5 Tabel Notasi Pipa Air Bersih Lantai 5

G-G1	309.2	24	1	0.025	1
G1-G2	974.6	20	0.75	0.02	1
G2-G3	784	16	0.75	0.02	1
G3-G4	2216	8	0.75	0.02	1
G4-G5	398.3	6	0.75	0.02	1
G5-G6	678	4	0.75	0.02	1
G3-H1	317.8	4	0.75	0.02	1
H1-H2	661.04	2	0.75	0.02	1
G3-I1	317.7	4	0.75	0.02	1
I1-I2	668.3	2	0.75	0.02	1
G1-J1	1500	4	0.75	0.02	1
G2-J2	1500	4	0.75	0.02	1
G4-L1	1500	2	0.75	0.02	1
G5-L2	2500	2	0.75	0.02	1
G6-L4	1500	4	0.75	0.02	1
J1-J1.1	233	2	0.75	0.02	1
J2-J2.1	233	2	0.75	0.02	1
L1-L1.1	233	2	0.75	0.02	1
L2-L2.1	258.4	2	0.75	0.02	1
L3-L3.1	233	2	0.75	0.02	1
L4-L4.1	258.4	2	0.75	0.02	1
H2-K1	2500	2	0.75	0.02	1
H1-K2	2500	2	0.75	0.02	1
I1-K3	2500	2	0.75	0.02	1
I2-K4	2500	2	0.75	0.02	1
K1-K1.1	241.4	2	0.75	0.02	1
K2-K2.1	241.4	2	0.75	0.02	1
K3-K3.1	241.4	2	0.75	0.02	1
K4-K4.1	241.4	2	0.75	0.02	1

Lampiran 6 Tabel Notasi Pipa Air Bersih Lantai 6

Notasi	Panjang (mm)	UBAP	Diameter (inch)	Diameter (m)	Aksesoris
A-B	4123.7288	79	1.5	0.04	1
B-C	572.03	79	1.5	0.04	1
C-C1	741.6	35	1	0.025	1
C1-C2	771.2	30	1	0.025	1
C2-C3	779.67	25	1	0.025	1
C3-C4	771.2	20	0.75	0.02	1
C4-C5	796.6	15	0.75	0.02	1
C5-C6	805	10	0.75	0.02	1
C6-C7	796.6	5	0.75	0.02	1
C1-D1	3000	5	0.75	0.02	1
C2-D2	3000	5	0.75	0.02	1
C3-D3	3000	5	0.75	0.02	1
C4-D4	3000	5	0.75	0.02	1
C5-D5	3000	5	0.75	0.02	1
C6-D6	3000	5	0.75	0.02	1
C7-D7	3000	5	0.75	0.02	1
D1-D1.1	152.5	5	0.75	0.02	1
D2-D2.1	152.5	5	0.75	0.02	1
D3-D3.1	152.5	5	0.75	0.02	1
D4-D4.1	152.5	5	0.75	0.02	1
D5-D5.1	152.5	5	0.75	0.02	1
D6-D6.1	152.5	5	0.75	0.02	1
D7-D7.1	152.5	5	0.75	0.02	1
C-E	4000	44	1.25	0.032	1
E-E1	309.2	20	0.75	0.02	1
E1-E2	974.6	16	0.75	0.02	1
E2-E3	1000	12	0.75	0.02	1
E3-E4	1856	8	0.75	0.02	1
E4-E5	1076.3	4	0.75	0.02	1
E1-F1	1500	4	0.75	0.02	1
E2-F2	1500	4	0.75	0.02	1
E3-F3	1500	4	0.75	0.02	1
E4-F4	1500	4	0.75	0.02	1
E5-F5	1500	4	0.75	0.02	1
F1-F1.1	228.8	2	0.75	0.02	1
F1-F1.2	228.8	2	0.75	0.02	1
F2-F2.1	228.8	2	0.75	0.02	1
F2-F2.2	228.8	2	0.75	0.02	1
F3-F3.1	228.8	2	0.75	0.02	1
F3-F3.2	228.8	2	0.75	0.02	1
F4-F4.1	228.8	2	0.75	0.02	1
F4-F4.2	228.8	2	0.75	0.02	1
F5-F5.1	228.8	2	0.75	0.02	1
F5-F5.2	228.8	2	0.75	0.02	1
E-G	4004.15	24	1	0.025	1

Lanjutan Lampiran 6 Tabel Notasi Pipa Air Bersih Lantai 6

G-G1	309.2	24	1	0.025	1
G1-G2	974.6	20	0.75	0.02	1
G2-G3	784	16	0.75	0.02	1
G3-G4	2072	8	0.75	0.02	1
G4-G5	390	6	0.75	0.02	1
G5-G6	686.4	4	0.75	0.02	1
G3-H1	317.8	4	0.75	0.02	1
H1-H2	661.04	2	0.75	0.02	1
G3-I1	317.7	4	0.75	0.02	1
G3-I2	668.3	2	0.75	0.02	1
G1-J1	1500	4	0.75	0.02	1
G2-J2	1500	4	0.75	0.02	1
G4-L1	1500	2	0.75	0.02	1
G5-L2	2500	2	0.75	0.02	1
G6-L3	1500	4	0.75	0.02	1
J1-J1.1	233	2	0.75	0.02	1
J2-J2.1	233	2	0.75	0.02	1
L1-L1.1	233	2	0.75	0.02	1
L2-L2.1	267	2	0.75	0.02	1
L3-L3.1	233	2	0.75	0.02	1
L4-L4.1	267	2	0.75	0.02	1
H2-K1	2500	2	0.75	0.02	1
H1-K2	2500	2	0.75	0.02	1
I1-K3	2500	2	0.75	0.02	1
I2-K4	2500	2	0.75	0.02	1
K1-K1.1	241.4	2	0.75	0.02	1
K2-K2.1	241.4	2	0.75	0.02	1
K3-K3.1	241.4	2	0.75	0.02	1
K4-K4.1	241.4	2	0.75	0.02	1

Lampiran 7 Tabel Perhitungan Volume Pekerjaan

No	Uraian Pekerjaan	Panjang (m)	Lebar (m)	Tinggi (m)	Tebal (m)	Jumlah Item	Berat Jenis (kg/m)	Berat (kg)	Luas (m ²)	Volume (m ³)	Jumlah	Total	Satuan
I Pekerjaan Persiapan													
1	Pembersihan Lahan								4050		1	4050	m ²
2	Pengukuran dan Pemasangan Bowplank										1	238	m ²
II Pekerjaan Tanah Hotel													
1	Pekerjaan Galian												
	- Galian tanah basement	63	16	4						4032	1	4032	m ³
2	Pekerjaan Timbunan												
	-Volume A	42	16	4						2688	1	2688	m ³
	-Volume B	2	10	4						80	1	80	m ³
	-Volume C	21	9	4						756	1	756	m ³
	Total Volume											3524	m ³
	-Timbunan tanah basement											508	m ³
III Pekerjaan Pondasi													
1	Pondasi Tiang Pancang	0.4		6						0.753982237	176	132.700874	m ³
2	Pondasi Footplat												
	Galian Tanah Pondasi Footplat	1.5	1.5	1.88						4.23	28	118.44	m ³
	Pasir Alas Pondasi	1.5	1.5	0.05						0.1125	28	3.15	m ³
	Beton Lantai Kerja K 100	1.5	1.5	0.1						0.225	28	6.3	m ³
	Beton Pondasi Footplat K 300	1.5	1.5	0.4						0.9	28	25.2	m ³
	Urugan Pasir										28	61.11	
IV Pekerjaan Kolom Hotel													
1	Basement 1												
	Volume Kolom	0.45	0.45	4						0.81	24	19.44	m ³
2	Lantai 1												
	Volume Kolom	0.45	0.45	3.6						0.729	22	16.038	m ³
3	Lantai 2												
	Volume Kolom	0.45	0.45	3.6						0.729	24	17.496	m ³
4	Lantai 3												
	Volume Kolom	0.45	0.45	3.6						0.729	24	17.496	m ³
5	Lantai 4												
	Volume Kolom	0.45	0.45	3.6						0.729	24	17.496	m ³
6	Lantai 5												
	Volume Kolom	0.45	0.45	3.6						0.729	24	17.496	m ³
7	Lantai 6												
	Volume Kolom	0.45	0.45	3.6						0.729	24	17.496	m ³
8	Roof top												
	Volume Kolom	0.45	0.45	3.6						0.729	4	2.916	m ³
9	Kolom Pondasi Tiang Pancang												
	Volume Kolom												
10	Kolom Pondasi Footplat												
	Kolom Pondasi Footplat Joglo	0.45	0.45	1.5						0.30375	16	4.86	m ³
	Kolom Pondasi Footplat Lt 1	0.15	0.15	1.5						0.03375	12	0.405	m ³
V Pekerjaan Kolom Joglo													
1	Lantai 1												
	Kolom Beton	0.45	0.45	4						0.81	16	12.96	m ³
2	Lantai 2												
	Kolom Kayu	0.15	0.15	3.6						0.081	16	1.296	m ³

Lanjutan Lampiran 7 Tabel Perhitungan Volume Pekerjaan

V Pekerjaan Balok											
Balok Induk											
1	Basement 1										
	Volume Balok Sloof 4m	4	0.18	0.35				0.252	5	1.26	m3
	Volume Balok Sloof 6m	6	0.18	0.35				0.378	11	4.158	m3
	Volume Balok Sloof 8m	8	0.35	0.65				1.82	18	32.76	m3
2	Lantai 1										
	Volume Balok Bentang 4m	4	0.18	0.35				0.252	5	1.26	m3
	Volume Balok Bentang 6m	6	0.18	0.35				0.378	11	4.158	m3
	Volume Balok Bentang 8m	8	0.35	0.65				1.82	18	32.76	m3
3	Lantai 2										
	Volume Balok Bentang 4m	4	0.18	0.35				0.252	5	1.26	m3
	Volume Balok Bentang 6m	6	0.18	0.35				0.378	11	4.158	m3
	Volume Balok Bentang 8m	8	0.35	0.65				1.82	18	32.76	m3
4	Lantai 3										
	Volume Balok Bentang 4m	4	0.18	0.35				0.252	5	1.26	m3
	Volume Balok Bentang 6m	6	0.18	0.35				0.378	10	3.78	m3
	Volume Balok Bentang 8m	8	0.35	0.65				1.82	16	29.12	m3
5	Lantai 4										
	Volume Balok Bentang 4m	4	0.18	0.35				0.252	5	1.26	m3
	Volume Balok Bentang 6m	6	0.18	0.35				0.378	10	3.78	m3
	Volume Balok Bentang 8m	8	0.35	0.65				1.82	16	29.12	m3
6	Lantai 5										
	Volume Balok Bentang 4m	4	0.18	0.35				0.252	5	1.26	m3
	Volume Balok Bentang 6m	6	0.18	0.35				0.378	10	3.78	m3
	Volume Balok Bentang 8m	8	0.35	0.65				1.82	16	29.12	m3
6	Lantai 6										
	Volume Balok Bentang 4m	4	0.18	0.35				0.252	5	1.26	m3
	Volume Balok Bentang 6m	6	0.18	0.35				0.378	10	3.78	m3
	Volume Balok Bentang 8m	8	0.35	0.65				1.82	16	29.12	m3
7	Rooftop										
	Balok Ring Bentang 4m	4	0.18	0.35				0.252	2	0.504	m3
	Balok Ring Bentang 6m	6	0.18	0.35				0.378	4	1.512	m3
	Balok Ring Bentang 8m	8	0.35	0.65				1.82	8	14.56	m3
Balok Joglo											
1	Lantai 1										
	Beton Sloof K 300 15/20	152	0.15	0.2				4.56	1	4.56	m3
2	Lantai 2										
	Beton Balok K 300 15/20	152	0.15	0.2				4.56	1	4.56	m3
VI Pekerjaan Atap											
1	Atap Dag Hotel										
	Beton				0.1			397.5	39.75	1	39.75 m3
	Atap Core				0.1			60.8	6.08	1	6.08 m3
2	Atap Baja Ringan										
	Rangka Atap Baja Ringan		6	3.6				10.8	4	43.2	m2
	Atap Metal	4.6	24					110.4	2	220.8	m2
3	Atap Joglo										
	Gording	109.6	0.08	0.12					1	1.05216	m
	Usuk Kayu							760	1	760	m2
	Reng							514.9565217	1	514.956522	m2
	Luas Atap							208.24	1	208.24	m2

Lanjutan Lampiran 7 Tabel Perhitungan Volume Pekerjaan

VII	Pekerjaan Plat Lantai												
1	Plat Basement												
	Beton K300				0.15			640	96	1			
2	Plat Lantai 1												
	Beton K300				0.15			560	84	1			
3	Plat Lantai 2												
	Beton K300				0.15			512	76.8	1			
4	Plat Lantai 3												
	Beton K300				0.15			512	76.8	1			
5	Plat Lantai 4												
	Beton K300				0.15			512	76.8	1			
6	Plat Lantai 5												
	Beton K300				0.15			512	76.8	1			
7	Plat Lantai 6												
	Beton K300				0.15			512	76.8	1			
8	Rooftop												
	Beton K300				0.15			458.3	68.745	1			
9	Plat Lantai Joglo 1												
	Beton K300				0.15			240	36	1			
10	Plat Lantai Joglo 2												
	Beton K300				0.15			360	54	1			
XI	Pekerjaan Tangga												
1	Tangga Basement												
	Bekisting Tangga										40	m3	
	Anak Tangga	2	0.3	0.18			0.36			20	7.2	m3	
	Plat Tangga	2	4.2		0.15		8.4			2	16.8	m3	
	Bordes Tangga	4	2		0.15		8			2	16	m3	
	Tulangan Tangga										1603.434	kg	
	Anak Tangga										129.232	kg	
	Plat Tangga										812.69	kg	
	Bordes Tangga										661.512	kg	
	Beton Tangga K 300										5.88	m3	
	Anak Tangga	2	0.3	0.18				0.108		20	2.16	m3	
	Plat Tangga	2	4.2		0.15			1.26		2	2.52	m3	
	Bordes Tangga	4	2		0.15			1.2		1	1.2	m3	
2	Tangga Lantai 1												
	Bekisting Tangga										40	m3	
	Anak Tangga	2	0.3	0.18			0.36			20	7.2	m3	
	Plat Tangga	2	4.2		0.15		8.4			2	16.8	m3	
	Bordes Tangga	4	2		0.15		8			2	16	m3	
	Tulangan Tangga										1603.434	kg	
	Anak Tangga										129.232	kg	
	Plat Tangga										812.69	kg	
	Bordes Tangga										661.512	kg	
	Beton Tangga K 300										5.88	m3	
	Anak Tangga	2	0.3	0.18				0.108		20	2.16	m3	
	Plat Tangga	2	4.2		0.15			1.26		2	2.52	m3	
	Bordes Tangga	4	2		0.15			1.2		1	1.2	m3	
3	Tangga Lantai 2												
	Bekisting Tangga										40	m3	
	Anak Tangga	2	0.3	0.18			0.36			20	7.2	m3	
	Plat Tangga	2	4.2		0.15		8.4			2	16.8	m3	
	Bordes Tangga	4	2		0.15		8			2	16	m3	
	Tulangan Tangga										1603.434	kg	
	Anak Tangga										129.232	kg	
	Plat Tangga										812.69	kg	
	Bordes Tangga										661.512	kg	
	Beton Tangga K 300										5.88	m3	
	Anak Tangga	2	0.3	0.18				0.108		20	2.16	m3	
	Plat Tangga	2	4.2		0.15			1.26		2	2.52	m3	
	Bordes Tangga	4	2		0.15			1.2		1	1.2	m3	
4	Tangga Lantai 3												
	Bekisting Tangga										40	m3	
	Anak Tangga	2	0.3	0.18			0.36			20	7.2	m3	
	Plat Tangga	2	4.2		0.15		8.4			2	16.8	m3	
	Bordes Tangga	4	2		0.15		8			2	16	m3	
	Tulangan Tangga										1603.434	kg	
	Anak Tangga										129.232	kg	
	Plat Tangga										812.69	kg	
	Bordes Tangga										661.512	kg	
	Beton Tangga K 300										5.88	m3	
	Anak Tangga	2	0.3	0.18				0.108		20	2.16	m3	
	Plat Tangga	2	4.2		0.15			1.26		2	2.52	m3	
	Bordes Tangga	4	2		0.15			1.2		1	1.2	m3	

Lanjutan Lampiran 7 Tabel Perhitungan Volume Pekerjaan

5	Tangga Lantai 4												
	Bekisting Tangga											40	m3
	Anak Tangga	2	0.3	0.18			0.36		20			7.2	m3
	Plat Tangga	2	4.2		0.15		8.4		2			16.8	m3
	Bordes Tangga	4	2		0.15		8		2			16	m3
	Tulangan Tangga											1603.434	kg
	Anak Tangga											129.232	kg
	Plat Tangga											812.69	kg
	Bordes Tangga											661.512	kg
	Beton Tangga K 300											5.88	m3
	Anak Tangga	2	0.3	0.18				0.108	20			2.16	m3
	Plat Tangga	2	4.2		0.15			1.26	2			2.52	m3
	Bordes Tangga	4	2		0.15			1.2	1			1.2	m3
6	Tangga Lantai 5												
	Bekisting Tangga											40	m3
	Anak Tangga	2	0.3	0.18			0.36		20			7.2	m3
	Plat Tangga	2	4.2		0.15		8.4		2			16.8	m3
	Bordes Tangga	4	2		0.15		8		2			16	m3
	Tulangan Tangga											1603.434	kg
	Anak Tangga											129.232	kg
	Plat Tangga											812.69	kg
	Bordes Tangga											661.512	kg
	Beton Tangga K 300											5.88	m3
	Anak Tangga	2	0.3	0.18				0.108	20			2.16	m3
	Plat Tangga	2	4.2		0.15			1.26	2			2.52	m3
	Bordes Tangga	4	2		0.15			1.2	1			1.2	m3
7	Tangga Lantai 6												
	Bekisting Tangga											40	m3
	Anak Tangga	2	0.3	0.18			0.36		20			7.2	m3
	Plat Tangga	2	4.2		0.15		8.4		2			16.8	m3
	Bordes Tangga	4	2		0.15		8		2			16	m3
	Tulangan Tangga											1603.434	kg
	Anak Tangga											129.232	kg
	Plat Tangga											812.69	kg
	Bordes Tangga											661.512	kg
	Beton Tangga K 300											5.88	m3
	Anak Tangga	2	0.3	0.18				0.108	20			2.16	m3
	Plat Tangga	2	4.2		0.15			1.26	2			2.52	m3
	Bordes Tangga	4	2		0.15			1.2	1			1.2	m3
8	Tangga Lantai 1 Samping												
	Bekisting Tangga											30.8	m3
	Anak Tangga	2	0.3	0.18			0.36		20			7.2	m3
	Plat Tangga	2	3.4		0.15		6.8		2			13.6	m3
	Bordes Tangga	2	2.5		0.15		5		2			10	m3
	Tulangan Tangga											1231.678	kg
	Anak Tangga											129.232	kg
	Plat Tangga											685.788	kg
	Bordes Tangga											416.658	kg
	Beton Tangga K 300											4.95	m3
	Anak Tangga	2	0.3	0.18				0.108	20			2.16	m3
	Plat Tangga	2	3.4		0.15			1.02	2			2.04	m3
	Bordes Tangga	2	2.5		0.15			0.75	1			0.75	m3
9	Tangga Lantai 2 Samping												
	Bekisting Tangga											30.8	m3
	Anak Tangga	2	0.3	0.18			0.36		20			7.2	m3
	Plat Tangga	2	3.4		0.15		6.8		2			13.6	m3
	Bordes Tangga	2	2.5		0.15		5		2			10	m3
	Tulangan Tangga											1231.678	kg
	Anak Tangga											129.232	kg
	Plat Tangga											685.788	kg
	Bordes Tangga											416.658	kg
	Beton Tangga K 300											4.95	m3
	Anak Tangga	2	0.3	0.18				0.108	20			2.16	m3
	Plat Tangga	2	3.4		0.15			1.02	2			2.04	m3
	Bordes Tangga	2	2.5		0.15			0.75	1			0.75	m3

Lanjutan Lampiran 7 Tabel Perhitungan Volume Pekerjaan

XVI Pekerjaan Sanitair												
1	Lantai 1											
	Wastafel									8	8	bh
	Keran									8	8	bh
	Shower									16	16	bh
	Kloset									12	12	bh
2	Lantai 2											
	Wastafel									10	10	bh
	Keran									10	10	bh
	Kloset									17	17	bh
	Urinoir									4	4	bh
3	Lantai 3											
	Wastafel									8	8	bh
	Keran									8	8	bh
	Kloset									12	12	bh
4	Lantai 4											
	Wastafel									8	8	bh
	Keran									8	8	bh
	Shower									12	12	bh
	Kloset									10	10	bh
5	Lantai 5											
	Wastafel									6	6	bh
	Keran									6	6	bh
	Shower									16	16	bh
	Kloset									7	7	bh
6	Lantai 6											
	Wastafel									6	6	bh
	Keran									6	6	bh
	Shower									16	16	bh
	Kloset									7	7	bh
	Groundtank									1	19.8	m3
	Rooftank									1	9.9	m3

Lanjutan Lampiran 7 Tabel Perhitungan Volume Pekerjaan

XVII Pekerjaan Elektrikal												
1	Basement											
	Lampu LED T5									80	80	bh
	Down Light									36	36	bh
	One Way Switch on Wall									5	5	bh
	Kabel	271.143								1	271.143	m
2	Lantai 1 + Joglo											
	Lampu LED T5									22	22	bh
	LED Strip	188.648								1	188.648	m
	Down Light									68	68	bh
	Hanging Lamp									16	16	bh
	Swimming Pool Lamp									34	34	bh
	Two Way Switch on Wall									10	10	bh
	One Way Switch on Wall									6	6	bh
	Kabel	228.383								1	228.383	m
3	Lantai 2 + Joglo											
	LED Strip	114.667								1	114.667	m
	Down Light									93	93	bh
	Two Way Switch on Wall									6	6	bh
	One Way Switch on Wall									7	7	bh
	Kabel	150.804								1	150.804	m
4	Lantai 3											
	LED Strip	155.268								1	155.268	m
	Down Light									67	67	bh
	Two Way Switch on Wall									9	9	bh
	One Way Switch on Wall									5	5	bh
	Kabel	193.036								1	193.036	m
5	Lantai 4											
	LED Strip	19.894								1	19.894	m
	Down Light									63	63	bh
	Two Way Switch on Wall									5	5	bh
	One Way Switch on Wall									5	5	bh
	Kabel	175.782								1	175.782	m
6	Lantai 5											
	LED Strip	19.894								1	19.894	m
	Down Light									76	76	bh
	Two Way Switch on Wall									6	6	bh
	One Way Switch on Wall									2	2	bh
	Kabel	192.813								1	192.813	m
7	Lantai 6											
	LED Strip	19.894								1	19.894	m
	Down Light									76	76	bh
	Two Way Switch on Wall									6	6	bh
	One Way Switch on Wall									2	2	bh
	Kabel	186.212								1	186.212	m

Lampiran 8 Tabel Harga Dasar Satuan Upah

No.	Tenaga Kerja	Kode	Satuan	Harga Satuan (Rp.)	
				Jam	Hari
1	Pekerja	L.01	OH	Rp. 10,000.00	80000
2	Tukang	L.02	OH	Rp. 10,000.00	80000
3	Tukang Gali	L.02	OH	Rp. 10,600.00	85000
4	Tukang Batu	L.02	OH	Rp. 10,600.00	85000
5	Tukang Kayu	L.02	OH	Rp. 10,600.00	85000
6	Tukang Besi	L.02	OH	Rp. 10,600.00	85000
7	Tukang Cat / Pelitur	L.02	OH	Rp. 10,600.00	85000
8	Tukang Pipa / Operator Pompa	L.02	OH	Rp. 10,600.00	85000
9	Tukang Pengayam Bronjong	L.02	OH	Rp. 10,600.00	85000
10	Tukang Tebas	L.02	OH	Rp. 10,600.00	85000
11	Kepala Tukang	L.03	OH	Rp. 11,000.00	88500
12	Mandor	L.04	OH	Rp. 11,500.00	92500
13	Juru Ukur	L.05	OH	Rp. 15,600.00	125500
14	Pembantu Juru Ukur	L.06	OH	Rp. 8,900.00	71200
15	Ahli Alat Berat (Mekanik)	L.07	OH	Rp. 8,900.00	71200
16	Operator	L.08	OH	Rp. 10,600.00	85000
17	Pembantu Operator	L.09	OH	Rp. 8,900.00	71200
18	Sopir Truck	L.10	OH	Rp. 10,600.00	85000
19	Kenek Truk	L.11	OH	Rp. 10,000.00	80000
20	Penjaga Malam	L.12	OH	Rp. 10,000.00	80000
21	Juru Gambar (Drafter)	L.13	OH	Rp. 10,000.00	80000
22	Design Engineer	L.15	OH	Rp. 10,000.00	80000
23	Operator Printer/Plotter	L.16	OH	Rp. 10,000.00	80000

Lampiran 8 Tabel Harga Dasar Satuan Bahan

No.	Tenaga Kerja	Satuan	Harga Satuan (Rp.)
1	Air	Liter	Rp200
2	Alluminium Foil DS	m2	Rp16,000
3	Atap Aspal Bitumen CT3	Lembar	Rp172,000
4	Underlayment Anti Bocor Atap	m2	Rp64,000
5	Bambu	Batang	Rp123,000
6	Batu Bata	Buah	Rp610
7	Bata Ringan Tebal 7.5 cm	Bh	Rp9,000
8	Bata Ringan Tebal 10 cm	Bh	Rp12,000
9	Batu Kali / Batu Belah (Sungai / Gunung)	M3	Rp185,000
10	Batang Kelapa	Batang	Rp307,500
11	Batu pecah 2-3 cm (1350 Kg/m3)	M3	Rp330,000
12	Batu pecah 2-3 cm	Kg	Rp244
13	Batu Granit	Kg	Rp16,000
14	Batu Tempel	Bh	Rp16,500
15	Baut Kap Ø 1/2 - 8	Buah	Rp5,535
16	Bensin (Industri)	Liter	Rp12,300
17	Besi Beton Polos	Kg	Rp13,150
18	Besi Beton Ulir	Kg	Rp13,530
19	Besi Hollow 40.40.2 mm	m	Rp22,000
20	Besi Profil	Kg	Rp16,700
21	Besi Siku L 30.30.3	Kg	Rp12,500
22	Beton Rooster / Kerawang	Buah	Rp4,000
23	Bubungan Atap Aspal Bitumen	M'	Rp51,950
24	Cat Dasar	Kg	Rp82,400
25	Cat Kayu Mengkilat	Kg	Rp59,100
26	Cat Menie	Kg	Rp35,800
27	Cat Penutup Exterior Setara Jotun	Kg	Rp63,900
28	Cat Penutup Interior Setara Jotun	Kg	Rp65,000
29	Dempul	Kg	Rp30,750
30	Floor Drain Setara Toto	Buah	Rp280,000
31	Gypsum (120 x 240 cm)	Lembar	Rp94,300
32	Gravel	M3	Rp160,000
33	Granit Uk. 60 x 60 cm Polished	Bh	Rp86,400
34	Granit Uk. 60 x 60 cm Unpolished	Bh	Rp115,200
35	Granit Uk. 40 x 40 cm	Bh	Rp56,000
36	Granit Uk. 60 x 120 cm	Bh	Rp380,000
37	I j u k	Kg	Rp12,300
38	I j u k	m3	Rp400,000
39	Kawat Beton	Kg	Rp18,600
40	Kawat Las	Kg	Rp18,700
41	Kayu Kelas I (Seumantok/Ulin/dll)	M3	Rp6,765,000
42	Kayu Kelas II (Kamper/Kruing/dll)	M3	Rp5,500,000
43	Kayu Kelas III (Borneo/dll)	M3	Rp4,500,000
44	Kayu Kelas IV (Sengon/dll)	M3	Rp3,500,000

Lanjutan Lampiran 8 Tabel Harga Dasar Satuan Bahan

45	Kayu Dolken Ø 8-10/400 cm	Batang	Rp17,000
46	Kayu 5 x 7, Kayu Kelas II	M3	Rp6,765,000
47	Kayu Reng, Kayu Kelas II	M3	Rp6,765,000
48	Keramik Uk. 20 x 20 cm (Polished)	Bh	Rp2,854
49	Keramik Uk. 30 x 30 cm (Polished)	Bh	Rp6,642
50	Keramik Uk. 33 x 33 cm (Polished)	Bh	Rp8,037
51	Keramik Uk. 40 x 40 cm (Polished)	Bh	Rp12,792
52	Keramik Uk. 20 x 20 cm (Unpolished)	Bh	Rp3,198
53	Keramik Uk. 30 x 30 cm (Unpolished)	Bh	Rp7,196
54	Keramik Uk. 33 x 33 cm (Unpolished)	Bh	Rp8,707
55	Keramik Uk. 40 x 40 cm (Unpolished)	Bh	Rp12,792
56	Kerosen / Minyak Tanah (Industri)	Liter	Rp15,375
57	Kerosen / Minyak Tanah (Subsidi)	Liter	Rp11,070
58	Kertas Amplas	Lembar	Rp6,150
59	Kerikil (1350 kg/m3)	M3	Rp217,000
60	Kerikil	Kg	Rp161
61	Kloset Duduk Keramik	Buah	Rp3,280,000
62	Kloset Jongkok Keramik	Buah	Rp860,000
63	Koral Beton	M3	Rp140,000
64	Kran Air Dia. 1/2" - 3/4"	Bh	Rp512,000
65	Minyak Cat	Liter	Rp30,000
66	Minyak Bekesting	Liter	Rp6,500
67	Minyak Pelumas	Liter	Rp12,400
68	Mortar Siap Pakai (MSP)	Kg	Rp6,000
69	Mortar Utama 380 (40 kg)	Zak	Rp28,000
70	Multipleks 3 mm	Lembar	Rp55,350
71	Multipleks 4 mm	Lembar	Rp79,950
72	Multipleks 6 mm	Lembar	Rp104,550
73	Multipleks 9 mm	Lembar	Rp135,000
74	Paku Tripleks	Kg	Rp22,140
75	Paku Beton 8"	Kotak	Rp18,400
76	Paku Beton 4"	Kotak	Rp24,000
77	Paku 12 cm	Bh	Rp150
78	Paku Kayu 2" - 3"	Kg	Rp20,000
79	Paku Biasa 1/2" - 1"	Kg	Rp20,000
80	Paku Biasa 5 cm - 10 cm	Kg	Rp20,000
81	Paku Biasa 5 cm - 12 cm	Kg	Rp20,000
82	Paku Kayu	Kg	Rp20,000
83	Paku Reng	Kg	Rp15,498
84	Paku Seng	Kg	Rp18,450
85	Paku skrup 10 cm	Kg	Rp35,000
86	Papan Kayu Kelas I	m3	Rp6,400,000
87	Papan Kayu Kelas II	m3	Rp5,500,000
88	Papan Kayu Kelas III	m3	Rp4,000,000

Lanjutan Lampiran 8 Tabel Harga Dasar Satuan Bahan

89	Papan Kayu Plafond Kelas II	m3	Rp5,640,000
90	Pasir Batu (Sirtu)	M3	Rp280,000
91	Pasir Beton (1400 kg/m3)	M3	Rp217,000
92	Pasir Beton	Kg	Rp155
93	Pasir Pasang (1400 kg/m3)	M3	Rp217,000
94	Pasir Pasang	Kg	Rp155
95	Pasir Urug	M3	Rp124,000
96	Paving Block	M2	Rp98,400
97	Penjaga Jarak Bekesting (Spacer)	bh	Rp25,000
98	Pipa Leiding Ø 1" Galvanis Tebal 3.2 mm	m'	Rp50,225
99	Pipa Leiding Ø 3/4" Galvanis Tebal 3.2 mm	m'	Rp38,333
100	Pipa Leiding Ø 1/2" Galvanis Tebal 3.2 mm	m'	Rp30,750
101	Pipa Leiding Ø 1 1/2" Galvanis Tebal 3.2 mm	m'	Rp69,700
102	Pipa Leiding Ø 2" Galvanis Tebal 3.2 mm	m'	Rp88,150
103	Pipa Leiding Ø 3" Galvanis Tebal 3.2 mm	m'	Rp112,750
104	Pipa Leiding Ø 4" Galvanis Tebal 3.2 mm	m'	Rp176,300
105	Pipa Leiding Ø 6" Galvanis Tebal 3.2 mm	m'	Rp291,100
106	Pipa PVC Ø 1"	m'	Rp11,200
107	Pipa PVC Ø 1/2" Kualitas AWE (United)	m'	Rp6,300
108	Pipa PVC Ø 1 1/2"	m'	Rp19,500
109	Pipa PVC Ø 2"	m'	Rp25,000
110	Pipa PVC Ø 2 1/2"	m'	Rp36,500
111	Pipa PVC Ø 3"	m'	Rp50,000
112	Pipa PVC Ø 3/4"	m'	Rp8,300
113	Pipa PVC Ø 4"	m'	Rp66,000
114	Plamur	Kg	Rp22,000
115	Plint Keramik Granit 10 x 40	Bh	Rp8,600
116	Plint Keramik Granit 10 x 60	Bh	Rp12,800
117	Plywood 4 mm (Ukuran 90 x 220 cm)	Lembar	Rp78,000
118	Plywood 6 mm	Lembar	Rp86,000
119	Plywood 9 mm	Lembar	Rp135,000
120	Ramset	Buah	Rp350
121	Rangka Baja Ringan C75	kg	Rp12,000
122	Rangka Baja Ringan C125	m'	Rp122,000
123	R e s i d u	Kg	Rp8,500
124	Roof Light Fibreglass 90 x 180 cm	Lbr	Rp260,000
125	Seal Tape	Bh	Rp3,500
126	Seng BJLS 0.20	Lbr	Rp34,000
127	Semen @ 40 Kg	Zak	Rp58,000
128	Semen @ 40 Kg	Kg	Rp1,450
129	Semen @ 50 Kg	Zak	Rp150,000
130	Semen @ 50 Kg	Kg	Rp3,000
131	Semen Warna @ 50 Kg	Zak	Rp150,000
132	Semen Warna @ 50 Kg	Kg	Rp3,000

Lanjutan Lampiran 8 Tabel Harga Dasar Satuan Bahan

133	Sirap Kayu			Bh	Rp12,000
134	Skrup Fixer			Bh	Rp200
135	Solar (Industri)			Liter	Rp9,000
136	Stop Kontak + Instalasi			Titik	Rp73,800
137	Storox - 100			Kg	Rp120,000
138	Stut Werk			M3	Rp2,890,500
139	Tanah Liat			M3	Rp40,000
140	Tanah Timbun			M3	Rp70,000
141	Tanah Timbun Pilihan - Material Jalan			M3	Rp140,000
142	Wastafel			Bh	Rp380,000
143	Waterdrain			Bh	Rp45,000
144	Waterstop PVC Lebar 150 mm			m	Rp24,500
145	Waterstop PVC Lebar 200 mm			m	Rp30,500
146	Waterstop Lebar 230 mm - 320 mm			m	Rp38,500
147	Wiremesh (Ulir) Dia. 5.0			Kg	Rp10,000
148	Wiremesh (Ulir) Dia. 6.0			Kg	Rp10,450
149	Besi Strip tebal 5 mm			Kg	Rp12,500
150	Seng Plat 3 x kk bjls 30			Lbr	Rp84,000
150	Atap Apandek 0.30 mm			M2	Rp70,000
151	Paku skrup + Mur			bh	Rp1,000
151	Lem Kayu			Kg	Rp15,900

Lampiran 9 Tabel Analisis Harga Satuan

Analisa :							
Item :	Membuat 1 m3 pondasi beton bertulang (150 kg besi + bekisting)						
Satuan :	m ³						
No.	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah Harga (Rp.)	
A	TENAGA						
	Pekerja		OH	5,300	Rp. 80,000.00	Rp.	424,000.00
	Tukang batu		OH	0,275	Rp. 85,000.00	Rp.	23,375.00
	Tukang kayu		OH	1,300	Rp. 85,000.00	Rp.	110,500.00
	Tukang besi		OH	1,050	Rp. 85,000.00	Rp.	89,250.00
	Kepala tukang		OH	0,262	Rp. 88,500.00	Rp.	23,187.00
	Mandor		OH	0,265	Rp. 92,500.00	Rp.	24,512.50
					Jumlah Tenaga Kerja (A)	Rp.	694,824.50
B	BAHAN						
	Kayu kelas III		m3	0,200	Rp. 5,500,000.00	Rp.	1,100,000.00
	Paku 5 cm – 12 cm		kg	1,500	Rp. 20,000.00	Rp.	30,000.00
	Minyak bekisting		Liter	0,400	Rp. 6,500.00	Rp.	2,600.00
	Besi beton polos		kg	157,500	Rp. 13,150.00	Rp.	2,071,125.00
	Kawat beton		kg	2,250	Rp. 18,600.00	Rp.	41,850.00
	Semen @ 40 kg		kg	336,000	Rp. 1,450.00	Rp.	487,200.00
	Pasir Beton (1400 kg/m3)		m3	0,540	Rp. 300,000.00	Rp.	162,000.00
	Kerikil (1350 kg/m3)		m3	0,810	Rp. 300,000.00	Rp.	243,000.00
					Jumlah Harga Bahan (B)	Rp.	4,137,775.00
C	PERALATAN						
					Jumlah Harga Alat (C)	Rp.	-
D	Jumlah (A + B + C)					Rp.	4,832,599.50
E	Overhead & Profit			10% x D		Rp.	483,259.95
F	Harga Satuan Pekerjaan (D + E)					Rp.	5,315,859.45
G	Dibulatkan					Rp.	5,315,859.45
Analisa :							
Item :	Membuat 1 m3 sloof beton bertulang (200 kg besi + bekisting)						
Satuan :	m ³						
No.	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah Harga (Rp.)	
A	TENAGA						
	Pekerja		OH	5,650	Rp. 80,000.00	Rp.	452,000.00
	Tukang batu		OH	0,275	Rp. 85,000.00	Rp.	23,375.00
	Tukang kayu		OH	1,560	Rp. 85,000.00	Rp.	132,600.00
	Tukang besi		OH	1,400	Rp. 85,000.00	Rp.	119,000.00
	Kepala tukang		OH	0,323	Rp. 88,500.00	Rp.	28,585.50
	Mandor		OH	0,283	Rp. 92,500.00	Rp.	26,177.50
					Jumlah Tenaga Kerja (A)	Rp.	781,738.00
B	BAHAN						
	Kayu kelas III		m3	0,270	Rp. 5,500,000.00	Rp.	1,485,000.00
	Paku 5 cm – 12 cm		kg	2,000	Rp. 20,000.00	Rp.	40,000.00
	Minyak bekisting		Liter	0,600	Rp. 10,000.00	Rp.	6,000.00
	Besi beton polos		kg	210,000	Rp. 15,000.00	Rp.	3,150,000.00
	Kawat beton		kg	3,000	Rp. 25,000.00	Rp.	75,000.00
	Semen @ 40 kg		kg	336,000	Rp. 2,000.00	Rp.	672,000.00
	Pasir Beton (1400 kg/m3)		m3	0,540	Rp. 300,000.00	Rp.	162,000.00
	Kerikil (1350 kg/m3)		m3	0,810	Rp. 300,000.00	Rp.	243,000.00
					Jumlah Harga Bahan (B)	Rp.	5,833,000.00
C	PERALATAN						
					Jumlah Harga Alat (C)	Rp.	-
D	Jumlah (A + B + C)					Rp.	6,614,738.00
E	Overhead & Profit			10% x D		Rp.	661,473.80
F	Harga Satuan Pekerjaan (D + E)					Rp.	7,276,211.80
G	Dibulatkan					Rp.	7,276,211.80

Lanjutan lampiran 9 Tabel Analisis Harga Satuan

Analisa :							
Item :	Membuat 1 m ³ kolom beton bertulang (300 kg besi + bekisting)						
Satuan :	m ³						
No.	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah Harga (Rp.)	
A	TENAGA						
	Pekerja		OH	7.050	Rp. 80.000,00	Rp. 564.000,00	
	Tukang batu		OH	0.275	Rp. 85.000,00	Rp. 23.375,00	
	Tukang kayu		OH	1.650	Rp. 85.000,00	Rp. 140.250,00	
	Tukang besi		OH	2.100	Rp. 85.000,00	Rp. 178.500,00	
	Kepala tukang		OH	0.403	Rp. 88.500,00	Rp. 35.665,50	
	Mandor		OH	0.353	Rp. 92.500,00	Rp. 32.652,50	
					Jumlah Tenaga Kerja (A)	Rp. 974.443,00	
B	BAHAN						
	Kayu kelas III		m ³	0.400	Rp. 5.500.000,00	Rp. 2.200.000,00	
	Paku 5 cm - 12 cm		kg	4.000	Rp. 20.000,00	Rp. 80.000,00	
	Minyak bekisting		Liter	2.000	Rp. 10.000,00	Rp. 20.000,00	
	Besi beton polos		kg	315.000	Rp. 15.000,00	Rp. 4.725.000,00	
	Kawat beton		kg	4.500	Rp. 25.000,00	Rp. 112.500,00	
	Semen @ 40 Kg		kg	336.000	Rp. 2.000,00	Rp. 672.000,00	
	Pasir Beton (1400 kg/m ³)		m ³	0.540	Rp. 300.000,00	Rp. 162.000,00	
	Kerikil (1350 kg/m ³)		m ³	0.810	Rp. 300.000,00	Rp. 243.000,00	
	Kayu kelas II balok		m ³	0.150	Rp. 6.000.000,00	Rp. 900.000,00	
	Plywood 9 mm		Lembar	3.500	Rp. 200.000,00	Rp. 700.000,00	
	Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m		Batang	20.000	Rp. 20.000,00	Rp. 400.000,00	
					Jumlah Harga Bahan (B)	Rp. 10.214.500,00	
C	PERALATAN						
					Jumlah Harga Alat (C)	Rp. -	
D	Jumlah (A + B + C)					Rp. 11.188.943,00	
E	Overhead & Profit			10% x D		Rp. 1.118.894,30	
F	Harga Satuan Pekerjaan (D + E)					Rp. 12.307.837,30	
G	Dibulatkan					Rp. 12.307.837,30	

Analisa :							
Item :	Membuat 1 m ³ balok beton bertulang (200 kg besi + bekisting)						
Satuan :	m ³						
No.	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah Harga (Rp.)	
A	TENAGA						
	Pekerja		OH	6.350	Rp. 80.000,00	Rp. 508.000,00	
	Tukang batu		OH	0.275	Rp. 85.000,00	Rp. 23.375,00	
	Tukang kayu		OH	1.650	Rp. 85.000,00	Rp. 140.250,00	
	Tukang besi		OH	1.400	Rp. 85.000,00	Rp. 119.000,00	
	Kepala tukang		OH	0.333	Rp. 88.500,00	Rp. 29.470,50	
	Mandor		OH	0.318	Rp. 92.500,00	Rp. 29.415,00	
					Jumlah Tenaga Kerja (A)	Rp. 849.510,50	
B	BAHAN						
	Kayu kelas III		m ³	0.320	Rp. 5.500.000,00	Rp. 1.760.000,00	
	Paku 5 cm - 12 cm		kg	3.200	Rp. 20.000,00	Rp. 64.000,00	
	Minyak bekisting		Liter	1.600	Rp. 10.000,00	Rp. 16.000,00	
	Besi beton polos		kg	210.000	Rp. 15.000,00	Rp. 3.150.000,00	
	Kawat beton		kg	3.000	Rp. 25.000,00	Rp. 75.000,00	
	Semen @ 40 Kg		kg	336.000	Rp. 2.000,00	Rp. 672.000,00	
	Pasir Beton (1400 kg/m ³)		m ³	0.540	Rp. 300.000,00	Rp. 162.000,00	
	Kerikil (1350 kg/m ³)		m ³	0.810	Rp. 300.000,00	Rp. 243.000,00	
	Kayu kelas II balok		m ³	0.140	Rp. 6.000.000,00	Rp. 840.000,00	
	Plywood 9 mm		Lembar	2.800	Rp. 200.000,00	Rp. 560.000,00	
	Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m		Batang	16.000	Rp. 20.000,00	Rp. 320.000,00	
					Jumlah Harga Bahan (B)	Rp. 7.862.000,00	
C	PERALATAN						
					Jumlah Harga Alat (C)	Rp. -	
D	Jumlah (A + B + C)					Rp. 8.711.510,50	
E	Overhead & Profit			10% x D		Rp. 871.151,05	
F	Harga Satuan Pekerjaan (D + E)					Rp. 9.582.661,55	
G	Dibulatkan					Rp. 9.582.661,55	

Lanjutan lampiran 9 Tabel Analisis Harga Satuan

Analisa :							
Item :	Membuat 1 m3 plat beton bertulang (150 kg besi + bekisting)						
Satuan :	m ³						
No.	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah Harga (Rp.)	
A	TENAGA						
	Pekerja		OH	5.300	Rp. 80.000,00	Rp. 424.000,00	
	Tukang batu		OH	0.275	Rp. 85.000,00	Rp. 23.375,00	
	Tukang kayu		OH	1.300	Rp. 85.000,00	Rp. 110.500,00	
	Tukang besi		OH	1.050	Rp. 85.000,00	Rp. 89.250,00	
	Kepala tukang		OH	0.265	Rp. 88.500,00	Rp. 23.452,50	
	Mandor		OH	0.265	Rp. 92.500,00	Rp. 24.512,50	
					Jumlah Tenaga Kerja (A)	Rp. 695.090,00	
B	BAHAN						
	Kayu kelas III		m3	0.320	Rp. 5.500.000,00	Rp. 1.760.000,00	
	Paku 5 cm - 12 cm		kg	3.200	Rp. 20.000,00	Rp. 64.000,00	
	Minyak bekisting		Liter	1.600	Rp. 10.000,00	Rp. 16.000,00	
	Besi beton polos		kg	157.500	Rp. 15.000,00	Rp. 2.362.500,00	
	Kawat beton		kg	2.250	Rp. 25.000,00	Rp. 56.250,00	
	Semen @ 40 Kg		kg	336.000	Rp. 2.000,00	Rp. 672.000,00	
	Pasir Beton (1400 kg/m3)		m3	0.540	Rp. 300.000,00	Rp. 162.000,00	
	Kerikil (1350 kg/m3)		m3	0.810	Rp. 300.000,00	Rp. 243.000,00	
	Kayu kelas II balok		m3	0.120	Rp. 6.000.000,00	Rp. 720.000,00	
	Plywood 9 mm		Lembar	2.800	Rp. 200.000,00	Rp. 560.000,00	
	Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m		Batang	32.000	Rp. 20.000,00	Rp. 640.000,00	
					Jumlah Harga Bahan (B)	Rp. 7.255.750,00	
C	PERALATAN						
					Jumlah Harga Alat (C)	Rp. -	
D	Jumlah (A + B + C)					Rp. 7.950.840,00	
E	Overhead & Profit			10% x D		Rp. 795.084,00	
F	Harga Satuan Pekerjaan (D + E)					Rp. 8.745.924,00	
G	Dibulatkan					Rp. 8.745.924,00	

Analisa :							
Item :	Membuat 1 m' ring balok beton bertulang (10 x 15) cm						
Satuan :	m ³						
No.	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah Harga (Rp.)	
A	TENAGA						
	Pekerja		OH	0.297	Rp. 80.000,00	Rp. 23.760,00	
	Tukang batu		OH	0.033	Rp. 85.000,00	Rp. 2.805,00	
	Tukang kayu		OH	0.033	Rp. 85.000,00	Rp. 2.805,00	
	Tukang besi		OH	0.033	Rp. 85.000,00	Rp. 2.805,00	
	Kepala tukang		OH	0.010	Rp. 88.500,00	Rp. 885,00	
	Mandor		OH	0.015	Rp. 92.500,00	Rp. 1.387,50	
					Jumlah Tenaga Kerja (A)	Rp. 34.447,50	
B	BAHAN						
	Kayu kelas III		m3	0.003	Rp. 5.500.000,00	Rp. 16.500,00	
	Paku 5 cm - 12 cm		kg	0.020	Rp. 20.000,00	Rp. 400,00	
	Besi beton polos		kg	3.600	Rp. 10.000,00	Rp. 36.000,00	
	Kawat beton		kg	0.050	Rp. 15.000,00	Rp. 750,00	
	Semen @ 40 Kg		kg	5.500	Rp. 25.000,00	Rp. 137.500,00	
	Pasir Beton (1400 kg/m3)		m3	0.009	Rp. 2.000,00	Rp. 18,00	
	Kerikil (1350 kg/m3)		m3	0.015	Rp. 300.000,00	Rp. 4.500,00	
					Jumlah Harga Bahan (B)	Rp. 195.668,00	
C	PERALATAN						
					Jumlah Harga Alat (C)	Rp. -	
D	Jumlah (A + B + C)					Rp. 230.115,50	
E	Overhead & Profit			10% x D		Rp. 23.011,55	
F	Harga Satuan Pekerjaan (D + E)					Rp. 253.127,05	
G	Dibulatkan					Rp. 253.127,05	

Lanjutan lampiran 9 Tabel Analisis Harga Satuan

Analisa :							
Item :	Membuat Kusen Aluminium						
Satuan :	m ³						
No.	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah Harga (Rp.)	
A	TENAGA						
	Pekerja		OH	0.297	Rp. 80,000.00	Rp. 23,760.00	
	Tukang aluminium		OH	0.033	Rp. 85,000.00	Rp. 2,805.00	
	Kepala tukang		OH	0.010	Rp. 88,500.00	Rp. 885.00	
	Mandor		OH	0.015	Rp. 92,500.00	Rp. 1,387.50	
				Jumlah Tenaga Kerja (A)		Rp. 28,837.50	
B	BAHAN						
	Profil Kusen Aluminium		m3	1.100	Rp. 64,800.00	Rp. 71,280.00	
	Skrup Fixer		kg	2.000	Rp. 5,400.00	Rp. 10,800.00	
	Sealant		kg	0.060	Rp. 22,000.00	Rp. 1,320.00	
					Jumlah Harga Bahan (B)	Rp. 83,400.00	
C	PERALATAN						
					Jumlah Harga Alat (C)	Rp. -	
D	Jumlah (A + B + C)					Rp. 112,237.50	
E	Overhead & Profit			10% x D		Rp. 11,223.75	
F	Harga Satuan Pekerjaan (D + E)					Rp. 123,461.25	
G	Dibulatkan					Rp. 123,461.25	

Analisa :	AHSP A.4.4.3.9						
Item :	Pemasangan Lantai Semen						
Satuan :	m ²						
No.	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah Harga (Rp.)	
A	TENAGA						
	Pekerja	L.01	OH	0.250	Rp. 80,000.00	Rp. 20,000.00	
	Tukang Batu	L.02	OH	0.125	Rp. 85,000.00	Rp. 10,625.00	
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.013	Rp. 88,500.00	Rp. 1,150.50	
	Mandor	L.04	OH	0.013	Rp. 92,500.00	Rp. 1,202.50	
				Jumlah Tenaga Kerja (A)		Rp. 32,978.00	
B	BAHAN						
	#REF!		#REF!	6.630		Rp. -	
	Semen @ 40 Kg		Kg	9.800	Rp. 1,450.00	Rp. 14,210.00	
	Semen Warna @ 50 Kg		Kg	1.300	Rp. 3,000.00	Rp. 3,900.00	
	Pasir Pasang (1400 kg/m3)		M3	0.045	Rp. 217,000.00	Rp. 9,765.00	
					Jumlah Harga Bahan (B)	Rp. 27,875.00	
C	PERALATAN						
					Jumlah Harga Alat (C)	Rp. -	
D	Jumlah (A + B + C)					Rp. 60,853.00	
E	Overhead & Profit			10% x D		Rp. 6,085.30	
F	Harga Satuan Pekerjaan (D + E)					Rp. 66,938.30	
G	Dibulatkan					Rp. 66,938.30	

Lanjutan lampiran 9 Tabel Analisis Harga Satuan

Analisa :	AHSP A.4.4.1.3							
Item :	Pemasangan Dinding Bata Merah (5x11x22) cm Tebal 1 Batu Camp. 1 SP : 4 PP							
Satuan :	m ²							
No.	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah Harga (Rp.)		
A	TENAGA							
	Pekerja	L.01	OH	0.600	Rp. 80,000.00	Rp. 48,000.00		
	Tukang	L.02	OH	0.200	Rp. 80,000.00	Rp. 16,000.00		
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.020	Rp. 88,500.00	Rp. 1,770.00		
	Mandor	L.04	OH	0.030	Rp. 92,500.00	Rp. 2,775.00		
					Jumlah Tenaga Kerja (A)	Rp. 68,545.00		
B	BAHAN							
	Batu Bata		Buah	140.000	Rp. 1,000.00	Rp. 140,000.00		
	Semen @ 40 Kg		Kg	26.550	Rp. 2,000.00	Rp. 53,100.00		
	Pasir Pasang (1400 kg/m3)		M3	0.093	Rp. 300,000.00	Rp. 27,900.00		
					Jumlah Harga Bahan (B)	Rp. 221,000.00		
C	PERALATAN							
					Jumlah Harga Alat (C)	Rp -		
D	Jumlah (A + B + C)					Rp. 289,545.00		
E	Overhead & Profil			10% x D		Rp. 28,954.50		
F	Harga Satuan Pekerjaan (D + E)					Rp. 318,499.50		
G	Dibulatkan					Rp. 318,499.50		
Analisa :	AHSP A.4.4.2.15							
Item :	Pemasangan Plesteran 1 SP : 4 PP Tebal 20 mm							
Satuan :	m ²							
No.	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp.)	Jumlah Harga (Rp.)		
A	TENAGA							
	Pekerja	L.01	OH	0.400	Rp. 80,000.00	Rp. 32,000.00		
	Tukang	L.02	OH	0.200	Rp. 80,000.00	Rp. 16,000.00		
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.020	Rp. 88,500.00	Rp. 1,770.00		
	Mandor	L.04	OH	0.020	Rp. 92,500.00	Rp. 1,850.00		
					Jumlah Tenaga Kerja (A)	Rp. 51,620.00		
B	BAHAN							
	Semen @ 40 Kg		Kg	8.320	Rp. 2,000.00	Rp. 16,640.00		
	Pasir Pasang (1400 kg/m3)		M3	0.032	Rp. 250,000.00	Rp. 8,000.00		
					Jumlah Harga Bahan (B)	Rp. 24,640.00		
C	PERALATAN							
					Jumlah Harga Alat (C)	Rp -		
D	Jumlah (A + B + C)					Rp. 76,260.00		
E	Overhead & Profil			10% x D		Rp. 7,626.00		
F	Harga Satuan Pekerjaan (D + E)					Rp. 83,886.00		
G	Dibulatkan					Rp. 83,886.00		

Lampiran 10 Tabel Rencana Anggaran Biaya

PEKERJAAN PERSIAPAN				
Pembersihan lapangan	4,050.00	M2	13,887.00	56,242,350.00
Pengukuran dan Pemasangan Bouwplank	238.00	M	110,272.00	26,244,736.00
PEKERJAAN GALIAN BASEMENT				
Pekerjaan Galian Basement	4032	M3	68543	276,365,376.00
Pekerjaan Timbunan Basement	508	M3	49087	24,936,196.00
PEKERJAAN STRUKTUR BANGUNAN BAWAH/PONDASI				
Pondasi Footplat				
Galian Tanah Pondasi	118.44	M3	68,543.00	8,118,232.92
Urug Bekas Galian	61.11	M3	49,087.00	2,999,706.57
Pasir Alas Pondasi	3.15	M3	191,097.00	601,955.55
Beton Cor Lantai Kerja	6.30	M3	946,638.55	5,963,822.87
Beton Pondasi Footplat	25.20	M3	4,972,604.45	125,309,632.14
Kolom Pondasi Joglo	4.86	M3	10,462,147.30	50,846,035.88
Kolom Pondasi Lt 1	0.41	M3	10,462,147.30	4,237,169.66
Pondasi Tiang Pancang				
Tiang Pancang	132.70	M3	1,035,806.00	137,452,361.17
PEKERJAAN KOLOM				
Kolom Gedung Hotel				
Kolom Basement	19.44	M3	12,307,837.30	239,264,357.11
Kolom Lantai 1	16.038	M3	12,307,837.30	197,393,094.62
Kolom Lantai 2	17.496	M3	12,307,837.30	215,337,921.40
Kolom Lantai 3	17.496	M3	12,307,837.30	215,337,921.40
Kolom Lantai 4	17.496	M3	12,307,837.30	215,337,921.40
Kolom Lantai 5	17.496	M3	12,307,837.30	215,337,921.40
Kolom Lantai 6	17.496	M3	12,307,837.30	215,337,921.40
Kolom Rooftop	2.916	M3	12,307,837.30	35,889,653.57
Kolom Joglo				
Kolom Lantai 1	12.96	M3	12,307,837.30	159,509,571.41
Kolom Lantai 2	12.96	M3	12,307,837.30	159,509,571.41

Lanjutan Lampiran 10 Tabel Rencana Anggaran Biaya

PEKERJAAN BALOK				
Balok Basement				
Volume Balok Sloof 4m	1.26	M3	6,201,896.80	7,814,389.97
Volume Balok Sloof 6m	4.158	M3	6,201,896.80	25,787,486.89
Volume Balok Sloof 8m	32.76	M3	6,201,896.80	203,174,139.17
Balok Lantai 1				
Volume Balok Bentang 4m	1.26	M3	8,119,496.55	10,230,565.65
Volume Balok Bentang 6m	4.158	M3	8,119,496.55	33,760,866.65
Volume Balok Bentang 8m	32.76	M3	8,119,496.55	265,994,706.98
Balok Lantai 2				
Volume Balok Bentang 4m	1.26	M3	8,119,496.55	10,230,565.65
Volume Balok Bentang 6m	4.158	M3	8,119,496.55	33,760,866.65
Volume Balok Bentang 8m	32.76	M3	8,119,496.55	265,994,706.98
Balok Lantai 3				
Volume Balok Bentang 4m	1.26	M3	8,119,496.55	10,230,565.65
Volume Balok Bentang 6m	3.78	M3	8,119,496.55	30,691,696.96
Volume Balok Bentang 8m	29.12	M3	8,119,496.55	236,439,739.54
Balok Lantai 4				
Volume Balok Bentang 4m	1.26	M3	8,119,496.55	10,230,565.65
Volume Balok Bentang 6m	3.78	M3	8,119,496.55	30,691,696.96
Volume Balok Bentang 8m	29.12	M3	8,119,496.55	236,439,739.54
Balok Lantai 5				
Volume Balok Bentang 4m	1.26	M3	8,119,496.55	10,230,565.65
Volume Balok Bentang 6m	3.78	M3	8,119,496.55	30,691,696.96
Volume Balok Bentang 8m	29.12	M3	8,119,496.55	236,439,739.54
Balok Lantai 6				
Volume Balok Bentang 4m	1.26	M3	8,119,496.55	10,230,565.65
Volume Balok Bentang 6m	3.78	M3	8,119,496.55	30,691,696.96
Volume Balok Bentang 8m	29.12	M3	8,119,496.55	236,439,739.54
Rooftop				
Balok Ring Bentang 4m	0.504	M3	8,119,496.55	4,092,226.26
Balok Ring Bentang 6m	1.512	M3	8,119,496.55	12,276,678.78
Balok Ring Bentang 8m	14.56	M3	8,119,496.55	118,219,869.77
Balok Joglo				
Beton Balok	4.56	M3	6,201,896.80	28,280,649.41
Beton Balok 2	4.56	M3	8,119,496.55	37,024,904.27

Lanjutan Lampiran 10 Tabel Rencana Anggaran Biaya

PEKERJAAN PLAT LANTAI				
Beton Plat Lantai Basement	96	M3	7,353,076.50	705,895,344.00
Beton Plat Lantai 1	84	M3	7,353,076.50	617,658,426.00
Beton Plat Lantai 2	76.8	M3	7,353,076.50	564,716,275.20
Beton Plat Lantai 3	76.8	M3	7,353,076.50	564,716,275.20
Beton Plat Lantai 4	76.8	M3	7,353,076.50	564,716,275.20
Beton Plat Lantai 5	76.8	M3	7,353,076.50	564,716,275.20
Beton Plat Lantai 6	76.8	M3	7,353,076.50	564,716,275.20
Roof top	68.745	M3	7,353,076.50	505,487,243.99
Plat Lantai Joglo Lt 1	36	M3	7,353,076.50	264,710,754.00
Plat Lantai Joglo Lt 2	54	M3	7,353,076.50	397,066,131.00
PEKERJAAN TANGGA				
Tangga Main				
Bekisting Tangga				
Anak Tangga	7.2	M3	216,093.90	1,555,876.08
Plat Tangga	16.8	M3	216,093.90	3,630,377.52
Bordes Tangga	16	M3	216,093.90	3,457,502.40
Tulangan Tangga				
Anak Tangga	129.232	kg	17,274.90	2,232,469.23
Plat Tangga	812.69	kg	17,274.90	14,039,134.42
Bordes Tangga	661.512	kg	17,274.90	11,427,550.34
Beton Tangga				
Anak Tangga	2.16	M3	1,277,252.11	2,758,864.55
Plat Tangga	2.52	M3	1,277,252.11	3,218,675.31
Bordes Tangga	1.2	M3	1,277,252.11	1,532,702.53
Total Anggaran Tangga				43,853,152.37
Total Anggaran Semua Tangga Basement-Lt 6 (7 Tangga Identik)				306,972,066.59
Tangga Samping				
Bekisting Tangga				
Anak Tangga	7.2	M3	216,093.90	1,555,876.08
Plat Tangga	13.6	M3	216,093.90	2,938,877.04
Bordes Tangga	10	M3	216,093.90	2,160,939.00
Tulangan Tangga				
Anak Tangga	129.232	kg	17,274.90	2,232,469.23
Plat Tangga	685.788	kg	17,274.90	11,846,915.69
Bordes Tangga	416.658	kg	17,274.90	7,197,723.20
Beton Tangga				
Anak Tangga	2.16	M3	1,277,252.11	2,758,864.55
Plat Tangga	2.04	M3	1,277,252.11	2,605,594.30
Bordes Tangga	0.75	M3	1,277,252.11	957,939.08
Total Anggaran Tangga				34,255,198.17
Total Anggaran Semua Tangga Basement-Lt 6 (7 Tangga Identik)				68,510,396.33
PEKERJAAN ATAP				
Atap Baja Ringan				
Rangka Atap Baja Ringan	43.2	M2	130,586.50	5,641,336.80
Atap Metal	220.8	M2	272,921.00	60,260,956.80
Atap Kayu Joglo				
Gording	1.05216	M3	9,625,950.00	10,128,039.55
Usuk	760	M2	99,040.00	75,270,400.00
Reng	514.9565217	M2	109,512.00	56,393,918.61
Atap Kayu	208.24	M2	441,661.00	91,971,486.64

Lanjutan Lampiran 10 Tabel Rencana Anggaran Biaya

PEKERJAAN LANTAI				
Lantai Basement				
Keramik Polished 40x40 cm	328	M2	160,231.00	52,555,768.00
Lantai 1				
Keramik Unpolished 40x40 cm	168	M2	159,025.00	26,716,200.00
Keramik Polished 40x40 cm	416	M2	160,231.00	66,656,096.00
Lantai 2				
Keramik Unpolished 40x40 cm	48	M2	159,025.00	7,633,200.00
Keramik Polished 40x40 cm	416	M2	160,231.00	66,656,096.00
Lantai 3				
Keramik Unpolished 40x40 cm	48	M2	159,025.00	7,633,200.00
Keramik Polished 40x40 cm	464	M2	160,231.00	74,347,184.00
Lantai 4				
Keramik Unpolished 40x40 cm	96	M2	159,025.00	15,266,400.00
Keramik Polished 40x40 cm	416	M2	160,231.00	66,656,096.00
Lantai 5				
Keramik Unpolished 40x40 cm	96	M2	159,025.00	15,266,400.00
Keramik Polished 40x40 cm	464	M2	160,231.00	74,347,184.00
Lantai 6				
Keramik Unpolished 40x40 cm	96	M2	159,025.00	15,266,400.00
Keramik Polished 40x40 cm	416	M2	160,231.00	66,656,096.00
Lantai Joglo				
Keramik Polished 40x40 cm	336	M2	160,231.00	53,837,616.00
PEKERJAAN PINTU				
Kusen Pintu lantai basement	51.6	m2	123,461.25	6,370,600.50
Daun Pintu lantai basement	25.36	m2	653,530.00	16,573,520.80
Pasangan Engsel lantai basement	18	pasang	43,410.00	781,380.00
Kunci Tanam lantai basement	9	buah	152,000.00	1,368,000.00
Kusen Jendela lantai basement	0	m2	123,461.25	-
Kaca Jendela basement	0	m2	174,180.00	-
Kusen Pintu lantai 1	204.4	m2	123,461.25	25,235,479.50
Daun Pintu lantai 1	69.04	m2	653,530.00	45,119,711.20
Pasangan Engsel lantai 1	78	pasang	43,410.00	3,385,980.00
Kunci Tanam lantai 1	39	buah	152,000.00	5,928,000.00
Kusen Jendela lantai 1	204.8	m2	123,461.25	25,284,864.00
Kaca Jendela lantai 1	110.76	buah	174,180.00	19,292,176.80
Kusen Pintu lantai 2	122	m2	123,461.25	15,062,272.50
Daun Pintu lantai 2	43.92	m2	653,530.00	28,703,037.60
Pasangan Engsel lantai 2	46	pasang	43,410.00	1,996,860.00
Kunci Tanam lantai 2	23	buah	152,000.00	3,496,000.00
Kusen Jendela lantai 2	204.8	m2	123,461.25	25,284,864.00
Kaca Jendela lantai 2	110.76	m2	174,180.00	19,292,176.80
Kusen Pintu lantai 3	107.2	m2	123,461.25	13,235,046.00
Daun Pintu lantai 3	40.64	m2	653,530.00	26,559,459.20
Pasangan Engsel lantai 3	40	pasang	43,410.00	1,736,400.00
Kunci Tanam lantai 3	20	buah	152,000.00	3,040,000.00
Kusen Jendela lantai 3	243.2	m2	123,461.25	30,025,776.00
Kaca Jendela lantai 3	131.5275	m2	174,180.00	22,909,459.95
Kusen Pintu lantai 4	142.8	m2	123,461.25	17,630,266.50
Daun Pintu lantai 4	50.64	m2	653,530.00	33,094,759.20
Pasangan Engsel lantai 4	54	pasang	43,410.00	2,344,140.00
Kunci Tanam lantai 4	27	buah	152,000.00	4,104,000.00
Kusen Jendela lantai 4	128	m2	123,461.25	15,803,040.00
Kaca Jendela lantai 4	69.225	m2	174,180.00	12,057,610.50
Kusen Pintu lantai 5	148	m2	123,461.25	18,272,265.00
Daun Pintu lantai 5	52.32	m2	653,530.00	34,192,689.60
Pasangan Engsel lantai 5	56	pasang	43,410.00	2,430,960.00
Kunci Tanam lantai 5	28	buah	152,000.00	4,256,000.00
Kusen Jendela lantai 5	179.2	m2	123,461.25	22,124,256.00
Kaca Jendela lantai 5	96.915	m2	174,180.00	16,880,654.70
Kusen Pintu lantai 6	148	m2	123,461.25	18,272,265.00
Daun Pintu lantai 6	52.32	m2	653,530.00	34,192,689.60
Pasangan Engsel lantai 6	56	pasang	43,410.00	2,430,960.00
Kunci Tanam lantai 6	28	buah	152,000.00	4,256,000.00
Kusen Jendela lantai 6	128	m2	123,461.25	15,803,040.00
Kaca Jendela lantai 6	69.225	m2	174,180.00	12,057,610.50
Kusen Pintu lantai joglo	17.2	m2	123,461.25	2,123,533.50
Daun Pintu lantai joglo	8.56	m2	653,530.00	5,594,216.80
Pasangan Engsel lantai joglo	6	pasang	43,410.00	260,460.00
Kunci Tanam lantai joglo	3	buah	152,000.00	456,000.00
Kusen Jendela lantai joglo	268.8	m2	123,461.25	33,186,384.00
Kaca Jendela lantai joglo	145.3725	m2	174,180.00	25,320,982.05

Lanjutan Lampiran 10 Tabel Rencana Anggaran Biaya

PEKERJAAN PLAFON				
Plafon Basement	356	M2	56,463.00	20,100,828.00
Plafon Lantai 1	728	M2	56,463.00	41,105,064.00
Plafon Lantai 2	554	M2	56,463.00	31,280,502.00
Plafon Lantai 3	477	M2	56,463.00	26,932,851.00
Plafon Lantai 4	572	M2	56,463.00	32,296,836.00
Plafon Lantai 5	572	M2	56,463.00	32,296,836.00
Plafon Lantai 6	572	M2	56,463.00	32,296,836.00
Rangka Hollow Basement	356	M2	189,712.00	67,537,472.00
Rangka Hollow Lantai 1	728	M2	189,712.00	138,110,336.00
Rangka Hollow Lantai 2	554	M2	189,712.00	105,100,448.00
Rangka Hollow Lantai 3	477	M2	189,712.00	90,492,624.00
Rangka Hollow Lantai 4	572	M2	189,712.00	108,515,264.00
Rangka Hollow Lantai 5	572	M2	189,712.00	108,515,264.00
Rangka Hollow Lantai 6	572	M2	189,712.00	108,515,264.00
Plafon Joglo	360	M2	56,463.00	20,326,680.00
Rangka Hollow Joglo	360	M2	189,712.00	68,296,320.00
PEKERJAAN DINDING				
Dinding 1	684	M2	318,499.50	217,853,658.00
Plesteran	1368	M2	83,886.00	114,756,048.00
Acian	1368	M2	33,574.75	45,930,258.00
Pengecatan	1368	M2	38,676.00	52,908,768.00
Dinding 2	345.6	M2	318,499.50	110,073,427.20
Plesteran	691.2	M2	83,886.00	57,982,003.20
Acian	691.2	M2	33,574.75	23,206,867.20
Pengecatan	691.2	M2	38,676.00	26,732,851.20
Dinding 3	442.8	M2	318,499.50	141,031,578.60
Plesteran	885.6	M2	83,886.00	74,289,441.60
Acian	885.6	M2	33,574.75	29,733,798.60
Pengecatan	885.6	M2	38,676.00	34,251,465.60
Dinding 4	403.2	M2	318,499.50	128,418,998.40
Plesteran	806.4	M2	83,886.00	67,645,670.40
Acian	806.4	M2	33,574.75	27,074,678.40
Pengecatan	806.4	M2	38,676.00	31,188,326.40
Dinding 5	396	M2	318,499.50	126,125,802.00
Plesteran	792	M2	83,886.00	66,437,712.00
Acian	792	M2	33,574.75	26,591,202.00
Pengecatan	792	M2	38,676.00	30,631,392.00
Dinding 6	403.2	M2	318,499.50	128,418,998.40
Plesteran	806.4	M2	83,886.00	67,645,670.40
Acian	806.4	M2	33,574.75	27,074,678.40
Pengecatan	806.4	M2	38,676.00	31,188,326.40
Dinding Joglo	79.2	M2	318,499.50	25,225,160.40
Plesteran	158.4	M2	83,886.00	13,287,542.40
Acian	158.4	M2	33,574.75	5,318,240.40
Pengecatan	158.4	M2	38,676.00	6,126,278.40
Shear wall	134.4	M3	7,134,961.00	958,938,758.40
Pengecatan	134.4	M2	38,676.00	5,198,054.40

Lanjutan Lampiran 10 Tabel Rencana Anggaran Biaya

PEKERJAAN SANITASI					
1	Sanitasi Lantai 1				
	Pipa 3/4"	124.6188279	M	23,696.00	2,952,967.75
	Pipa 1"	17.0554168	M	28,641.00	488,484.19
	Pipa 1,25"	6.3303776	M	28,641.00	181,308.34
	Pipa 1,5"	3.8651692	M	47,565.00	183,846.77
2	Sanitasi Lantai 2				
	Pipa 3/4"	87.506325	M	23,696.00	2,073,549.88
	Pipa 1"	2.7461752	M	28,641.00	78,653.20
	Pipa 1,25"	6.1650214	M	28,641.00	176,572.38
	Pipa 1,5"	8.4414403	M	47,565.00	401,517.11
3	Sanitasi Lantai 3				
	Pipa 3/4"	53.4816825	M	23,696.00	1,267,301.95
	Pipa 1"	0.8050843	M	28,641.00	23,058.42
	Pipa 1,25"	10.1954843	M	28,641.00	292,008.87
	Pipa 1,5"	-	M	47,565.00	-
4	Sanitasi Lantai 4				
	Pipa 3/4"	100.2310025	M	23,696.00	2,375,073.84
	Pipa 1"	2.4067796	M	28,641.00	68,932.57
	Pipa 1,25"	9.2160156	M	28,641.00	263,955.90
	Pipa 1,5"	4.7084746	M	47,565.00	223,958.59
5	Sanitasi Lantai 5				
	Pipa 3/4"	68.40014	M	23,696.00	1,620,809.72
	Pipa 1"	6.60582	M	28,641.00	189,197.29
	Pipa 1,25"	4	M	28,641.00	114,564.00
	Pipa 1,5"	4.6957588	M	47,565.00	223,353.77
6	Sanitasi Lantai 6				
	Pipa 3/4"	68.04444	M	23,696.00	1,612,381.05
	Pipa 1"	6.60582	M	28,641.00	189,197.29
	Pipa 1,25"	4	M	28,641.00	114,564.00
	Pipa 1,5"	4.6957588	M	47,565.00	223,353.77
PEKERJAAN SANITAIR					
Lantai 1					
	Wastafel	8	bh	728,808.00	5,830,464.00
	Keran	8	bh	605,979.00	4,847,832.00
	Shower	16	bh	100,500.00	1,608,000.00
	Kloset	12	bh	4,234,790.00	50,817,480.00
Lantai 2					
	Wastafel	10	bh	728,808.00	7,288,080.00
	Keran	10	bh	605,979.00	6,059,790.00
	Kloset	17	bh	4,234,790.00	71,991,430.00
	Urinoir	4	bh	1,922,000.00	7,688,000.00
Lantai 3					
	Wastafel	8	bh	728,808.00	5,830,464.00
	Keran	8	bh	605,979.00	4,847,832.00
	Kloset	12	bh	4,234,790.00	50,817,480.00
Lantai 4					
	Wastafel	8	bh	728,808.00	5,830,464.00
	Keran	8	bh	605,979.00	4,847,832.00
	Shower	12	bh	100,500.00	1,206,000.00
	Kloset	10	bh	4,234,790.00	42,347,900.00
Lantai 5					
	Wastafel	6	bh	728,808.00	4,372,848.00
	Keran	6	bh	605,979.00	3,635,874.00
	Shower	16	bh	100,500.00	1,608,000.00
	Kloset	7	bh	4,234,790.00	29,643,530.00
Lantai 6					
	Wastafel	6	bh	728,808.00	4,372,848.00
	Keran	6	bh	605,979.00	3,635,874.00
	Shower	16	bh	100,500.00	1,608,000.00
	Kloset	7	bh	4,234,790.00	29,643,530.00

Lanjutan Lampiran 10 Tabel Rencana Anggaran Biaya

PEKERJAAN ELEKTRIKAL					
1	Basement				
	Lampu LED T5	80	bh	54,136.25	4,330,900.00
	Down Light	36	bh	73,421.75	2,643,183.00
	One Way Switch on Wall	5	bh	31,136.25	155,681.25
	Kabel	271.143	m	12,980.63	3,519,605.60
2	Lantai 1 + Joglo				
	Lampu LED T5	22	bh	54,136.25	1,190,997.50
	LED Strip	188.648	m	64,486.25	12,165,202.09
	Down Light	68	bh	73,421.75	4,992,679.00
	Hanging Lamp	16	bh	324,386.25	5,190,180.00
	Swimming Pool Lamp	34	bh	755,636.25	25,691,632.50
	Two Way Switch on Wall	10	bh	42,636.25	426,362.50
	One Way Switch on Wall	6	bh	31,136.25	186,817.50
	Kabel	228.383	m	12,980.63	2,964,554.08
3	Lantai 2 + Joglo				
	LED Strip	114.667	m	64,486.25	7,394,444.83
	Down Light	93	bh	73,421.75	6,828,222.75
	Two Way Switch on Wall	6	bh	42,636.25	255,817.50
	One Way Switch on Wall	7	bh	31,136.25	217,953.75
	Kabel	150.804	m	12,980.63	1,957,530.17
4	Lantai 3				
	LED Strip	155.268	m	64,486.25	10,012,651.07
	Down Light	67	bh	73,421.75	4,919,257.25
	Two Way Switch on Wall	9	bh	42,636.25	383,726.25
	One Way Switch on Wall	5	bh	31,136.25	155,681.25
	Kabel	193.036	m	12,980.63	2,505,727.93
5	Lantai 4				
	LED Strip	19.894	m	64,486.25	1,282,889.46
	Down Light	63	bh	73,421.75	4,625,570.25
	Two Way Switch on Wall	5	bh	42,636.25	213,181.25
	One Way Switch on Wall	5	bh	31,136.25	155,681.25
	Kabel	175.782	m	12,980.63	2,281,760.22
6	Lantai 5				
	LED Strip	19.894	m	64,486.25	1,282,889.46
	Down Light	76	bh	73,421.75	5,580,053.00
	Two Way Switch on Wall	6	bh	42,636.25	255,817.50
	One Way Switch on Wall	2	bh	31,136.25	62,272.50
	Kabel	192.813	m	12,980.63	2,502,833.25
7	Lantai 6				
	LED Strip	19.894	m	64,486.25	1,282,889.46
	Down Light	76	bh	73,421.75	5,580,053.00
	Two Way Switch on Wall	6	bh	42,636.25	255,817.50
	One Way Switch on Wall	2	bh	31,136.25	62,272.50
	Kabel	186.212	m	12,980.63	2,417,148.14

Lampiran 11 Tabel Kebutuhan SDM dan Durasi Setiap Aktivitas Pekerjaan

Jenis Pekerjaan	Jenis Pekerja	Koefisien	Volume	Satuan	Kapasitas Pekerja	Durasi Waktu	Rencana Jumlah Pekerja/Tukang
		OH			Orang		Hari
Pekerjaan Pembersihan							
Pembersihan Lapangan	Pekerja	0,1	4050	m2	405,00	20	20
Pengukuran dan Pemasangan Bouwplank	Pekerja	0,1	238	m2	23,80	1	23
	Tukang Kayu	0,1			23,80		23
Pekerjaan Tanah							
Pekerjaan Galian Basement	Pekerja	0,5	4032	m3	2016,00	30	67
Pekerjaan Timbunan Basement	Pekerja	0,5	508	m3	254,00	10	25
Pekerjaan Struktural							
Pondasi							
Pondasi Footplat							
Galian Tanah Pondasi Footplat	Pekerja	0,75	118,44	m3	88,83	6	14
Pasir Alas Pondasi	Pekerja	0,3	3,15	m3	0,95	1	0
Beton Lantai Kerja K 100	Pekerja	1,650	6,3	m3	10,40	1	10
	Tukang	0,275			1,73		1
Beton Pondasi Footplat K 300	Pekerja	5,300	25,2	m3	133,56	6	22
	Tukang batu	0,275			6,93		1
	Tukang kayu	1,300			32,76		5
	Tukang besi	1,050			26,46		4
Urug Bekas Galian	Pekerja	0,5	61,11	m3	30,56	3	10
Pondasi Tiang Pancang							
Pondasi Tiang Pancang	Pekerja	0,2	132,701	m3	26,54	15	1
	Tukang Kayu	0,059			7,83		0
	Tukang Las Listrik	0,059			7,83		0
Kolom Pondasi							
Kolom Pondasi Lt 1							
Kolom Pondasi Lt 1	Pekerja	7,050	0,405	m3	2,86	1	2
	Tukang batu	0,275			0,11		0
	Tukang kayu	1,650			0,67		0
	Tukang besi	2,100			0,85		0
Kolom Pondasi Joglo	Pekerja	7,050	4,86	m3	34,26	6	5
	Tukang batu	0,275			1,34		0
	Tukang kayu	1,650			8,02		1
	Tukang besi	2,100			10,21		1
Sloof							
Sloof Basement							
Sloof Basement	Pekerja	6,350	38,178	m3	242,43	10	24
	Tukang batu	0,275			10,50		1
	Tukang kayu	1,650			62,99		6
	Tukang besi	1,400			53,45		5
Plat Lantai Basement							
Plat Lantai Basement							
Plat Lantai Basement	Pekerja	5,300	96	m3	508,80	20	25
	Tukang batu	0,275			26,40		1
	Tukang kayu	1,300			124,80		6
	Tukang besi	1,050			100,80		5
Kolom Basement							
Kolom Basement							
Kolom Basement	Pekerja	7,050	19,44	m3	137,05	6	22
	Tukang batu	0,275			5,35		0
	Tukang kayu	1,650			32,08		5
	Tukang besi	2,100			40,82		6
Shear Wall							
Shear Wall							
Shear Wall	Pekerja	5,300	134,4	m3	712,32	25	28
	Tukang batu	0,275			36,96		1
	Tukang kayu	1,300			174,72		6
	Tukang besi	1,050			141,12		5
Balok Lantai 1							
Balok Lantai 1							
Balok Lantai 1	Pekerja	6,350	38,178	m3	242,43	10	24
	Tukang batu	0,275			10,50		1
	Tukang kayu	1,650			62,99		6
	Tukang besi	1,400			53,45		5
Plat Lantai 1							
Plat Lantai 1							
Plat Lantai 1	Pekerja	5,300	84	m3	445,20	20	22
	Tukang batu	0,275			23,10		1
	Tukang kayu	1,300			109,20		5
	Tukang besi	1,050			88,20		4
Tangga Basement							
Bekisting Tangga							
Bekisting Tangga	Pekerja	0,66	40	m2	26,40	5	5
	Tukang	0,33			13,20		2
Tulangan Tangga	Pekerja	0,07	1603,43	kg	112,24	5	22
	Tukang	0,07			112,24		22
Beton Tangga K 300	Pekerja	1,650	5,88	m3	9,70	1	9
	Tukang	0,275			1,62		1

Lanjutan Lampiran 11 Tabel Kebutuhan SDM dan Durasi Setiap Aktivitas Pekerjaan

Kolom Lantai 1							
Kolom Lantai 1	Pekerja	7,050	16,038	m3	113,07	4	28
	Tukang batu	0,275			4,41		1
	Tukang kayu	1,650			26,46		6
	Tukang besi	2,100			33,68		8
Balok Lantai 2							
Balok Lantai 2	Pekerja	6,350	38,178	m3	242,43	10	24
	Tukang batu	0,275			10,50		1
	Tukang kayu	1,650			62,99		6
	Tukang besi	1,400			53,45		5
Plat Lantai 2							
Plat Lantai 2	Pekerja	5,300	76,8	m3	407,04	15	27
	Tukang batu	0,275			21,12		1
	Tukang kayu	1,300			99,84		6
	Tukang besi	1,050			80,64		5
Tangga lantai 1							
Bekisting Tangga	Pekerja	0,66	40	m2	26,40	5	5
	Tukang	0,33			13,20		2
Tulangan Tangga	Pekerja	0,07	1603,43	kg	112,24	10	11
	Tukang	0,07			112,24		11
Beton Tangga K 300	Pekerja	1,650	5,88	m3	9,70	1	9
	Tukang	0,275			1,62		1
Kolom Lantai 2							
Kolom Lantai 2	Pekerja	7,050	17,496	m3	123,35	5	24
	Tukang batu	0,275			4,81		0
	Tukang kayu	1,650			28,87		5
	Tukang besi	2,100			36,74		7
Balok Lantai 3							
Balok Lantai 3	Pekerja	6,350	34,16	m3	216,92	10	21
	Tukang batu	0,275			9,39		0
	Tukang kayu	1,650			56,36		5
	Tukang besi	1,400			47,82		4
Plat Lantai 3							
Plat Lantai 3	Pekerja	5,300	76,8	m3	407,04	20	20
	Tukang batu	0,275			21,12		1
	Tukang kayu	1,300			99,84		4
	Tukang besi	1,050			80,64		4
Tangga lantai 2							
Bekisting Tangga	Pekerja	0,66	40	m2	0,00	5	0
	Tukang	0,33			0,00		0
Tulangan Tangga	Pekerja	0,07	1603,43	kg	112,24	10	11
	Tukang	0,07			112,24		11
Beton Tangga K 300	Pekerja	1,650	5,88	m3	9,70	1	9
	Tukang	0,275			1,62		1
Kolom Lantai 3							
Kolom Lantai 3	Pekerja	7,050	17,496	m3	123,35	10	12
	Tukang batu	0,275			4,81		0
	Tukang kayu	1,650			28,87		2
	Tukang besi	2,100			36,74		3
Balok Lantai 4							
Balok Lantai 4	Pekerja	6,350	34,16	m3	216,92	10	21
	Tukang batu	0,275			9,39		0
	Tukang kayu	1,650			56,36		5
	Tukang besi	1,400			47,82		4
Plat Lantai 4							
Plat Lantai 4	Pekerja	5,300	76,8	m3	407,04	20	20
	Tukang batu	0,275			21,12		1
	Tukang kayu	1,300			99,84		4
	Tukang besi	1,050			80,64		4
Tangga lantai 3							
Bekisting Tangga	Pekerja	0,66	40	m2	26,40	5	5
	Tukang	0,33			13,20		2
Tulangan Tangga	Pekerja	0,07	1603,43	kg	112,24	10	11
	Tukang	0,07			112,24		11
Beton Tangga K 300	Pekerja	1,650	5,88	m3	9,70	1	9
	Tukang	0,275			1,62		1

Lanjutan Lampiran 11 Tabel Kebutuhan SDM dan Durasi Setiap Aktivitas Pekerjaan

Kolom Lantai 4							
Kolom Lantai 4	Pekerja	7,050	17,496	m3	123,35	10	12
	Tukang batu	0,275			4,81		0
	Tukang kayu	1,650			28,87		2
	Tukang besi	2,100			36,74		3
Balok Lantai 5							
Balok Lantai 5	Pekerja	6,350	34,16	m3	216,92	10	21
	Tukang batu	0,275			9,39		0
	Tukang kayu	1,650			56,36		5
	Tukang besi	1,400			47,82		4
Plat Lantai 5							
Plat Lantai 5	Pekerja	5,300	76,8	m3	407,04	20	20
	Tukang batu	0,275			21,12		1
	Tukang kayu	1,300			99,84		4
	Tukang besi	1,050			80,64		4
Tangga lantai 4							
Bekisting Tangga	Pekerja	0,66	40	m2	26,40	5	5
	Tukang	0,33			13,20		2
Tulangan Tangga	Pekerja	0,07	1603,43	kg	112,24	5	22
	Tukang	0,07			112,24		22
Beton Tangga K 300	Pekerja	1,650	5,88	m3	9,70	1	9
	Tukang	0,275			1,62		1
Kolom Lantai 5							
Kolom Lantai 5	Pekerja	7,050	17,496	m3	123,35	10	12
	Tukang batu	0,275			4,81		0
	Tukang kayu	1,650			28,87		2
	Tukang besi	2,100			36,74		3
Balok Lantai 6							
Balok Lantai 6	Pekerja	6,350	34,16	m3	216,92	10	21
	Tukang batu	0,275			9,39		0
	Tukang kayu	1,650			56,36		5
	Tukang besi	1,400			47,82		4
Plat Lantai 6							
Plat Lantai 6	Pekerja	5,300	76,8	m3	407,04	20	20
	Tukang batu	0,275			21,12		1
	Tukang kayu	1,300			99,84		4
	Tukang besi	1,050			80,64		4
Tangga lantai 5							
Bekisting Tangga	Pekerja	0,66	40	m2	26,40	5	5
	Tukang	0,33			13,20		2
Tulangan Tangga	Pekerja	0,07	1603,43	kg	112,24	10	11
	Tukang	0,07			112,24		11
Beton Tangga K 300	Pekerja	1,650	5,88	m3	9,70	1	9
	Tukang	0,275			1,62		1
Kolom Lantai 6							
Kolom Lantai 6	Pekerja	7,050	17,496	m3	123,35	10	12
	Tukang batu	0,275			4,81		0
	Tukang kayu	1,650			28,87		2
	Tukang besi	2,100			36,74		3
Balok Rooftop							
Balok Ring	Pekerja	6,350	16,576	m3	105,26	10	10
	Tukang batu	0,275			4,56		0
	Tukang kayu	1,650			27,35		2
	Tukang besi	1,400			23,21		2
Plat Rooftop							
Dag Beton	Pekerja	5,300	68,745	m3	364,35	15	24
	Tukang batu	0,275			18,90		1
	Tukang kayu	1,300			89,37		5
	Tukang besi	1,050			72,18		4

Lanjutan Lampiran 11 Tabel Kebutuhan SDM dan Durasi Setiap Aktivitas Pekerjaan

Kolom Joglo Lt 1							
	Pekerja	7,050	12,96	m3	91,37	5	18
	Tukang batu	0,275			3,56		0
	Tukang kayu	1,650			21,38		4
	Tukang besi	2,100			27,22		5
Kolom Joglo Lt 2							
	Pekerja	7,050	12,96	m3	91,37	10	18
	Tukang batu	0,275			3,56		0
	Tukang kayu	1,650			21,38		4
	Tukang besi	2,100			27,22		5
Balok Joglo 1							
	Pekerja	6,350	4,56	m3	28,96	5	5
	Tukang batu	0,275			1,25		0
	Tukang kayu	1,650			7,52		1
	Tukang besi	1,400			6,38		1
Balok Joglo 2							
	Pekerja	6,350	4,56	m3	28,96	2	14
	Tukang batu	0,275			1,25		0
	Tukang kayu	1,650			7,52		3
	Tukang besi	1,400			6,38		3
Tangga lantai 6							
Bekisting Tangga	Pekerja	0,66	40	m2	26,40	5	5
	Tukang	0,33			13,20		2
Tulangan Tangga	Pekerja	0,07	1603,43	kg	112,24	10	11
	Tukang	0,07			112,24		11
Beton Tangga K 300	Pekerja	1,650	5,88	m3	9,70	1	9
	Tukang	0,275			1,62		1
Tangga Samping Lantai 1							
Bekisting Tangga	Pekerja	0,66	30,8	m2	20,33	3	6
	Tukang	0,33			10,16		3
Tulangan Tangga	Pekerja	0,07	1231,68	kg	86,22	8	10
	Tukang	0,07			86,22		10
Beton Tangga K 300	Pekerja	1,650	4,95	m3	8,17	1	8
	Tukang	0,275			1,36		1
Tangga Samping Lantai 2							
Bekisting Tangga	Pekerja	0,66	30,8	m2	20,33	3	6
	Tukang	0,33			10,16		3
Tulangan Tangga	Pekerja	0,07	1231,68	kg	86,22	8	10
	Tukang	0,07			86,22		10
Beton Tangga K 300	Pekerja	1,650	4,95	m3	8,17	1	8
	Tukang	0,275			1,36		1
Atap Joglo							
Usuk	Pekerja	0,1	760	M2	76,00	10	7
	Tukang kayu	0,2			152,00		15
Reng	Pekerja	0,12	514,957	M2	61,79	10	6
	Tukang kayu	0,12			61,79		6
Gording	Pekerja	6,7	1,05216	M	7,05	5	1
	Tukang kayu	20,1			21,15		4
Atap Kayu	Pekerja	0,166	208,24	M2	34,57	5	6
	Tukang kayu	0,250			52,06		10
Atap Baja Ringan							
Rangka Baja Ringan	Pekerja	0,14	43,2	M2	6,05	5	1
	Tukang Besi	0,4			17,28		3
Atap Metal	Pekerja	0,2	220,8	M2	44,16	5	8
	Tukang Kayu	0,1			22,08		4

Lanjutan Lampiran 11 Tabel Kebutuhan SDM dan Durasi Setiap Aktivitas Pekerjaan

Dinding Lantai 1							
Pasangan Batu bata dinding	Pekerja	0,6	684	m2	410,40	20	20
	Tukang	0,2			136,80		6
Plesteran Dinding	Pekerja	0,3	1368	m2	410,40	20	20
	Tukang	0,15			205,20		10
Pengacian dinding	Pekerja	0,2	1368	m2	273,60	10	27
	Tukang	0,1			136,80		13
Dinding Lantai 2							
Pasangan Batu bata dinding	Pekerja	0,6	345,6	m2	207,36	15	13
	Tukang	0,2			69,12		4
Plesteran Dinding	Pekerja	0,3	691,2	m2	207,36	15	13
	Tukang	0,15			103,68		6
Pengacian dinding	Pekerja	0,2	691,2	m2	138,24	10	13
	Tukang	0,1			69,12		6
Dinding Lantai 3							
Pasangan Batu bata dinding	Pekerja	0,6	442,8	m2	265,68	10	26
	Tukang	0,2			88,56		8
Plesteran Dinding	Pekerja	0,3	885,6	m2	265,68	15	17
	Tukang	0,15			132,84		8
Pengacian dinding	Pekerja	0,2	885,6	m2	177,12	10	17
	Tukang	0,1			88,56		8
Dinding Lantai 4							
Pasangan Batu bata dinding	Pekerja	0,6	403,2	m2	241,92	15	16
	Tukang	0,2			80,64		5
Plesteran Dinding	Pekerja	0,3	806,4	m2	241,92	15	16
	Tukang	0,15			120,96		8
Pengacian dinding	Pekerja	0,2	806,4	m2	161,28	10	16
	Tukang	0,1			80,64		8
Dinding Lantai 5							
Pasangan Batu bata dinding	Pekerja	0,6	396	m2	237,60	15	15
	Tukang	0,2			79,20		5
Plesteran Dinding	Pekerja	0,3	792	m2	237,60	15	15
	Tukang	0,15			118,80		7
Pengacian dinding	Pekerja	0,2	792	m2	158,40	10	15
	Tukang	0,1			79,20		7
Dinding Lantai 6							
Pasangan Batu bata dinding	Pekerja	0,6	403,2	m2	241,92	15	16
	Tukang	0,2			80,64		5
Plesteran Dinding	Pekerja	0,3	806,4	m2	241,92	15	16
	Tukang	0,15			120,96		8
Pengacian dinding	Pekerja	0,2	806,4	m2	161,28	10	16
	Tukang	0,1			80,64		8
Dinding Joglo							
Pasangan Batu bata dinding	Pekerja	0,6	79,2	m2	47,52	5	9
	Tukang	0,2			15,84		3
Plesteran Dinding	Pekerja	0,3	158,4	m2	47,52	5	9
	Tukang	0,15			23,76		4
Pengacian dinding	Pekerja	0,2	158,4	m2	31,68	5	6
	Tukang	0,1			15,84		3

Lanjutan Lampiran 11 Tabel Kebutuhan SDM dan Durasi Setiap Aktivitas Pekerjaan

Pekerjaan Plafon							
Plafond Basement							
Rangka Hollow basement	Pekerja	0,35	356	m2	124,60	10	12
	Tukang Kayu	0,35			124,60		12
Gypsum basement	Pekerja	0,1	356	m2	35,60	5	7
	Tukang Kayu	0,05			17,80		3
Plafond Lantai 1							
Rangka Hollow lantai 1	Pekerja	0,35	728	m2	254,80	15	16
	Tukang Kayu	0,35			254,80		16
Gypsum lantai 1	Pekerja	0,1	728	m2	72,80	5	14
	Tukang Kayu	0,05			36,40		7
Plafond Lantai 2							
Rangka Hollow lantai 2	Pekerja	0,35	554	m2	193,90	15	12
	Tukang Kayu	0,35			193,90		12
Gypsum lantai 2	Pekerja	0,1	554	m2	55,40	5	11
	Tukang Kayu	0,05			27,70		5
Plafond Lantai 3							
Rangka Hollow lantai 3	Pekerja	0,35	477	m2	166,95	15	11
	Tukang Kayu	0,35			166,95		11
Gypsum lantai 3	Pekerja	0,1	477	m2	47,70	5	9
	Tukang Kayu	0,05			23,85		4
Plafond Lantai 4							
Rangka Hollow lantai 4	Pekerja	0,35	572	m2	200,20	15	13
	Tukang Kayu	0,35			200,20		13
Gypsum lantai 4	Pekerja	0,1	572	m2	57,20	5	11
	Tukang Kayu	0,05			28,60		5
Plafond Lantai 5							
Rangka Hollow lantai 5	Pekerja	0,35	572	m2	200,20	15	13
	Tukang Kayu	0,35			200,20		13
Gypsum lantai 5	Pekerja	0,1	572	m2	57,20	5	11
	Tukang Kayu	0,05			28,60		5
Plafond Lantai 6							
Rangka Hollow lantai 6	Pekerja	0,35	572	m2	200,20	15	13
	Tukang Kayu	0,35			200,20		13
Gypsum lantai 6	Pekerja	0,1	572	m2	57,20	5	11
	Tukang Kayu	0,05			28,60		5
Plafond Joglo							
Rangka Hollow Joglo	Pekerja	0,35	360	m2	126,00	10	12
	Tukang Kayu	0,35			126,00		12
Gypsum joglo	Pekerja	0,1	360	m2	36,00	5	7
	Tukang Kayu	0,05			18,00		3
Pekerjaan Penutup Lantai							
Lantai Basement							
Keramik 40x40 cm (Polished)	Pekerja	0,25	328	m2	82,00	10	8
	Tukang Batu	0,125			41,00		4
Lantai 1							
Keramik 40x40 cm (Unpolished)	Pekerja	0,24	168	m2	40,32	5	8
	Tukang Batu	0,12			20,16		4
Keramik 40x40 cm (Polished)	Pekerja	0,25	416	m2	104,00	10	10
	Tukang Batu	0,125			52,00		5
Lantai 2							
Keramik 40x40 cm (Unpolished)	Pekerja	0,24	48	m2	11,52	5	2
	Tukang Batu	0,12			5,76		1
Keramik 40x40 cm (Polished)	Pekerja	0,25	416	m2	104,00	5	20
	Tukang Batu	0,125			52,00		10
Lantai 3							
Keramik 40x40 cm (Unpolished)	Pekerja	0,24	48	m2	11,52	5	2
	Tukang Batu	0,12			5,76		1
Keramik 40x40 cm (Polished)	Pekerja	0,25	464	m2	116,00	10	11
	Tukang Batu	0,125			58,00		5
Lantai 4							
Keramik 40x40 cm (Unpolished)	Pekerja	0,24	96	m2	23,04	5	4
	Tukang Batu	0,12			11,52		2
Keramik 40x40 cm (Polished)	Pekerja	0,25	416	m2	104,00	10	10
	Tukang Batu	0,125			52,00		5
Lantai 5							
Keramik 40x40 cm (Unpolished)	Pekerja	0,24	96	m2	23,04	5	4
	Tukang Batu	0,12			11,52		2
Keramik 40x40 cm (Polished)	Pekerja	0,25	464	m2	116,00	10	11
	Tukang Batu	0,125			58,00		5
Lantai 6							
Keramik 40x40 cm (Unpolished)	Pekerja	0,24	96	m2	23,04	5	4
	Tukang Batu	0,12			11,52		2
Keramik 40x40 cm (Polished)	Pekerja	0,25	416	m2	104,00	10	10
	Tukang Batu	0,125			52,00		5
Lantai Joglo							
Keramik 40x40 cm (Polished)	Pekerja	0,25	336	m2	84,00	10	8
	Tukang Batu	0,125			42,00		4

Lanjutan Lampiran 11 Tabel Kebutuhan SDM dan Durasi Setiap Aktivitas Pekerjaan

Kusen Pintu lantai basement	Pekerja	0,297	51,6	m2	15,33	3	5
	Tukang Kayu	0,033			1,70		0
Daun Pintu lantai basement	Pekerja	1	25,36	m2	25,36	5	5
	Tukang Kayu	3			76,08		15
Pasangan Engsel lantai basement	Pekerja	0,015	18	pasang	0,27	1	0
	Tukang Kayu	0,15			2,70		2
Kunci Tanam lantai basement	Pekerja	0,01	9	buah	0,09	1	0
	Tukang Kayu	0,5			4,50		4
Kusen Jendela lantai basement	Pekerja	0,297	0	m2	0,00	1	0
	Tukang Kayu	0,033			0,00		0
Kaca Jendela basement	Pekerja	0,015	0	m2	0,00	1	0
	Tukang Kayu	0,15			0,00		0
Kusen Pintu lantai 1	Pekerja	0,297	204,4	m2	60,71	5	12
	Tukang Kayu	0,033			6,75		1
Daun Pintu lantai 1	Pekerja	1	69,04	m2	69,04	10	6
	Tukang Kayu	3			207,12		20
Pasangan Engsel lantai 1	Pekerja	0,015	78	pasang	1,17	1	1
	Tukang Kayu	0,15			11,70		11
Kunci Tanam lantai 1	Pekerja	0,01	39	buah	0,39	3	0
	Tukang Kayu	0,5			19,50		6
Kusen Jendela lantai 1	Pekerja	0,297	204,8	m2	60,83	5	12
	Tukang Kayu	0,033			6,76		1
Kaca Jendela lantai 1	Pekerja	0,015	110,76	buah	1,66	3	0
	Tukang Kayu	0,15			16,61		5
Kusen Pintu lantai 2	Pekerja	0,297	122	m2	36,23	5	7
	Tukang Kayu	0,033			4,03		0
Daun Pintu lantai 2	Pekerja	1	43,92	m2	43,92	10	4
	Tukang Kayu	3			131,76		13
Pasangan Engsel lantai 2	Pekerja	0,015	46	pasang	0,69	1	0
	Tukang Kayu	0,15			6,90		6
Kunci Tanam lantai 2	Pekerja	0,01	23	buah	0,23	3	0
	Tukang Kayu	0,5			11,50		3
Kusen Jendela lantai 2	Pekerja	0,297	204,8	m2	60,83	5	12
	Tukang Kayu	0,033			6,76		1
Kaca Jendela lantai 2	Pekerja	0,015	110,76	m2	1,66	3	0
	Tukang Kayu	0,15			16,61		5
Kusen Pintu lantai 3	Pekerja	0,297	107,2	m2	31,84	5	6
	Tukang Kayu	0,033			3,54		0
Daun Pintu lantai 3	Pekerja	1	40,64	m2	40,64	10	4
	Tukang Kayu	3			121,92		12
Pasangan Engsel lantai 3	Pekerja	0,015	40	pasang	0,60	1	0
	Tukang Kayu	0,15			6,00		6
Kunci Tanam lantai 3	Pekerja	0,01	20	buah	0,20	3	0
	Tukang Kayu	0,5			10,00		3
Kusen Jendela lantai 3	Pekerja	0,297	243,2	m2	72,23	5	14
	Tukang Kayu	0,033			8,03		1
Kaca Jendela lantai 3	Pekerja	0,015	131,528	m2	1,97	3	0
	Tukang Kayu	0,15			19,73		6
Kusen Pintu lantai 4	Pekerja	0,297	142,8	m2	42,41	5	8
	Tukang Kayu	0,033			4,71		0
Daun Pintu lantai 4	Pekerja	1	50,64	m2	50,64	10	5
	Tukang Kayu	3			151,92		15
Pasangan Engsel lantai 4	Pekerja	0,015	54	pasang	0,81	1	0
	Tukang Kayu	0,15			8,10		8
Kunci Tanam lantai 4	Pekerja	0,01	27	buah	0,27	3	0
	Tukang Kayu	0,5			13,50		4
Kusen Jendela lantai 4	Pekerja	0,297	128	m2	38,02	5	7
	Tukang Kayu	0,033			4,22		0
Kaca Jendela lantai 4	Pekerja	0,015	69,225	m2	1,04	3	0
	Tukang Kayu	0,15			10,38		3
Kusen Pintu lantai 5	Pekerja	0,297	148	m2	43,96	5	8
	Tukang Kayu	0,033			4,88		0
Daun Pintu lantai 5	Pekerja	1	52,32	m2	52,32	10	5
	Tukang Kayu	3			156,96		15
Pasangan Engsel lantai 5	Pekerja	0,015	56	pasang	0,84	1	0
	Tukang Kayu	0,15			8,40		8
Kunci Tanam lantai 5	Pekerja	0,01	28	buah	0,28	3	0
	Tukang Kayu	0,5			14,00		4
Kusen Jendela lantai 5	Pekerja	0,297	179,2	m2	53,22	5	10
	Tukang Kayu	0,033			5,91		1
Kaca Jendela lantai 5	Pekerja	0,015	96,915	m2	1,45	3	0
	Tukang Kayu	0,15			14,54		4
Kusen Pintu lantai 6	Pekerja	0,297	148	m2	43,96	5	8
	Tukang Kayu	0,033			4,88		0
Daun Pintu lantai 6	Pekerja	1	52,32	m2	52,32	10	5
	Tukang Kayu	3			156,96		15
Pasangan Engsel lantai 6	Pekerja	0,015	56	pasang	0,84	1	0
	Tukang Kayu	0,15			8,40		8
Kunci Tanam lantai 6	Pekerja	0,01	28	buah	0,28	3	0
	Tukang Kayu	0,5			14,00		4
Kusen Jendela lantai 6	Pekerja	0,297	128	m2	38,02	5	7
	Tukang Kayu	0,033			4,22		0
Kaca Jendela lantai 6	Pekerja	0,015	69,225	m2	1,04	3	0
	Tukang Kayu	0,15			10,38		3
Kusen Pintu lantai joglo	Pekerja	0,297	17,2	m2	5,11	2	2
	Tukang Kayu	0,033			0,57		0
Daun Pintu lantai joglo	Pekerja	1	8,56	m2	8,56	5	1
	Tukang Kayu	3			25,68		5
Pasangan Engsel lantai joglo	Pekerja	0,015	6	pasang	0,09	1	0
	Tukang Kayu	0,15			0,90		0
Kunci Tanam lantai joglo	Pekerja	0,01	3	buah	0,03	1	0
	Tukang Kayu	0,5			1,50		1
Kusen Jendela lantai joglo	Pekerja	0,297	268,8	m2	79,83	5	15
	Tukang Kayu	0,033			8,87		1
Kaca Jendela lantai joglo	Pekerja	0,015	145,373	m2	2,18	3	0
	Tukang Kayu	0,15			21,81		7

Lanjutan Lampiran 11 Tabel Kebutuhan SDM dan Durasi Setiap Aktivitas Pekerjaan

Pekerjaan Elektrikal							
Basement							
Lampu LED T5	Pekerja	0,02	80	buah	1,60	1	1
	Tukang Listrik	0,01			0,80		0
Down Light	Pekerja	0,02	36	buah	0,72	1	0
	Tukang Listrik	0,01			0,36		0
One Way Switch on Wall	Pekerja	0,02	5	buah	0,10	1	0
	Tukang Listrik	0,01			0,05		0
Kabel	Pekerja	0,01	271,143	m	2,71	2	1
	Tukang Listrik	0,01			2,71		1
Lantai 1							
Lampu LED T5	Pekerja	0,02	22	buah	0,44	1	0
	Tukang Listrik	0,01			0,22		0
LED Strip	Pekerja	0,02	188,648	m	3,77	1	3
	Tukang Listrik	0,01			1,89		1
Down Light	Pekerja	0,02	68	buah	1,36	1	1
	Tukang Listrik	0,01			0,68		0
Hanging Lamp	Pekerja	0,02	16	buah	0,32	1	0
	Tukang Listrik	0,01			0,16		0
Swimming Pool Lamp	Pekerja	0,02	34	buah	0,68	1	0
	Tukang Listrik	0,01			0,34		0
Two Way Switch on Wall	Pekerja	0,02	10	buah	0,20	1	0
	Tukang Listrik	0,01			0,10		0
One Way Switch on Wall	Pekerja	0,02	6	buah	0,12	1	0
	Tukang Listrik	0,01			0,06		0
Kabel	Pekerja	0,01	228,383	m	2,28	2	1
	Tukang Listrik	0,01			2,28		1
Lantai 2							
LED Strip	Pekerja	0,02	114,667	m	2,29	1	2
	Tukang Listrik	0,01			1,15		1
Down Light	Pekerja	0,02	93	buah	1,86	1	1
	Tukang Listrik	0,01			0,93		0
Two Way Switch on Wall	Pekerja	0,02	6	buah	0,12	1	0
	Tukang Listrik	0,01			0,06		0
One Way Switch on Wall	Pekerja	0,02	7	buah	0,14	1	0
	Tukang Listrik	0,01			0,07		0
Kabel	Pekerja	0,02	150,804	m	3,02	2	1
	Tukang Listrik	0,01			1,51		0
Lantai 3							
LED Strip	Pekerja	0,02	155,268	m	3,11	1	3
	Tukang Listrik	0,01			1,55		1
Down Light	Pekerja	0,02	67	buah	1,34	1	1
	Tukang Listrik	0,01			0,67		0
Two Way Switch on Wall	Pekerja	0,02	9	buah	0,18	1	0
	Tukang Listrik	0,01			0,09		0
One Way Switch on Wall	Pekerja	0,02	5	buah	0,10	1	0
	Tukang Listrik	0,01			0,05		0
Kabel	Pekerja	0,02	193,036	m	3,86	2	1
	Tukang Listrik	0,01			1,93		0
Lantai 4							
LED Strip	Pekerja	0,02	19,894	m	0,40	1	0
	Tukang Listrik	0,01			0,20		0
Down Light	Pekerja	0,02	63	buah	1,26	1	1
	Tukang Listrik	0,01			0,63		0
Two Way Switch on Wall	Pekerja	0,02	5	buah	0,10	1	0
	Tukang Listrik	0,01			0,05		0
One Way Switch on Wall	Pekerja	0,02	5	buah	0,10	1	0
	Tukang Listrik	0,01			0,05		0
Kabel	Pekerja	0,02	175,782	m	3,52	2	1
	Tukang Listrik	0,01			1,76		0
Lantai 5							
LED Strip	Pekerja	0,02	19,894	m	0,40	1	0
	Tukang Listrik	0,01			0,20		0
Down Light	Pekerja	0,02	76	buah	1,52	1	1
	Tukang Listrik	0,01			0,76		0
Two Way Switch on Wall	Pekerja	0,02	6	buah	0,12	1	0
	Tukang Listrik	0,01			0,06		0
One Way Switch on Wall	Pekerja	0,02	2	buah	0,04	1	0
	Tukang Listrik	0,01			0,02		0
Kabel	Pekerja	0,02	192,813	m	3,86	2	1
	Tukang Listrik	0,01			1,93		0
Lantai 6							
LED Strip	Pekerja	0,02	19,894	m	0,40	1	0
	Tukang Listrik	0,01			0,20		0
Down Light	Pekerja	0,02	76	buah	1,52	1	1
	Tukang Listrik	0,01			0,76		0
Two Way Switch on Wall	Pekerja	0,02	6	buah	0,12	1	0
	Tukang Listrik	0,01			0,06		0
One Way Switch on Wall	Pekerja	0,02	2	buah	0,04	1	0
	Tukang Listrik	0,01			0,02		0
Kabel	Pekerja	0,02	186,212	m	3,72	2	1
	Tukang Listrik	0,01			1,86		0

Lanjutan Lampiran 11 Tabel Kebutuhan SDM dan Durasi Setiap Aktivitas Pekerjaan

PEKERJAAN SANITASI							
Sanitasi Lantai 1							
Pipa 3/4"	Pekerja	0,036	124,619	m	4,49	4	1
	Tukang Batu	0,06			7,48		1
Pipa 1"	Pekerja	0,036	17,0554	m	0,61	1	0
	Tukang Batu	0,06			1,02		1
Pipa 1,25"	Pekerja	0,036	6,33038	m	0,23	1	0
	Tukang Batu	0,06			0,38		0
Pipa 1,5"	Pekerja	0,036	3,86517	m	0,14	1	0
	Tukang Batu	0,06			0,23		0
Sanitasi Lantai 2							
Pipa 3/4"	Pekerja	0,036	87,5063	m	3,15	3	1
	Tukang Batu	0,06			5,25		1
Pipa 1"	Pekerja	0,036	2,74618	m	0,10	1	0
	Tukang Batu	0,06			0,16		0
Pipa 1,25"	Pekerja	0,036	6,16502	m	0,22	1	0
	Tukang Batu	0,06			0,37		0
Pipa 1,5"	Pekerja	0,036	8,44144	m	0,30	1	0
	Tukang Batu	0,06			0,51		0
Sanitasi Lantai 3							
Pipa 3/4"	Pekerja	0,036	53,4817	m	1,93	2	0
	Tukang Batu	0,06			3,21		1
Pipa 1"	Pekerja	0,036	0,80508	m	0,03	1	0
	Tukang Batu	0,06			0,05		0
Pipa 1,25"	Pekerja	0,036	10,1955	m	0,37	1	0
	Tukang Batu	0,06			0,61		0
Sanitasi Lantai 4							
Pipa 3/4"	Pekerja	0,036	100,231	m	3,61	3	1
	Tukang Batu	0,06			6,01		2
Pipa 1"	Pekerja	0,036	2,40678	m	0,09	1	0
	Tukang Batu	0,06			0,14		0
Pipa 1,25"	Pekerja	0,036	9,21602	m	0,33	1	0
	Tukang Batu	0,06			0,55		0
Pipa 1,5"	Pekerja	0,036	4,70847	m	0,17	1	0
	Tukang Batu	0,06			0,28		0
Sanitasi Lantai 5							
Pipa 3/4"	Pekerja	0,036	68,4001	m	2,46	3	0
	Tukang Batu	0,06			4,10		1
Pipa 1"	Pekerja	0,036	6,60582	m	0,24	3	0
	Tukang Batu	0,06			0,00		0
Pipa 1,25"	Pekerja	0,036	4	m	0,14	1	0
	Tukang Batu	0,06			0,00		0
Pipa 1,5"	Pekerja	0,036	4,69576	m	0,17	1	0
	Tukang Batu	0,06			0,00		0
Sanitasi Lantai 6							
Pipa 3/4"	Pekerja	0,036	68,0444	m	2,45	3	0
	Tukang Batu	0,06			4,08		1
Pipa 1"	Pekerja	0,036	6,60582	m	0,24	1	0
	Tukang Batu	0,06			0,40		0
Pipa 1,25"	Pekerja	0,036	4	m	0,14	1	0
	Tukang Batu	0,06			0,24		0
Pipa 1,5"	Pekerja	0,036	4,69576	m	0,17	1	0
	Tukang Batu	0,06			0,28		0

Lanjutan Lampiran 11 Tabel Kebutuhan SDM dan Durasi Setiap Aktivitas Pekerjaan

PEKERJAAN SANITAIR							
Sanitair lantai 1							
Wastafel	Pekerja	1,200	8	buah	9,60	4	2
	Tukang Batu	1,450			11,60		2
Keran	Pekerja	0,01	8	buah	0,08	1	0
	Tukang Batu	0,4			3,20		3
Shower	Pekerja	0,01	16	buah	0,16	1	0
	Tukang Kayu	0,1			1,60		1
Kloset	Pekerja	3,300	12	buah	39,60	5	7
	Tukang Batu	1,100			13,20		2
Sanitair lantai 2							
Wastafel	Pekerja	1,200	10	buah	12,00	4	3
	Tukang Batu	1,450			14,50		3
Keran	Pekerja	0,01	10	buah	0,10	1	0
	Tukang Batu	0,4			4,00		4
Kloset	Pekerja	3,300	17	buah	56,10	7	8
	Tukang Batu	1,100			18,70		2
Urinoir	Pekerja	1,000	4	buah	4,00	2	2
	Tukang Kayu	1,000			4,00		2
Sanitair lantai 3							
Wastafel	Pekerja	1,200	8	buah	9,60	4	2
	Tukang Batu	1,450			11,60		2
Keran	Pekerja	0,01	8	buah	0,08	1	0
	Tukang Batu	0,4			3,20		0
Kloset	Pekerja	3,300	12	buah	39,60	5	7
	Tukang Batu	1,100			13,20		2
Sanitair lantai 4							
Wastafel	Pekerja	1,200	8	buah	9,60	4	2
	Tukang Batu	1,450			11,60		2
Keran	Pekerja	0,01	8	buah	0,08	1	0
	Tukang Batu	0,4			3,20		3
Shower	Pekerja	0,01	12	buah	0,12	1	0
	Tukang Kayu	0,1			1,20		1
Kloset	Pekerja	3,300	10	buah	33,00	5	6
	Tukang Batu	1,100			11,00		2
Sanitair lantai 5							
Wastafel	Pekerja	1,200	6	buah	7,20	4	1
	Tukang Batu	1,450			8,70		2
Keran	Pekerja	0,01	6	buah	0,06	1	0
	Tukang Batu	0,4			2,40		2
Shower	Pekerja	0,01	16	buah	0,16	1	0
	Tukang Kayu	0,1			1,60		1
Kloset	Pekerja	3,300	7	buah	23,10	5	4
	Tukang Batu	1,100			7,70		1
Sanitair lantai 6							
Wastafel	Pekerja	1,200	6	buah	7,20	4	1
	Tukang Batu	1,450			8,70		2
Keran	Pekerja	0,01	6	buah	0,06	1	0
	Tukang Batu	0,4			2,40		2
Shower	Pekerja	0,01	16	buah	0,16	1	0
	Tukang Kayu	0,1			1,60		1
Kloset	Pekerja	3,300	7	buah	23,10	5	4
	Tukang Batu	1,100			7,70		1
Pekerjaan Pengecatan							
Pengecatan Dinding Basement							
	Pekerja	0,02	134,4	m2	2,69	2	1
	Tukang Kayu	0,063			8,47		4
Pengecatan Dinding lantai 1							
	Pekerja	0,02	1368	m2	27,36	5	5
	Tukang Kayu	0,063			86,18		17
Pengecatan Dinding lantai 2							
	Pekerja	0,02	691,2	m2	13,82	5	2
	Tukang Kayu	0,063			43,55		8
Pengecatan Dinding lantai 3							
	Pekerja	0,02	885,6	m2	17,71	5	3
	Tukang Kayu	0,063			55,79		11
Pengecatan Dinding lantai 4							
	Pekerja	0,02	806,4	m2	16,13	5	3
	Tukang Kayu	0,063			50,80		10
Pengecatan Dinding lantai 5							
	Pekerja	0,02	792	m2	15,84	5	3
	Tukang Kayu	0,063			49,90		9
Pengecatan Dinding lantai 6							
	Pekerja	0,02	806,4	m2	16,13	5	3
	Tukang Kayu	0,063			50,80		10
Pengecatan Dinding Joglo							
	Pekerja	0,02	158,4	m2	3,17	3	1
	Tukang Kayu	0,063			9,98		3

Lampiran 12 Tabel Kebutuhan Material Setiap Aktivitas Pekerjaan

No	Jenis Pekerjaan	Material	Koefisien	Volume	Digunakan	Satuan
Pekerjaan Persiapan						
1	Pemasangan Bouwplank	Kayu Kelas III (Borneo/dll)	0.012	238	2.856	M3
		Paku Kayu	0.02		4.76	Kg
		Papan Kayu Kelas III	0.007		1.666	m3
Pekerjaan Struktural						
Pondasi Footplat						
1	Urug Bekas Galian	Pasir Urug	1.2	61.11	73.332	m3
2	Pasir Alas Pondasi	Pasir Urug	1.2	3.15	3.78	m3
3	K	Semen @ 40 Kg	247.000	6.3	1,556.100	Kg
		Pasir Beton (1400 kg/m3)	869.000		5,474.700	Kg
		Kerikil (1350 kg/m3)	999.000		6,293.700	Kg
		Air	215.000		1,354.500	Liter
4	Beton Pondasi Footplat	Kayu kelas III	0.200	25.2	5.040	m3
		Paku 5 cm – 12 cm	1.500		37.800	kg
		Minyak bekisting	0.400		10.080	Liter
		Besi beton polos	157.500		3,969.000	kg
		Kawat beton	2.250		56.700	kg
		Semen @ 40 Kg	336.000		8,467.200	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m3)	0.540		13.608	m3
		Kerikil (1350 kg/m3)	0.810		20.412	m3
5	Kolom Pondasi Joglo	Kayu kelas III	0.400	4.86	1.944	m3
		Paku 5 cm – 12 cm	4.000		19.440	kg
		Minyak bekisting	2.000		9.720	Liter
		Besi beton polos	315.000		1,530.900	kg
		Kawat beton	4.500		21.870	kg
		Semen @ 40 Kg	336.000		1,632.960	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m3)	0.540		2.624	m3
		Kerikil (1350 kg/m3)	0.810		3.937	m3
		Kayu kelas II balok	0.150		0.729	m3
		Plywood 9 mm	3.500		17.010	Lembar
6	Kolom Pondasi Lt 1	Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	20.000	0.405	97.200	Batang
		Kayu kelas III	0.400		0.162	m3
		Paku 5 cm – 12 cm	4.000		1.620	kg
		Minyak bekisting	2.000		0.810	Liter
		Besi beton polos	315.000		127.575	kg
		Kawat beton	4.500		1.823	kg
		Semen @ 40 Kg	336.000		136.080	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m3)	0.540		0.219	m3
		Kerikil (1350 kg/m3)	0.810		0.328	m3
		Kayu kelas II balok	0.150		0.061	m3
		Plywood 9 mm	3.500		1.418	Lembar
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	20.000		8.100	Batang
Pondasi Tiang Pancang						
1	Tiang Pancang	Tiang Pancang	1	132.700874	132.701	m
		Kawat Las Listrik	0.15		19.905	kg
		BBM	0.08		10.616	Liter

Lanjutan Lampiran 12 Tabel Kebutuhan Material Setiap Aktivitas Pekerjaan

Shear Wall					
1	Shear Wall	Kayu kelas III (Borneo/dll)	0.24	32.256	m ³
		Paku Biasa 5 cm - 12 cm	3.2	430.080	kg
		Minyak bekisting	1.6	215.040	Liter
		Besi beton polos	157.5	21.168.000	kg
		Kawat beton	2.25	302.400	kg
		Semen @ 40 Kg	336	45.158.400	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m ³)	0.54	72.576	m ³
		Kerikil (1350 kg/m ³)	0.81	108.864	m ³
		Kayu kelas II (Kamper/Kruing/dll)	0.16	21.504	m ³
		Plywood 9 mm	2.8	376.320	Lembar
		Kayu Dolken Ø 8-10/400 cm	24	3.225.600	Batang
Pekerjaan Kolom					
1	Kolom Basement	Kayu kelas III	0.400	7.776	m ³
		Paku 5 cm - 12 cm	4.000	77.760	kg
		Minyak bekisting	2.000	38.880	Liter
		Besi beton polos	315.000	6.123.600	kg
		Kawat beton	4.500	87.480	kg
		Semen @ 40 Kg	336.000	6.531.840	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m ³)	0.540	10.498	m ³
		Kerikil (1350 kg/m ³)	0.810	15.746	m ³
		Kayu kelas II balok	0.150	2.916	m ³
		Plywood 9 mm	3.500	68.040	Lembar
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	20.000	388.800	Batang
2	Kolom Lantai 1	Kayu kelas III	0.400	6.998	m ³
		Paku 5 cm - 12 cm	4.000	64.152	kg
		Minyak bekisting	2.000	32.076	Liter
		Besi beton polos	315.000	5.051.970	kg
		Kawat beton	4.500	72.171	kg
		Semen @ 40 Kg	336.000	5.388.768	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m ³)	0.540	8.661	m ³
		Kerikil (1350 kg/m ³)	0.810	12.991	m ³
		Kayu kelas II balok	0.150	2.406	m ³
		Plywood 9 mm	3.500	56.133	Lembar
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	20.000	320.760	Batang
3	Kolom Lantai 2	Kayu kelas III	0.400	6.998	m ³
		Paku 5 cm - 12 cm	4.000	69.984	kg
		Minyak bekisting	2.000	34.992	Liter
		Besi beton polos	315.000	5.511.240	kg
		Kawat beton	4.500	78.732	kg
		Semen @ 40 Kg	336.000	5.878.656	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m ³)	0.540	9.448	m ³
		Kerikil (1350 kg/m ³)	0.810	14.172	m ³
		Kayu kelas II balok	0.150	2.624	m ³
		Plywood 9 mm	3.500	61.236	Lembar
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	20.000	349.920	Batang
4	Kolom Lantai 3	Kayu kelas III	0.400	6.998	m ³
		Paku 5 cm - 12 cm	4.000	69.984	kg
		Minyak bekisting	2.000	34.992	Liter
		Besi beton polos	315.000	5.511.240	kg
		Kawat beton	4.500	78.732	kg
		Semen @ 40 Kg	336.000	5.878.656	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m ³)	0.540	9.448	m ³
		Kerikil (1350 kg/m ³)	0.810	14.172	m ³
		Kayu kelas II balok	0.150	2.624	m ³
		Plywood 9 mm	3.500	61.236	Lembar
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	20.000	349.920	Batang
5	Kolom Lantai 4	Kayu kelas III	0.400	6.998	m ³
		Paku 5 cm - 12 cm	4.000	69.984	kg
		Minyak bekisting	2.000	34.992	Liter
		Besi beton polos	315.000	5.511.240	kg
		Kawat beton	4.500	78.732	kg
		Semen @ 40 Kg	336.000	5.878.656	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m ³)	0.540	9.448	m ³
		Kerikil (1350 kg/m ³)	0.810	14.172	m ³
		Kayu kelas II balok	0.150	2.624	m ³
		Plywood 9 mm	3.500	61.236	Lembar
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	20.000	349.920	Batang
6	Kolom Lantai 5	Kayu kelas III	0.400	6.998	m ³
		Paku 5 cm - 12 cm	4.000	69.984	kg
		Minyak bekisting	2.000	34.992	Liter
		Besi beton polos	315.000	5.511.240	kg
		Kawat beton	4.500	78.732	kg
		Semen @ 40 Kg	336.000	5.878.656	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m ³)	0.540	9.448	m ³
		Kerikil (1350 kg/m ³)	0.810	14.172	m ³
		Kayu kelas II balok	0.150	2.624	m ³
		Plywood 9 mm	3.500	61.236	Lembar
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	20.000	349.920	Batang
7	Kolom Lantai 6	Kayu kelas III	0.400	6.998	m ³
		Paku 5 cm - 12 cm	4.000	69.984	kg
		Minyak bekisting	2.000	34.992	Liter
		Besi beton polos	315.000	5.511.240	kg
		Kawat beton	4.500	78.732	kg
		Semen @ 40 Kg	336.000	5.878.656	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m ³)	0.540	9.448	m ³
		Kerikil (1350 kg/m ³)	0.810	14.172	m ³
		Kayu kelas II balok	0.150	2.624	m ³
		Plywood 9 mm	3.500	61.236	Lembar
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	20.000	349.920	Batang
8	Kolom Rooftop	Kayu kelas III	0.400	1.166	m ³
		Paku 5 cm - 12 cm	4.000	11.664	kg
		Minyak bekisting	2.000	5.832	Liter
		Besi beton polos	315.000	918.540	kg
		Kawat beton	4.500	13.122	kg
		Semen @ 40 Kg	336.000	979.776	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m ³)	0.540	1.575	m ³
		Kerikil (1350 kg/m ³)	0.810	2.362	m ³
		Kayu kelas II balok	0.150	0.457	m ³
		Plywood 9 mm	3.500	10.206	Lembar
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	20.000	58.320	Batang
8	Kolom Joglo 1	Kayu kelas III	0.400	5.184	m ³
		Paku 5 cm - 12 cm	4.000	51.840	kg
		Minyak bekisting	2.000	25.920	Liter
		Besi beton polos	315.000	4.082.400	kg
		Kawat beton	4.500	58.320	kg
		Semen @ 40 Kg	336.000	4.354.560	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m ³)	0.540	6.998	m ³
		Kerikil (1350 kg/m ³)	0.810	10.498	m ³
		Kayu kelas II balok	0.150	1.944	m ³
		Plywood 9 mm	3.500	45.360	Lembar
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	20.000	259.200	Batang
8	Kolom Joglo 2	Kayu kelas III	0.400	5.184	m ³
		Paku 5 cm - 12 cm	4.000	51.840	kg
		Minyak bekisting	2.000	25.920	Liter
		Besi beton polos	315.000	4.082.400	kg
		Kawat beton	4.500	58.320	kg
		Semen @ 40 Kg	336.000	4.354.560	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m ³)	0.540	6.998	m ³
		Kerikil (1350 kg/m ³)	0.810	10.498	m ³
		Kayu kelas II balok	0.150	1.944	m ³
		Plywood 9 mm	3.500	45.360	Lembar
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	20.000	259.200	Batang

Lanjutan Lampiran 12 Tabel Kebutuhan Material Setiap Aktivitas Pekerjaan

Pekerjaan Balok						
1	Balok Sloof	Kayu kelas III	0,270	38.178	10,308	m3
		Paku 5 cm – 12 cm	2,000		76,356	kg
		Minyak bekisting	0,600		22,907	Liter
		Besi beton polos	210,000		8,017,380	kg
		Kawat beton	3,000		114,534	kg
		Semen @ 40 Kg	336,000		12,827,808	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m3)	0,540		20,616	m3
		Kerikil (1350 kg/m3)	0,810		30,924	m3
2	Balok Lantai 1	Kayu kelas III	0,320	38.178	12,217	m3
		Paku 5 cm – 12 cm	3,200		122,170	kg
		Minyak bekisting	1,600		61,085	Liter
		Besi beton polos	210,000		8,017,380	kg
		Kawat beton	3,000		114,534	kg
		Semen @ 40 Kg	336,000		12,827,808	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m3)	0,540		20,616	m3
		Kerikil (1350 kg/m3)	0,810		30,924	m3
		Kayu kelas II balok	0,140		5,345	m3
		Plywood 9 mm	2,800		106,898	Lembar
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	16,000		610,848	Batang
3	Balok Lantai 2	Kayu kelas III	0,320	38.178	12,217	m3
		Paku 5 cm – 12 cm	3,200		122,170	kg
		Minyak bekisting	1,600		61,085	Liter
		Besi beton polos	210,000		8,017,380	kg
		Kawat beton	3,000		114,534	kg
		Semen @ 40 Kg	336,000		12,827,808	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m3)	0,540		20,616	m3
		Kerikil (1350 kg/m3)	0,810		30,924	m3
		Kayu kelas II balok	0,140		5,345	m3
		Plywood 9 mm	2,800		106,898	Lembar
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	16,000		610,848	Batang
4	Balok Lantai 3	Kayu kelas III	0,320	34.16	10,931	m3
		Paku 5 cm – 12 cm	3,200		109,312	kg
		Minyak bekisting	1,600		54,656	Liter
		Besi beton polos	210,000		7,173,600	kg
		Kawat beton	3,000		102,480	kg
		Semen @ 40 Kg	336,000		11,477,760	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m3)	0,540		18,446	m3
		Kerikil (1350 kg/m3)	0,810		27,670	m3
		Kayu kelas II balok	0,140		4,782	m3
		Plywood 9 mm	2,800		95,648	Lembar
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	16,000		546,560	Batang
5	Balok Lantai 4	Kayu kelas III	0,320	34.16	10,931	m3
		Paku 5 cm – 12 cm	3,200		109,312	kg
		Minyak bekisting	1,600		54,656	Liter
		Besi beton polos	210,000		7,173,600	kg
		Kawat beton	3,000		102,480	kg
		Semen @ 40 Kg	336,000		11,477,760	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m3)	0,540		18,446	m3
		Kerikil (1350 kg/m3)	0,810		27,670	m3
		Kayu kelas II balok	0,140		4,782	m3
		Plywood 9 mm	2,800		95,648	Lembar
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	16,000		546,560	Batang
6	Balok Lantai 5	Kayu kelas III	0,320	34.16	10,931	m3
		Paku 5 cm – 12 cm	3,200		109,312	kg
		Minyak bekisting	1,600		54,656	Liter
		Besi beton polos	210,000		7,173,600	kg
		Kawat beton	3,000		102,480	kg
		Semen @ 40 Kg	336,000		11,477,760	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m3)	0,540		18,446	m3
		Kerikil (1350 kg/m3)	0,810		27,670	m3
		Kayu kelas II balok	0,140		4,782	m3
		Plywood 9 mm	2,800		95,648	Lembar
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	16,000		546,560	Batang
7	Balok Lantai 6	Kayu kelas III	0,320	34.16	10,931	m3
		Paku 5 cm – 12 cm	3,200		109,312	kg
		Minyak bekisting	1,600		54,656	Liter
		Besi beton polos	210,000		7,173,600	kg
		Kawat beton	3,000		102,480	kg
		Semen @ 40 Kg	336,000		11,477,760	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m3)	0,540		18,446	m3
		Kerikil (1350 kg/m3)	0,810		27,670	m3
		Kayu kelas II balok	0,140		4,782	m3
		Plywood 9 mm	2,800		95,648	Lembar
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	16,000		546,560	Batang
7	Balok Ring	Kayu kelas III	0,320	16.576	5,304	m3
		Paku 5 cm – 12 cm	3,200		53,043	kg
		Minyak bekisting	1,600		26,522	Liter
		Besi beton polos	210,000		3,480,960	kg
		Kawat beton	3,000		49,728	kg
		Semen @ 40 Kg	336,000		5,569,536	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m3)	0,540		8,951	m3
		Kerikil (1350 kg/m3)	0,810		13,427	m3
		Kayu kelas II balok	0,140		2,321	m3
		Plywood 9 mm	2,800		46,413	Lembar
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	16,000		265,216	Batang
7	Balok Joglo 1	Kayu kelas III	0,320	4.56	1,459	m3
		Paku 5 cm – 12 cm	3,200		14,592	kg
		Minyak bekisting	1,600		7,296	Liter
		Besi beton polos	210,000		957,600	kg
		Kawat beton	3,000		13,680	kg
		Semen @ 40 Kg	336,000		1,532,160	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m3)	0,540		2,462	m3
		Kerikil (1350 kg/m3)	0,810		3,694	m3
7	Balok Joglo 2	Kayu kelas III	0,320	4.56	1,459	m3
		Paku 5 cm – 12 cm	3,200		14,592	kg
		Minyak bekisting	1,600		7,296	Liter
		Besi beton polos	210,000		957,600	kg
		Kawat beton	3,000		13,680	kg
		Semen @ 40 Kg	336,000		1,532,160	kg
		Pasir Beton (1400 kg/m3)	0,540		2,462	m3
		Kerikil (1350 kg/m3)	0,810		3,694	m3
		Kayu kelas II balok	0,140		0,638	m3
		Plywood 9 mm	2,800		12,768	Lembar
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	16,000		72,960	Batang

Lanjutan Lampiran 12 Tabel Kebutuhan Material Setiap Aktivitas Pekerjaan

Pekerjaan Plat Lantai									
1	Beton Plat Lantai 1	Kayu kelas III	0,320	84	26.880	m3			
		Paku 5 cm – 12 cm	3,200		268.800	kg			
		Minyak bekisting	1,600		134.400	Liter			
		Besi beton polos	157,500		13,230.000	kg			
		Kawat beton	2,250		189.000	kg			
		Semen @ 40 Kg	336,000		28,224.000	kg			
		Pasir Beton (1400 kg/m3)	0,540		45.360	m3			
		Kerikil (1350 kg/m3)	0,810		68.040	m3			
		Kayu kelas II balok	0,120		10.080	m3			
		Plywood 9 mm	2,800		235.200	Lembar			
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	32,000		2,688.000	Batang			
		2	Beton Plat Lantai 2		Kayu kelas III	0,320	76.8	24.576	m3
					Paku 5 cm – 12 cm	3,200		245.760	kg
Minyak bekisting	1,600			122.880	Liter				
Besi beton polos	157,500			12,096.000	kg				
Kawat beton	2,250			172.800	kg				
Semen @ 40 Kg	336,000			25,804.800	kg				
Pasir Beton (1400 kg/m3)	0,540			41.472	m3				
Kerikil (1350 kg/m3)	0,810			62.208	m3				
Kayu kelas II balok	0,120			9.216	m3				
Plywood 9 mm	2,800			215.040	Lembar				
Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	32,000			2,457.600	Batang				
3	Beton Plat Lantai 3			Kayu kelas III	0,320	76.8		24.576	m3
				Paku 5 cm – 12 cm	3,200			245.760	kg
		Minyak bekisting	1,600	122.880	Liter				
		Besi beton polos	157,500	12,096.000	kg				
		Kawat beton	2,250	172.800	kg				
		Semen @ 40 Kg	336,000	25,804.800	kg				
		Pasir Beton (1400 kg/m3)	0,540	41.472	m3				
		Kerikil (1350 kg/m3)	0,810	62.208	m3				
		Kayu kelas II balok	0,120	9.216	m3				
		Plywood 9 mm	2,800	215.040	Lembar				
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	32,000	2,457.600	Batang				
		4	Beton Plat Lantai 4	Kayu kelas III	0,320		76.8	24.576	m3
				Paku 5 cm – 12 cm	3,200			245.760	kg
Minyak bekisting	1,600			122.880	Liter				
Besi beton polos	157,500			12,096.000	kg				
Kawat beton	2,250			172.800	kg				
Semen @ 40 Kg	336,000			25,804.800	kg				
Pasir Beton (1400 kg/m3)	0,540			41.472	m3				
Kerikil (1350 kg/m3)	0,810			62.208	m3				
Kayu kelas II balok	0,120			9.216	m3				
Plywood 9 mm	2,800			215.040	Lembar				
Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	32,000			2,457.600	Batang				
5	Beton Plat Lantai 5			Kayu kelas III	0,320	76.8		24.576	m3
				Paku 5 cm – 12 cm	3,200			245.760	kg
		Minyak bekisting	1,600	122.880	Liter				
		Besi beton polos	157,500	12,096.000	kg				
		Kawat beton	2,250	172.800	kg				
		Semen @ 40 Kg	336,000	25,804.800	kg				
		Pasir Beton (1400 kg/m3)	0,540	41.472	m3				
		Kerikil (1350 kg/m3)	0,810	62.208	m3				
		Kayu kelas II balok	0,120	9.216	m3				
		Plywood 9 mm	2,800	215.040	Lembar				
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	32,000	2,457.600	Batang				
		6	Beton Plat Lantai 6	Kayu kelas III	0,320		76.8	24.576	m3
				Paku 5 cm – 12 cm	3,200			245.760	kg
Minyak bekisting	1,600			122.880	Liter				
Besi beton polos	157,500			12,096.000	kg				
Kawat beton	2,250			172.800	kg				
Semen @ 40 Kg	336,000			25,804.800	kg				
Pasir Beton (1400 kg/m3)	0,540			41.472	m3				
Kerikil (1350 kg/m3)	0,810			62.208	m3				
Kayu kelas II balok	0,120			9.216	m3				
Plywood 9 mm	2,800			215.040	Lembar				
Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	32,000			2,457.600	Batang				
7	Beton Plat Lantai Rooftop			Kayu kelas III	0,320	68.745		21.998	m3
				Paku 5 cm – 12 cm	3,200			219.984	kg
		Minyak bekisting	1,600	109.992	Liter				
		Besi beton polos	157,500	10,827.338	kg				
		Kawat beton	2,250	154.676	kg				
		Semen @ 40 Kg	336,000	23,098.320	kg				
		Pasir Beton (1400 kg/m3)	0,540	37.122	m3				
		Kerikil (1350 kg/m3)	0,810	55.683	m3				
		Kayu kelas II balok	0,120	8.249	m3				
		Plywood 9 mm	2,800	192.486	Lembar				
		Dolken kayu galam, f (8-10) cm, panjang 4 m	32,000	2,199.840	Batang				

Lanjutan Lampiran 12 Tabel Kebutuhan Material Setiap Aktivitas Pekerjaan

Pekerjaan Tangga Main Basement - L6 (Per Tangga Identik)							
1	Bekesting Per Tangga	Kayu Kelas III (Borneo/dll)	0.030	40	1.200	M3	
		Paku Biasa 5 cm - 10 cm	0.400		16.000	Kg	
		Minyak Bekesting	0.150		6.000	Liter	
		Kayu Kelas II (Kamper/Kruing/dll)	0.015		0.600	M3	
		Multipleks 9 mm	0.350		14.000	Lembar	
		Kayu Dolken Ø 8-10/400 cm	2.000		80.000	Batang	
2	Tulangan Per Tangga	Besi Beton Ulir	10.500	1603.434	16.836.057	Kg	
		Kawat Beton	0.150		240.515	Kg	
3	Beton Per Tangga	Semen @ 40 Kg	413.000	5.88	2.428.440	Kg	
		Pasir Beton (1400 kg/m3)	681.000		4.004.280	Kg	
		Batu pecah 2-3 cm	1.021.000		6.003.480	Kg	
		Air	215.000		1.264.200	Liter	
Pekerjaan Tangga Samping							
1	Bekesting Per Tangga	Kayu Kelas III (Borneo/dll)	0.030	30.8	0.924	M3	
		Paku Biasa 5 cm - 10 cm	0.400		12.320	Kg	
		Minyak Bekesting	0.150		4.620	Liter	
		Kayu Kelas II (Kamper/Kruing/dll)	0.015		0.462	M3	
		Multipleks 9 mm	0.350		10.780	Lembar	
		Kayu Dolken Ø 8-10/400 cm	2.000		61.600	Batang	
2	Tulangan Per Tangga	Besi Beton Ulir	10.500	1231.678	12.932.619	Kg	
		Kawat Beton	0.150		184.752	Kg	
3	Beton Per Tangga	Semen @ 40 Kg	413.000	4.95	2.044.350	Kg	
		Pasir Beton (1400 kg/m3)	681.000		3.370.950	Kg	
		Batu pecah 2-3 cm	1.021.000		5.053.950	Kg	
		Air	215.000		1.064.250	Liter	
Pekerjaan Lantai							
1	Lantai Basement	Keramik Polished 40x40 cm	Keramik Uk. 40 x 40 cm (Polished)	6.63	328	2.174.640	Bh
			Semen @ 40 Kg	9.800		3.214.400	Kg
			Semen Warna @ 50 Kg	1.300		426.400	Kg
			Pasir Pasang (1400 kg/m3)	0.045		14.760	M3
2	Lantai 1	Keramik Unpolished 40x40 cm	Keramik Uk. 40 x 40 cm (Unpolished)	6.630	168	1113.84	Bh
			Semen @ 40 Kg	9.600		1612.8	Kg
			Semen Warna @ 50 Kg	1.500		252	Kg
			Pasir Pasang (1400 kg/m3)	0.045		7.56	M3
	Keramik Polished 40x40 cm	Keramik Uk. 40 x 40 cm (Polished)	6.630	416	2758.08	Bh	
		Semen @ 40 Kg	9.800		4076.8	Kg	
		Semen Warna @ 50 Kg	1.300		540.8	Kg	
		Pasir Pasang (1400 kg/m3)	0.045		18.72	M3	
3	Lantai 2	Keramik Unpolished 40x40 cm	Keramik Uk. 40 x 40 cm (Unpolished)	6.630	48	318.24	Bh
			Semen @ 40 Kg	9.600		460.8	Kg
			Semen Warna @ 50 Kg	1.500		72	Kg
			Pasir Pasang (1400 kg/m3)	0.045		2.16	M3
	Keramik Polished 40x40 cm	Keramik Uk. 40 x 40 cm (Polished)	6.630	416	2758.08	Bh	
		Semen @ 40 Kg	9.800		4076.8	Kg	
		Semen Warna @ 50 Kg	1.300		540.8	Kg	
		Pasir Pasang (1400 kg/m3)	0.045		18.72	M3	
4	Lantai 3	Keramik Unpolished 40x40 cm	Keramik Uk. 40 x 40 cm (Unpolished)	6.630	48	318.24	Bh
			Semen @ 40 Kg	9.600		460.8	Kg
			Semen Warna @ 50 Kg	1.500		72	Kg
			Pasir Pasang (1400 kg/m3)	0.045		2.16	M3
	Keramik Polished 40x40 cm	Keramik Uk. 40 x 40 cm (Polished)	6.630	464	3076.32	Bh	
		Semen @ 40 Kg	9.800		4547.2	Kg	
		Semen Warna @ 50 Kg	1.300		603.2	Kg	
		Pasir Pasang (1400 kg/m3)	0.045		20.88	M3	
5	Lantai 4	Keramik Unpolished 40x40 cm	Keramik Uk. 40 x 40 cm (Unpolished)	6.630	96	636.48	Bh
			Semen @ 40 Kg	9.600		921.6	Kg
			Semen Warna @ 50 Kg	1.500		144	Kg
			Pasir Pasang (1400 kg/m3)	0.045		4.32	M3
	Keramik Polished 40x40 cm	Keramik Uk. 40 x 40 cm (Polished)	6.630	416	2758.08	Bh	
		Semen @ 40 Kg	9.800		4076.8	Kg	
		Semen Warna @ 50 Kg	1.300		540.8	Kg	
		Pasir Pasang (1400 kg/m3)	0.045		18.72	M3	
6	Lantai 5	Keramik Unpolished 40x40 cm	Keramik Uk. 40 x 40 cm (Unpolished)	6.630	96	636.48	Bh
			Semen @ 40 Kg	9.600		921.6	Kg
			Semen Warna @ 50 Kg	1.500		144	Kg
			Pasir Pasang (1400 kg/m3)	0.045		4.32	M3
	Keramik Polished 40x40 cm	Keramik Uk. 40 x 40 cm (Polished)	6.630	464	3076.32	Bh	
		Semen @ 40 Kg	9.800		4547.2	Kg	
		Semen Warna @ 50 Kg	1.300		603.2	Kg	
		Pasir Pasang (1400 kg/m3)	0.045		20.88	M3	
7	Lantai 6	Keramik Unpolished 40x40 cm	Keramik Uk. 40 x 40 cm (Unpolished)	6.630	96	636.48	Bh
			Semen @ 40 Kg	9.600		921.6	Kg
			Semen Warna @ 50 Kg	1.500		144	Kg
			Pasir Pasang (1400 kg/m3)	0.045		4.32	M3
	Keramik Polished 40x40 cm	Keramik Uk. 40 x 40 cm (Polished)	6.630	416	2758.08	Bh	
		Semen @ 40 Kg	9.800		4076.8	Kg	
		Semen Warna @ 50 Kg	1.300		540.8	Kg	
		Pasir Pasang (1400 kg/m3)	0.045		18.72	M3	
8	Lantai Joglo	Keramik Polished 40x40 cm	Keramik Uk. 40 x 40 cm (Polished)	6.630	336	2227.68	Bh
			Semen @ 40 Kg	9.600		3225.6	Kg
			Semen Warna @ 50 Kg	1.500		504	Kg
			Pasir Pasang (1400 kg/m3)	0.045		15.12	M3

Lanjutan Lampiran 12 Tabel Kebutuhan Material Setiap Aktivitas Pekerjaan

Pekerjaan pintu						
1	Kusen Pintu lantai basement	Profil Kusen Aluminium	1.1	138	151.8	m3
		Skrup Fixer	2		276	kg
		Sealant	0.06		8.28	kg
	Daun Pintu lantai basement	Papan Kayu Kelas II	0.04	25.36	1.0144	m3
		Lem Kayu	0.5		12.68	Kg
		Engsel Pintu	1		18	bh
	Pasangan Engsel lantai basement	Kunci Tanam	1	9	9	bh
		Kunci Tanam	1	9	9	bh
	Kusen Jendela lantai basement	Profil Kusen Aluminium	1.1	0	0	m3
Skrup Fixer		2	0		kg	
Sealant		0.06	0		kg	
Kaca Jendela basement	Kaca 5 mm	1.1	0	0	m2	
	Sealant	0.05		0	kg	
	Sealant	0.05		0	kg	
2	Kusen Pintu lantai 1	Profil Kusen Aluminium	1.1	204.4	224.84	m3
		Skrup Fixer	2		408.8	kg
		Sealant	0.06		12.264	kg
	Daun Pintu lantai 1	Papan Kayu Kelas II	0.04	69.04	2.7616	m3
		Lem Kayu	0.5		34.52	Kg
		Engsel Pintu	1		78	bh
	Pasangan Engsel lantai 1	Kunci Tanam	1	39	39	bh
		Kunci Tanam	1	39	39	bh
	Kusen Jendela lantai 1	Profil Kusen Aluminium	1.1	204.8	225.28	m3
Skrup Fixer		2	409.6		kg	
Sealant		0.06	12.288		kg	
Kaca Jendela 1	Kaca 5 mm	1.1	110.76	121.836	m2	
	Sealant	0.05		5.538	kg	
	Sealant	0.05		5.538	kg	
3	Kusen Pintu lantai 2	Profil Kusen Aluminium	1.1	856	941.6	m3
		Skrup Fixer	2		1712	kg
		Sealant	0.06		51.36	kg
	Daun Pintu lantai 2	Papan Kayu Kelas II	0.04	50.64	2.0256	m3
		Lem Kayu	0.5		25.32	Kg
		Engsel Pintu	1		54	bh
	Pasangan Engsel lantai 2	Kunci Tanam	1	27	27	bh
		Kunci Tanam	1	27	27	bh
	Kusen Jendela lantai 2	Profil Kusen Aluminium	1.1	128	140.8	m3
Skrup Fixer		2	256		kg	
Sealant		0.06	7.68		kg	
Kaca Jendela 2	Kaca 5 mm	1.1	69.225	76.1475	m2	
	Sealant	0.05		3.46125	kg	
	Sealant	0.05		3.46125	kg	
4	Kusen Pintu lantai 3	Profil Kusen Aluminium	1.1	107.2	117.92	m3
		Skrup Fixer	2		214.4	kg
		Sealant	0.06		6.432	kg
	Daun Pintu lantai 3	Papan Kayu Kelas II	0.04	40.64	1.6256	m3
		Lem Kayu	0.5		20.32	Kg
		Engsel Pintu	1		40	bh
	Pasangan Engsel lantai 3	Kunci Tanam	1	20	20	bh
		Kunci Tanam	1	20	20	bh
	Kusen Jendela lantai 3	Profil Kusen Aluminium	1.1	243.2	267.52	m3
Skrup Fixer		2	486.4		kg	
Sealant		0.06	14.592		kg	
Kaca Jendela 3	Kaca 5 mm	1.1	131.5275	144.68025	m2	
	Sealant	0.05		6.576375	kg	
	Sealant	0.05		6.576375	kg	
5	Kusen Pintu lantai 4	Profil Kusen Aluminium	1.1	142.8	157.08	m3
		Skrup Fixer	2		285.6	kg
		Sealant	0.06		8.568	kg
	Daun Pintu lantai 4	Papan Kayu Kelas II	0.04	50.64	2.0256	m3
		Lem Kayu	0.5		25.32	Kg
		Engsel Pintu	1		54	bh
	Pasangan Engsel lantai 4	Kunci Tanam	1	27	27	bh
		Kunci Tanam	1	27	27	bh
	Kusen Jendela lantai 4	Profil Kusen Aluminium	1.1	128	140.8	m3
Skrup Fixer		2	256		kg	
Sealant		0.06	7.68		kg	
Kaca Jendela 4	Kaca 5 mm	1.1	69.225	76.1475	m2	
	Sealant	0.05		3.46125	kg	
	Sealant	0.05		3.46125	kg	
6	Kusen Pintu lantai 5	Profil Kusen Aluminium	1.1	148	162.8	m3
		Skrup Fixer	2		296	kg
		Sealant	0.06		8.88	kg
	Daun Pintu lantai 5	Papan Kayu Kelas II	0.04	52.32	2.0928	m3
		Lem Kayu	0.5		26.16	Kg
		Engsel Pintu	1		56	bh
	Pasangan Engsel lantai 5	Kunci Tanam	1	28	28	bh
		Kunci Tanam	1	28	28	bh
	Kusen Jendela lantai 5	Profil Kusen Aluminium	1.1	179.2	197.12	m3
Skrup Fixer		2	358.4		kg	
Sealant		0.06	10.752		kg	
Kaca Jendela 5	Kaca 5 mm	1.1	96.915	106.6065	m2	
	Sealant	0.05		4.84575	kg	
	Sealant	0.05		4.84575	kg	
7	Kusen Pintu lantai 6	Profil Kusen Aluminium	1.1	148	162.8	m3
		Skrup Fixer	2		296	kg
		Sealant	0.06		8.88	kg
	Daun Pintu lantai 6	Papan Kayu Kelas II	0.04	52.32	2.0928	m3
		Lem Kayu	0.5		26.16	Kg
		Engsel Pintu	1		56	bh
	Pasangan Engsel lantai 6	Kunci Tanam	1	28	28	bh
		Kunci Tanam	1	28	28	bh
	Kusen Jendela lantai 6	Profil Kusen Aluminium	1.1	128	140.8	m3
Skrup Fixer		2	256		kg	
Sealant		0.06	7.68		kg	
Kaca Jendela 6	Kaca 5 mm	1.1	69.225	76.1475	m2	
	Sealant	0.05		3.46125	kg	
	Sealant	0.05		3.46125	kg	
8	Kusen Pintu lantai Joglo	Profil Kusen Aluminium	1.1	17.2	18.92	m3
		Skrup Fixer	2		34.4	kg
		Sealant	0.06		1.032	kg
	Daun Pintu lantai Joglo	Papan Kayu Kelas II	0.04	8.56	0.3424	m3
		Lem Kayu	0.5		4.28	Kg
		Engsel Pintu	1		6	bh
	Pasangan Engsel lantai Joglo	Kunci Tanam	1	3	3	bh
		Kunci Tanam	1	3	3	bh
	Kusen Jendela lantai Joglo	Profil Kusen Aluminium	1.1	268.8	295.68	m3
Skrup Fixer		2	537.6		kg	
Sealant		0.06	16.128		kg	
Kaca Jendela Joglo	Kaca 5 mm	1.1	145.3725	159.90975	m2	
	Sealant	0.05		7.268625	kg	
	Sealant	0.05		7.268625	kg	

Lanjutan Lampiran 12 Tabel Kebutuhan Material Setiap Aktivitas Pekerjaan

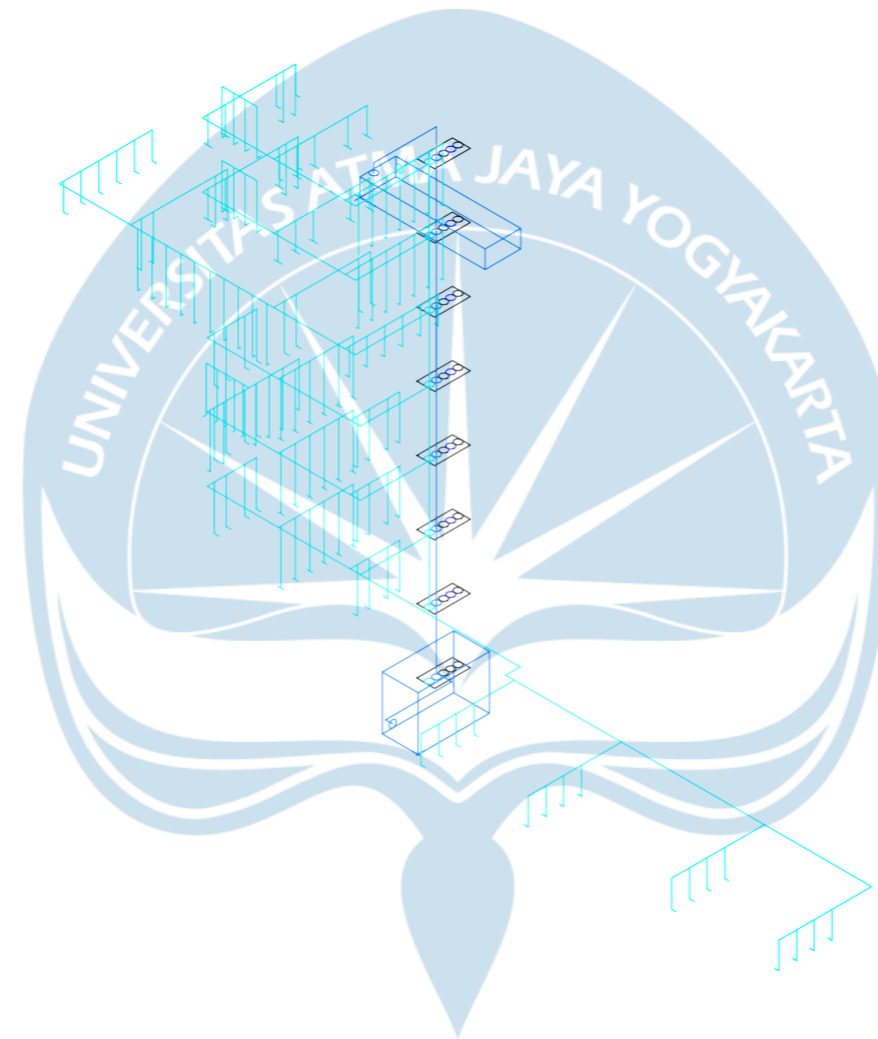
Pekerjaan plafon					
1	Plafon Basement	Gypsum (120x240 cm) Paku skrup 10 cm	0.364 0.11	356	129.584 Lembar 39.16 Kg
2	Plafon Lantai 1	Gypsum (120x240 cm) Paku skrup 10 cm	0.364 0.11	728	264.992 Lembar 80.08 Kg
3	Plafon Lantai 2	Gypsum (120x240 cm) Paku skrup 10 cm	0.364 0.11	554	201.656 Lembar 60.94 Kg
4	Plafon Lantai 3	Gypsum (120x240 cm) Paku skrup 10 cm	0.364 0.11	477	173.628 Lembar 52.47 Kg
5	Plafon Lantai 4	Gypsum (120x240 cm) Paku skrup 10 cm	0.364 0.11	572	208.208 Lembar 62.92 Kg
6	Plafon Lantai 5	Gypsum (120x240 cm) Paku skrup 10 cm	0.364 0.11	572	208.208 Lembar 62.92 Kg
7	Plafon Lantai 6	Gypsum (120x240 cm) Paku skrup 10 cm	0.364 0.11	572	208.208 Lembar 62.92 Kg
8	Rangka Hollow Basement	Besi Hollow 40.40.2 mm Asesoris (Perkuatan, Las dll)	4 1	356	1424 m 356 Kg
9	Rangka Hollow Lantai 1	Besi Hollow 40.40.2 mm Asesoris (Perkuatan, Las dll)	4 1	728	2912 m 728 Kg
10	Rangka Hollow Lantai 2	Besi Hollow 40.40.2 mm Asesoris (Perkuatan, Las dll)	4 1	554	2216 m 554 Kg
11	Rangka Hollow Lantai 3	Besi Hollow 40.40.2 mm Asesoris (Perkuatan, Las dll)	4 1	477	1908 m 477 Kg
12	Rangka Hollow Lantai 4	Besi Hollow 40.40.2 mm Asesoris (Perkuatan, Las dll)	4 1	572	2288 m 572 Kg
13	Rangka Hollow Lantai 5	Besi Hollow 40.40.2 mm Asesoris (Perkuatan, Las dll)	4 1	572	2288 m 572 Kg
14	Rangka Hollow Lantai 6	Besi Hollow 40.40.2 mm Asesoris (Perkuatan, Las dll)	4 1	572	2288 m 572 Kg
15	Plafon Joglo	Gypsum (120x240 cm) Paku skrup 10 cm	0.364 0.11	360	131.04 Lembar 39.6 Kg
16	Rangka Hollow Joglo	Besi Hollow 40.40.2 mm Asesoris (Perkuatan, Las dll)	4 1	360	1440 m 360 Kg
Pekerjaan dinding					
1	Dinding 1	Batu Bata	140	684	95760 Buah
		Semen @ 40 Kg	26.55		18160.2 Kg
		Pasir Pasang (1400 kg/m ³)	0.093		63.612 M ³
		Semen @ 40 Kg	8.32		11381.76 Kg
Plesteran	Aclan	Pasir Pasang (1400 kg/m ³)	0.032	1368	43.776 M ³
		Semen @ 40 Kg	3.25	1368	4446 Kg
		Plamur	0.1	1368	136.8 Kg
		Cat Dasar	0.1	1368	136.8 Kg
Pengecatan	Cat Penutup Interior Setara Jatun	0.26			355.68 Kg
		Batu Bata	140	345.6	48384 Buah
		Semen @ 40 Kg	26.55		11756.34 Kg
		Pasir Pasang (1400 kg/m ³)	0.093		32.1408 M ³
Semen @ 40 Kg	8.32	9175.68 Kg			
Plesteran	Aclan	Pasir Pasang (1400 kg/m ³)	0.032	691.2	22.1184 M ³
		Semen @ 40 Kg	3.25	691.2	2246.4 Kg
		Plamur	0.1	691.2	69.12 Kg
		Cat Dasar	0.1	691.2	69.12 Kg
Pengecatan	Cat Penutup Interior Setara Jatun	0.26			179.712 Kg
		Batu Bata	140	442.8	61992 Buah
		Semen @ 40 Kg	26.55		11756.34 Kg
		Pasir Pasang (1400 kg/m ³)	0.093		41.1804 M ³
Semen @ 40 Kg	8.32	7368.192 Kg			
Plesteran	Aclan	Pasir Pasang (1400 kg/m ³)	0.032	885.6	28.3392 M ³
		Semen @ 40 Kg	3.25	885.6	2878.2 Kg
		Plamur	0.1	885.6	88.56 Kg
		Cat Dasar	0.1	885.6	88.56 Kg
Pengecatan	Cat Penutup Interior Setara Jatun	0.26			230.256 Kg
		Batu Bata	140	403.2	56448 Buah
		Semen @ 40 Kg	26.55		10704.96 Kg
		Pasir Pasang (1400 kg/m ³)	0.093		37.4976 M ³
Semen @ 40 Kg	8.32	6709.248 Kg			
Plesteran	Aclan	Pasir Pasang (1400 kg/m ³)	0.032	806.4	25.8048 M ³
		Semen @ 40 Kg	3.25	806.4	2620.8 Kg
		Plamur	0.1	806.4	80.64 Kg
		Cat Dasar	0.1	806.4	80.64 Kg
Pengecatan	Cat Penutup Interior Setara Jatun	0.26			209.664 Kg
		Batu Bata	140	396	55440 Buah
		Semen @ 40 Kg	26.55		10513.8 Kg
		Pasir Pasang (1400 kg/m ³)	0.093		36.828 M ³
Semen @ 40 Kg	8.32	6589.44 Kg			
Plesteran	Aclan	Pasir Pasang (1400 kg/m ³)	0.032	792	25.344 M ³
		Semen @ 40 Kg	3.25	792	2574 Kg
		Plamur	0.1	792	79.2 Kg
		Cat Dasar	0.1	792	79.2 Kg
Pengecatan	Cat Penutup Interior Setara Jatun	0.26			205.92 Kg
		Batu Bata	140	403.2	56448 Buah
		Semen @ 40 Kg	26.55		10704.96 Kg
		Pasir Pasang (1400 kg/m ³)	0.093		37.4976 M ³
Semen @ 40 Kg	8.32	6709.248 Kg			
Plesteran	Aclan	Pasir Pasang (1400 kg/m ³)	0.032	806.4	25.8048 M ³
		Semen @ 40 Kg	3.25	806.4	2620.8 Kg
		Plamur	0.1	806.4	80.64 Kg
		Cat Dasar	0.1	806.4	80.64 Kg
Pengecatan	Cat Penutup Interior Setara Jatun	0.26			209.664 Kg
		Batu Bata	140	79.2	11088 Buah
		Semen @ 40 Kg	26.55		2102.76 Kg
		Pasir Pasang (1400 kg/m ³)	0.093		7.3656 M ³
Semen @ 40 Kg	8.32	1317.888 Kg			
Plesteran	Aclan	Pasir Pasang (1400 kg/m ³)	0.032	158.4	5.0688 M ³
		Semen @ 40 Kg	3.25	158.4	514.8 Kg
		Plamur	0.1	158.4	15.84 Kg
		Cat Dasar	0.1	158.4	15.84 Kg
Pengecatan	Cat Penutup Interior Setara Jatun	0.26			41.184 Kg
		Kayu kelas III (Borneo/dll)	0.24	134.4	32.256 M ³
		Paku Balsa 5 cm - 12 cm	3.2		430.08 Kg
		Linyak bekasting	1.6		215.04 Liter
Besi beton polos	157.5	21168 kg			
Shearwall	Kawat beton	Semen @ 40 Kg	2.25	134.4	302.4 kg
		Semen @ 40 Kg	336		45158.4 kg
		Pasir Beton (1400 kg/m ³)	0.54		72.576 m ³
		Kerikil (1350 kg/m ³)	0.81		108.864 m ³
Pengecatan	Kayu kelas II (Kemper/Kruing/dll)	0.16			21.504 m ³
		Plywood 9 mm	2.8	376.32 Lembar	
		Kayu Dalen @ 8-10/400 cm	24	3225.6 Batang	
		Plamur	0.1	13.44 Kg	
Pengecatan	Cat Dasar	0.1			13.44 Kg
		0.26			34.944 Kg

Lanjutan Lampiran 12 Tabel Kebutuhan Material Setiap Aktivitas Pekerjaan

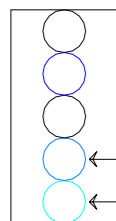
Pekerjaan Sanitair									
1	Lantai 1	Wasfotel	Wasfotel	1.000	8	8	Bh		
			Semen @ 40 Kg	6.000		48	Kg		
			Pasir Pasang (1400 kg/m3)	0.010		0.080	M3		
			Perlengkapan	12%		0.960	%		
		Keran	Kran Air Dia. 1/2" - 3/4"	1.000	8	8	Bh		
			Seal Tape	0.025		0.200	Bh		
		Shower	Shower	1.000	16	16	Bh		
		Kloset	Kloset Duduk Keramik	1.000	12	12	Buah		
			Perlengkapan	6%		0.720	%		
		2	Lantai 2	Wasfotel	Wasfotel	1.000	10	10	Bh
Semen @ 40 Kg	6.000				60	Kg			
Pasir Pasang (1400 kg/m3)	0.010				0.100	M3			
Perlengkapan	12%				1.200	%			
Keran	Kran Air Dia. 1/2" - 3/4"			1.000	10	10	Bh		
	Seal Tape			0.025		0.250	Bh		
Kloset	Kloset Duduk Keramik			1.000	17	17	Buah		
	Perlengkapan			6%		1.020	%		
Urinoir	Urinoir			1.000	4	4	Bh		
	Semen @ 40 Kg			6.000		24	Kg		
	Plint Keramik Granit 10 x 60	0.010	0.040	M3					
	Perlengkapan	30%	1.200	%					
3	Lantai 3	Wasfotel	Wasfotel	1.000	8	8	Bh		
			Semen @ 40 Kg	6.000		48	Kg		
			Pasir Pasang (1400 kg/m3)	0.010		0.080	M3		
			Perlengkapan	12%		0.960	%		
		Keran	Kran Air Dia. 1/2" - 3/4"	1.000	8	8	Bh		
			Seal Tape	0.025		0.200	Bh		
		Kloset	Kloset Duduk Keramik	1.000	12	12	Buah		
			Perlengkapan	6%		0.720	%		
		4	Lantai 4	Wasfotel	Wasfotel	1.000	8	8	Bh
					Semen @ 40 Kg	6.000		48	Kg
Pasir Pasang (1400 kg/m3)	0.010				0.080	M3			
Perlengkapan	12%				0.960	%			
Keran	Kran Air Dia. 1/2" - 3/4"			1.000	8	8	Bh		
	Seal Tape			0.025		0.200	Bh		
Shower	Shower			1.000	12	12	Bh		
Kloset	Kloset Duduk Keramik			1.000	10	10	Buah		
	Perlengkapan			6%		0.600	%		
5	Lantai 5			Wasfotel	Wasfotel	1.000	6	6	Bh
		Semen @ 40 Kg	6.000		36	Kg			
		Pasir Pasang (1400 kg/m3)	0.010		0.060	M3			
		Perlengkapan	12%		0.720	%			
		Keran	Kran Air Dia. 1/2" - 3/4"	1.000	6	6	Bh		
			Seal Tape	0.025		0.150	Bh		
		Shower	Shower	1.000	16	16	Bh		
		Kloset	Kloset Duduk Keramik	1.000	7	7	Buah		
			Perlengkapan	6%		0.420	%		
		6	Lantai 6	Wasfotel	Wasfotel	1.000	6	6	Bh
Semen @ 40 Kg	6.000				36	Kg			
Pasir Pasang (1400 kg/m3)	0.010				0.060	M3			
Perlengkapan	12%				0.720	%			
Keran	Kran Air Dia. 1/2" - 3/4"			1.000	6	6	Bh		
	Seal Tape			0.025		0.150	Bh		
Shower	Shower			1.000	16	16	Bh		
Kloset	Kloset Duduk Keramik			1.000	7	7	Buah		
	Perlengkapan			6%		0.420	%		

Lanjutan Lampiran 12 Tabel Kebutuhan Material Setiap Aktivitas Pekerjaan

Pekerjaan Elektrikal							
1	Basement	Lampu LED T5	Lampu Downlight	1.000	80	80	Bh
		Downlight	Lampu Downlight	1.000	36	36	Bh
		One Way Switch on Wall	Saklar Tunggal	1.000	5	5	Bh
		Kabel	Kabel Listrik NYM 2 x 4 mm ²	1.000	271.143	271.143	m'
2	Lantai 1 + Joglo	Lampu LED T5	Lampu Downlight	1.000	22	22	Bh
		LED Strip	LED Strip	1.000	188.648	188.648	m
		Downlight	Lampu Downlight	1.000	68	68	Bh
		Hanging Lamp	Hanging Lamp	1.000	16	16	Bh
		Swimming Pool Lamp	Swimming Pool Lamp	1.000	34	34	Bh
		Two Way Switch on Wall	Saklar Ganda	1.000	10	10	Bh
		One Way Switch on Wall	Saklar Tunggal	1.000	6	6	Bh
		Kabel	Kabel Listrik NYM 2 x 4 mm ²	1.000	228.383	228.383	m'
3	Lantai 2 + Joglo	LED Strip	LED Strip	1.000	114.667	114.667	m
		Downlight	Lampu Downlight	1.000	93	93	Bh
		Two Way Switch on Wall	Saklar Ganda	1.000	6	6	Bh
		One Way Switch on Wall	Saklar Tunggal	1.000	7	7	Bh
		Kabel	Kabel Listrik NYM 2 x 4 mm ²	1.000	150.804	150.804	m'
4	Lantai 3	LED Strip	LED Strip	1.000	155.268	155.268	m
		Downlight	Lampu Downlight	1.000	67	67	Bh
		Two Way Switch on Wall	Saklar Ganda	1.000	9	9	Bh
		One Way Switch on Wall	Saklar Tunggal	1.000	5	5	Bh
		Kabel	Kabel Listrik NYM 2 x 4 mm ²	1.000	193.036	193.036	m'
5	Lantai 4	LED Strip	LED Strip	1.000	19.894	19.894	m
		Downlight	Lampu Downlight	1.000	63	63	Bh
		Two Way Switch on Wall	Saklar Ganda	1.000	5	5	Bh
		One Way Switch on Wall	Saklar Tunggal	1.000	5	5	Bh
		Kabel	Kabel Listrik NYM 2 x 4 mm ²	1.000	175.782	175.782	m'
6	Lantai 5	LED Strip	LED Strip	1.000	19.894	19.894	m
		Downlight	Lampu Downlight	1.000	76	76	Bh
		Two Way Switch on Wall	Saklar Ganda	1.000	6	6	Bh
		One Way Switch on Wall	Saklar Tunggal	1.000	2	2	Bh
		Kabel	Kabel Listrik NYM 2 x 4 mm ²	1.000	192.813	192.813	m'
7	Lantai 6	LED Strip	LED Strip	1.000	19.894	19.894	m
		Downlight	Lampu Downlight	1.000	76	76	Bh
		Two Way Switch on Wall	Saklar Ganda	1.000	6	6	Bh
		One Way Switch on Wall	Saklar Tunggal	1.000	2	2	Bh
		Kabel	Kabel Listrik NYM 2 x 4 mm ²	1.000	186.212	186.212	m'
Pekerjaan Atap							
1	Gording Atap Joglo	Kayu Kelas II (Kamper/Kruing/dll)	1.100	1.05216	1.157	M3	
		Besi Strip	15.000		15.782	kg	
		Paku Biasa 5 cm - 10 cm	3.000		3.156	Kg	
2	Usuk Atap Joglo	Balok Kayu	0.0108	760	8.208	m3	
		Paku Biasa	0.1		76	kg	
3	Reng Atap Joglo	Kayu kelas II	0.014	514.956522	7.209391304	m3	
		Paku Biasa	0.057		29.35252174	kg	
4	Atap Kayu Joglo	Sirap Kayu	30.000	208.24	6.247.200	Bh	
		Paku Biasa 1/2" - 1"	0.200		41.648	Kg	
5	Rangka Atap Baja Ringan	Baja profil C 75.75	0.420	43.2	18.144	m'	
		Reng U 0.5	0.350		15.12	m'	
		Baut Truss	2.000		86.4	Buah	
		Baut Reng	2.000		86.4	Buah	
6	Atap Metal	Genteng metal	1.050	220.8	231.840	m3	
		Paku 5 cm - 12 cm	0.200		44.160	Kg	



Keterangan Shaft




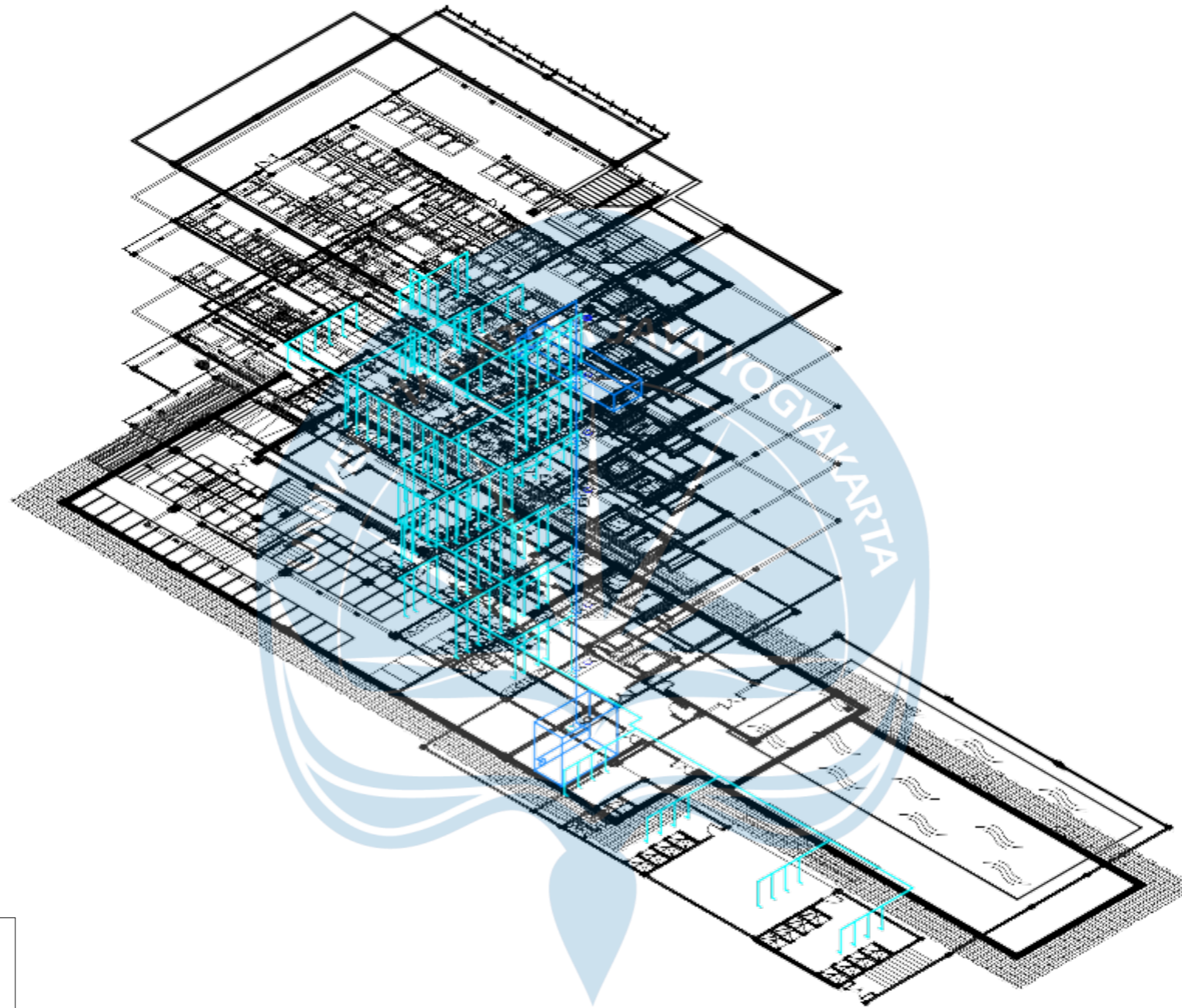
Saluran Pipa GWT ke Rooftank
 Saluran Pipa Air Bersih



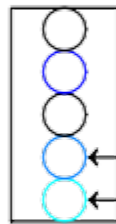
Isometri Sistem Air Bersih

SKALA 1 : 300

 Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur Final Project	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Keterangan Note	Tanggal Gambar Drawing Date
	PERIODE : GANJIL I PERIOD : ODD I TAHUN AKADEMIK 2021/2022 ACADEMIC YEAR 2021/2022	Hotel Kapsul Di Kawasan Aerotropolis Kulon Progo	Kec.Temon Kabupaten Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta	Dimas Ponco Kalelo 180217172 Gabriel Rimu Dicky Budi Setiawan 180217307 Michael Herdi Briiarta 180217353	Denah Isometri Sistem Air Bersih Gedung			25 Oktober 2021
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department Fakultas Teknik Faculty of Engineering							



Keterangan Shaft




Saluran Pipa GWT ke Rooftank
 Saluran Pipa Air Bersih



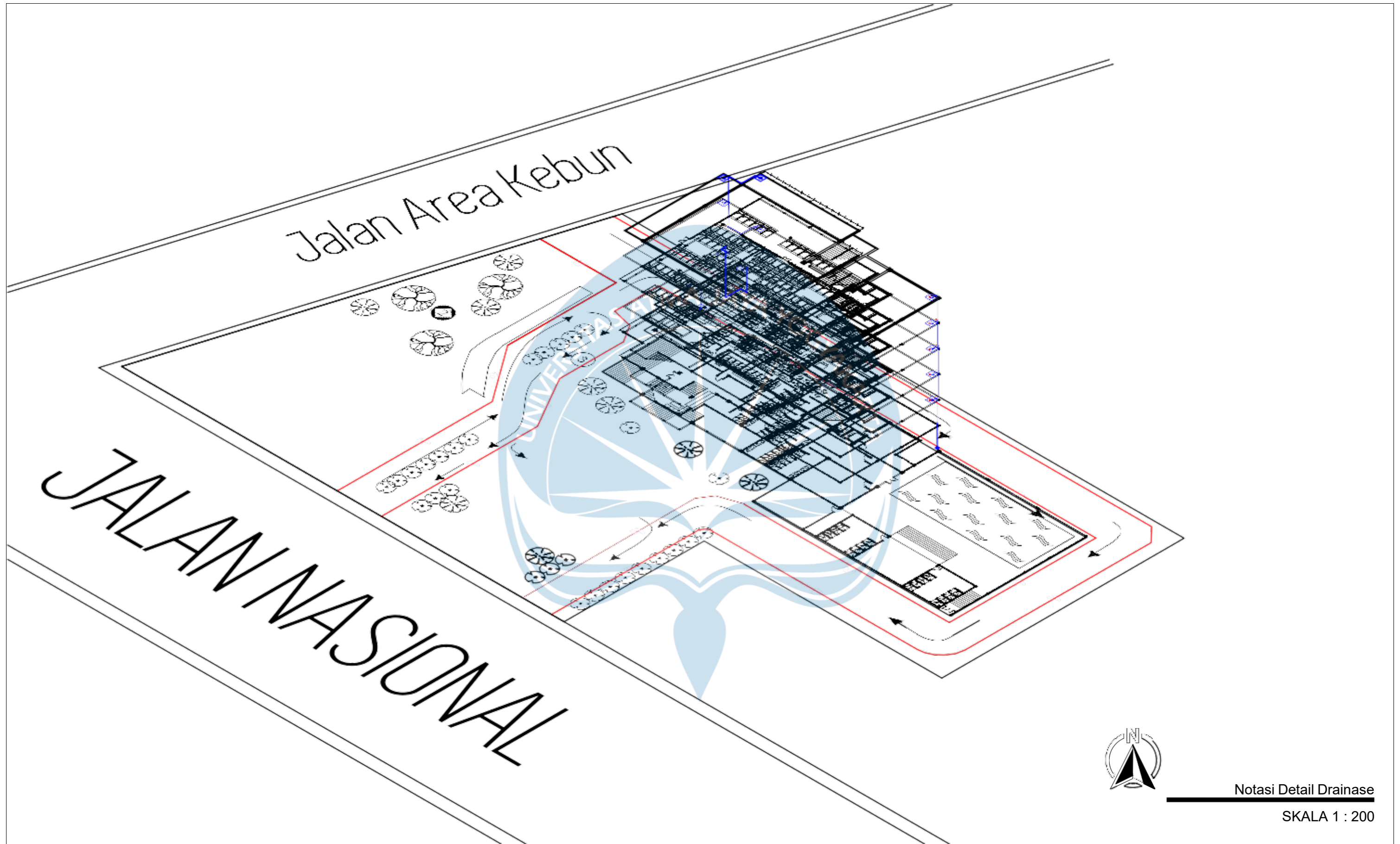
Isometri Sistem Air Bersih

SKALA 1 : 300

 Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur Final Project	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Keterangan Note	Tanggal Gambar Drawing Date
	PERIODE : GANJIL I PERIOD : ODD I TAHUN AKADEMIK 2021/2022 ACADEMIC YEAR 2021/2022	Hotel Kapsul Di Kawasan Aerotropolis Kulon Progo	Kec. Temon Kabupaten Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta	Dimas Ponco Kalelo 180217172 Gabriel Rimu Dicky Budi Setiawan 180217307 Michael Herdi Briliarta 180217353	Denah Isometri Sistem Air Bersih Gedung			25 Oktober 2021
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department Fakultas Teknik Faculty of Engineering							


Jalan Area Kebun

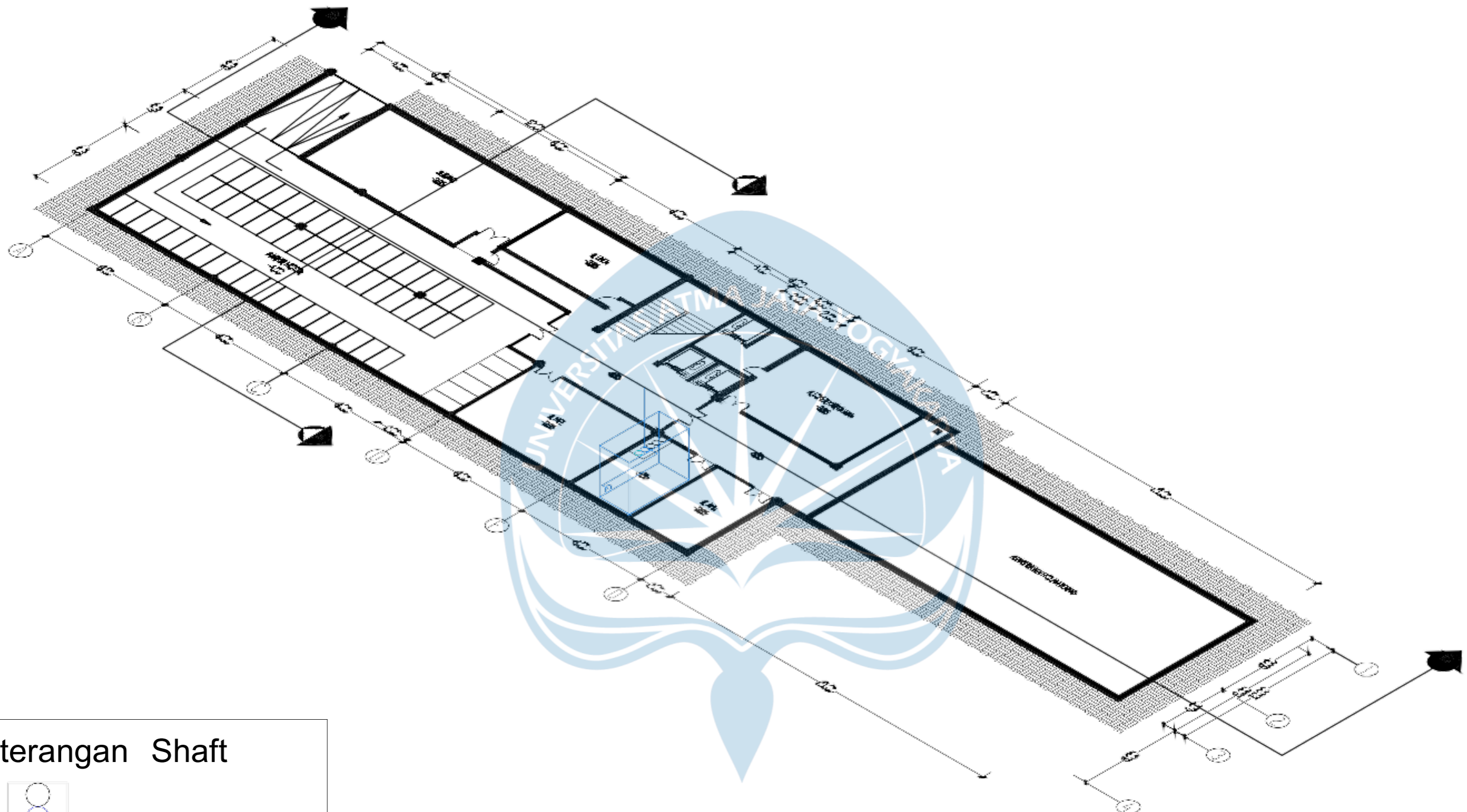
JALAN NASIONAL



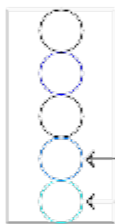
Notasi Detail Drainase

SKALA 1 : 200

 Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur Final Project	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Keterangan Note	Tanggal Gambar Drawing Date
	PERIODE : GANJIL I PERIOD : ODD I TAHUN AKADEMIK 2021/2022 ACADEMIC YEAR 2021/2022	Hotel Kapsul Di Kawasan Aerotropolis Kulon Progo	Kec. Temon Kabupaten Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta	Dimas Ponco Kalelo 180217172 Gabriel Rimu Dicky Budi Setiawan 180217307 Michael Herdi Briiliarta 180217353	Notasi Detail Drainase dan Denah Saluran Parit			25 Oktober 2021
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department Fakultas Teknik Faculty of Engineering							



Keterangan Shaft



Saluran Pipa GWT ke Rooftank
 Saluran Pipa Air Bersih



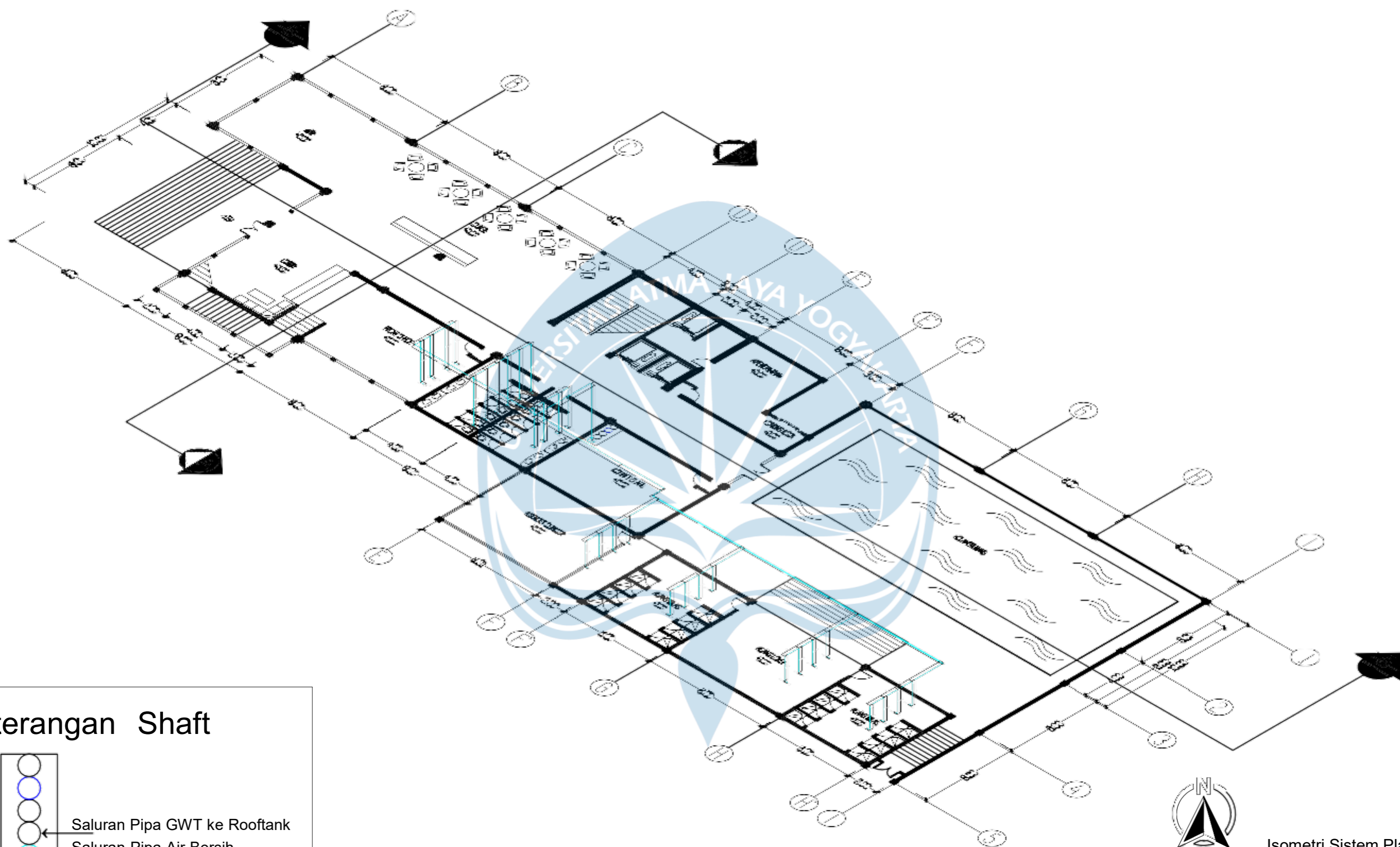
Isometri Plambing Basement

SKALA 1 : 200



Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur Final Project	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Keterangan Note	Tanggal Gambar Drawing Date
PERIODE : GANJIL I PERIOD : ODD I TAHUN AKADEMIK 2021/2022 ACADEMIC YEAR 2021/2022	Hotel Kapsul Di Kawasan Aerotropolis Kulon Progo	Kec.Temon Kabupaten Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta	Dimas Ponco Kalelo 180217172 Gabriel Rimu Dicky Budi Setiawan 180217307 Michael Herdi Briliarta 180217353	Denah Isometri Plambing Basement			25 Oktober 2021
Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department Fakultas Teknik Faculty of Engineering							




Keterangan Shaft

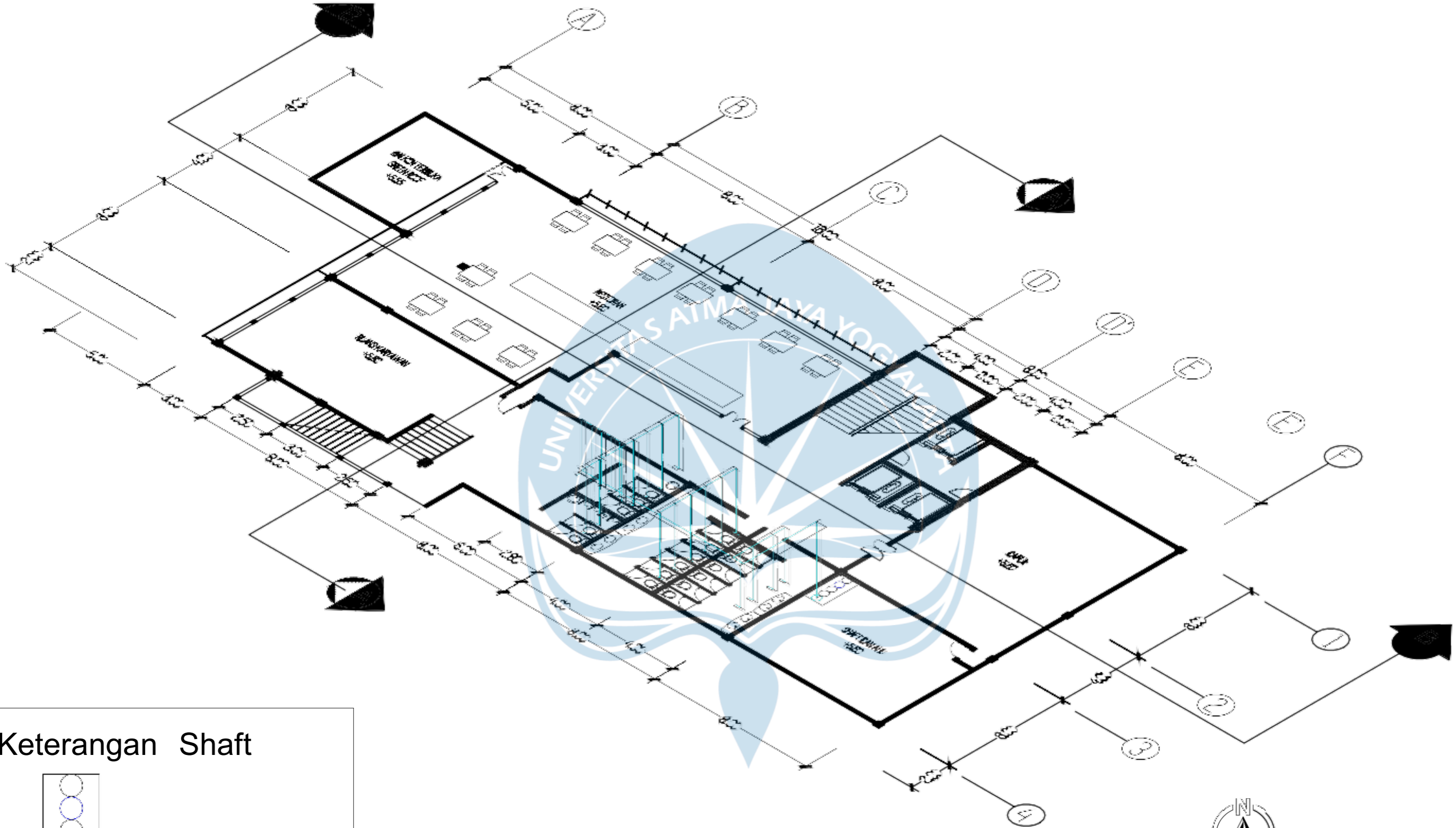
Saluran Pipa GWT ke Rooftank

Saluran Pipa Air Bersih

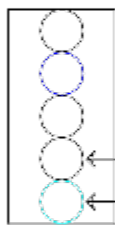


Isometri Sistem Plambing Lt.1
SKALA 1 : 200

 Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur Final Project	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Keterangan Note	Tanggal Gambar Drawing Date
	PERIODE : GANJIL I PERIOD : ODD I TAHUN AKADEMIK 2021/2022 ACADEMIC YEAR 2021/2022	Hotel Kapsul Di Kawasan Aerotropolis Kulon Progo	Kec.Temon Kabupaten Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta	Dimas Ponco Kalelo 180217172 Gabriel Rimu Dicky Budi Setiawan 180217307 Michael Herdi Briiarta 180217353	Denah Isometri Plambing Lantai 1			25 Oktober 2021
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department Fakultas Teknik Faculty of Engineering							



Keterangan Shaft




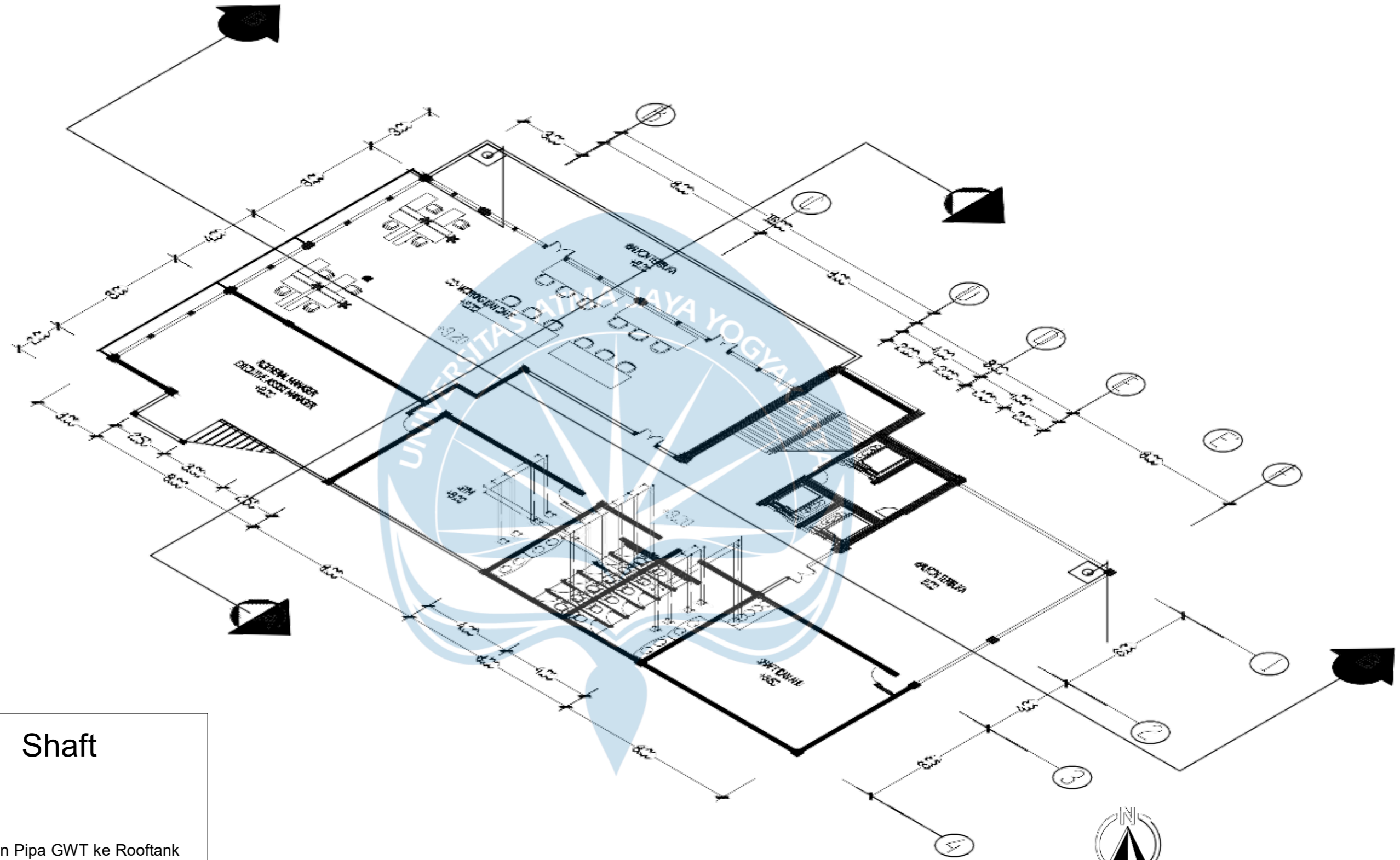
Saluran Pipa GWT ke Rooftank
 Saluran Pipa Air Bersih



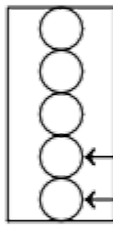
Isometri Sistem Plumbing Lt.2

SKALA 1 : 150

 Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur Final Project	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Keterangan Note	Tanggal Gambar Drawing Date
	PERIODE : GANJIL I PERIOD : ODD I TAHUN AKADEMIK 2021/2022 ACADEMIC YEAR 2021/2022	Hotel Kapsul Di Kawasan Aerotropolis Kulon Progo	Kec.Temon Kabupaten Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta	Dimas Ponco Kalelo 180217172 Gabriel Rimu Dicky Budi Setiawan 180217307 Michael Herdi Briliarta 180217353	Denah Isometri Plumbing Lantai 2			25 Oktober 2021
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department Fakultas Teknik Faculty of Engineering							



Keterangan Shaft




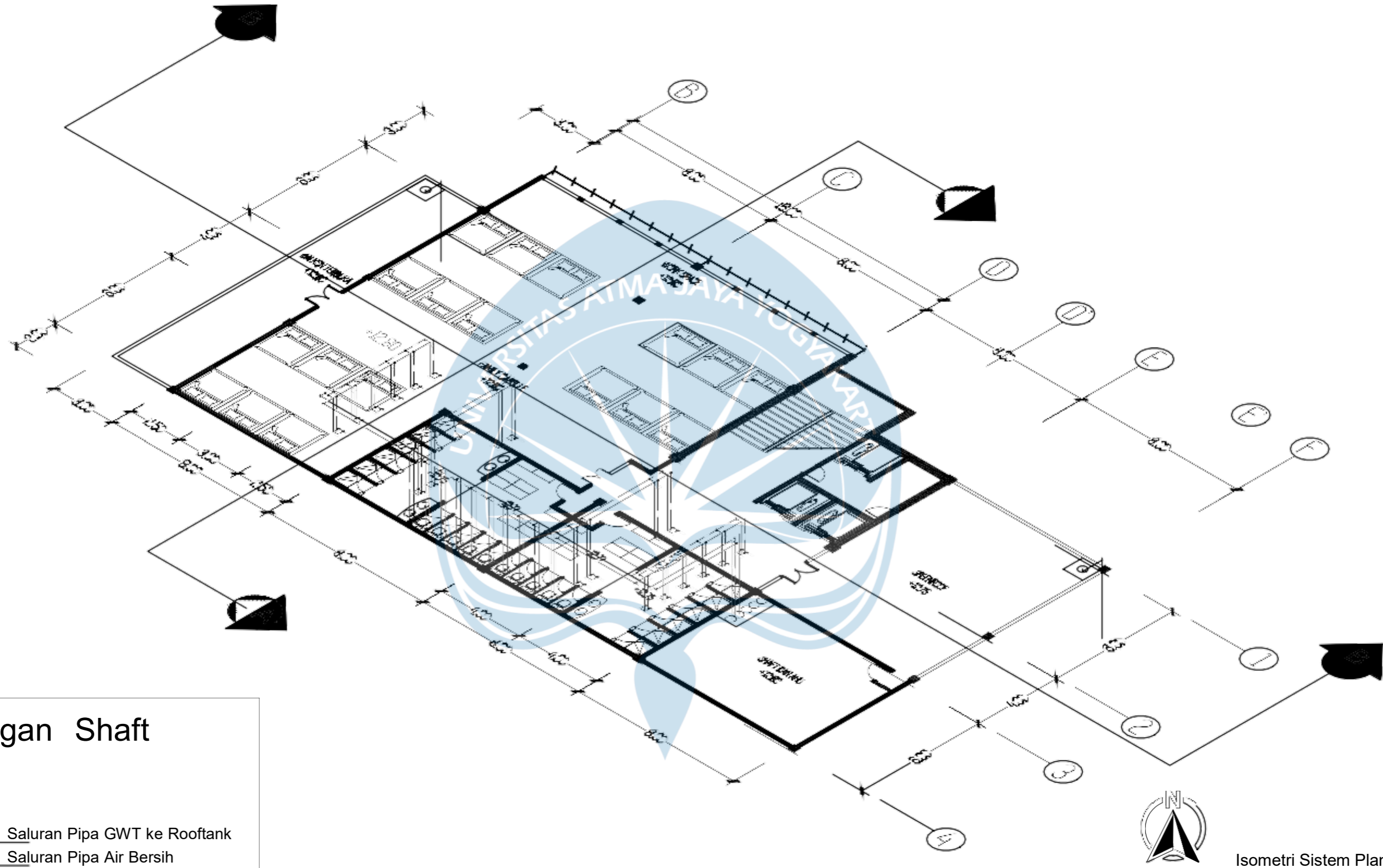
Saluran Pipa GWT ke Rooftank
 Saluran Pipa Air Bersih



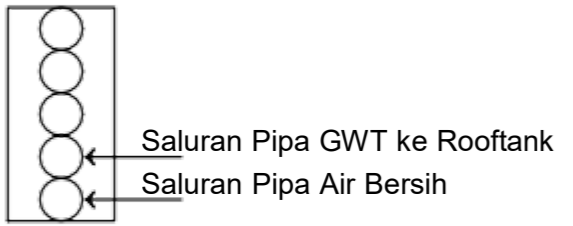
Isometri Sistem Plambing Lt.3

SKALA 1 : 150


 Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur Final Project	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Keterangan Note	Tanggal Gambar Drawing Date
	PERIODE : GANJIL I PERIOD : ODD I TAHUN AKADEMIK 2021/2022 ACADEMIC YEAR 2021/2022	Hotel Kapsul Di Kawasan Aerotropolis Kulon Progo	Kec. Temon Kabupaten Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta	Dimas Ponco Kalelo 180217172 Gabriel Rimu Dicky Budi Setiawan 180217307 Michael Herdi Briiliarta 180217353	Denah Isometri Plambing Lantai 3			25 Oktober 2021
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department Fakultas Teknik Faculty of Engineering							

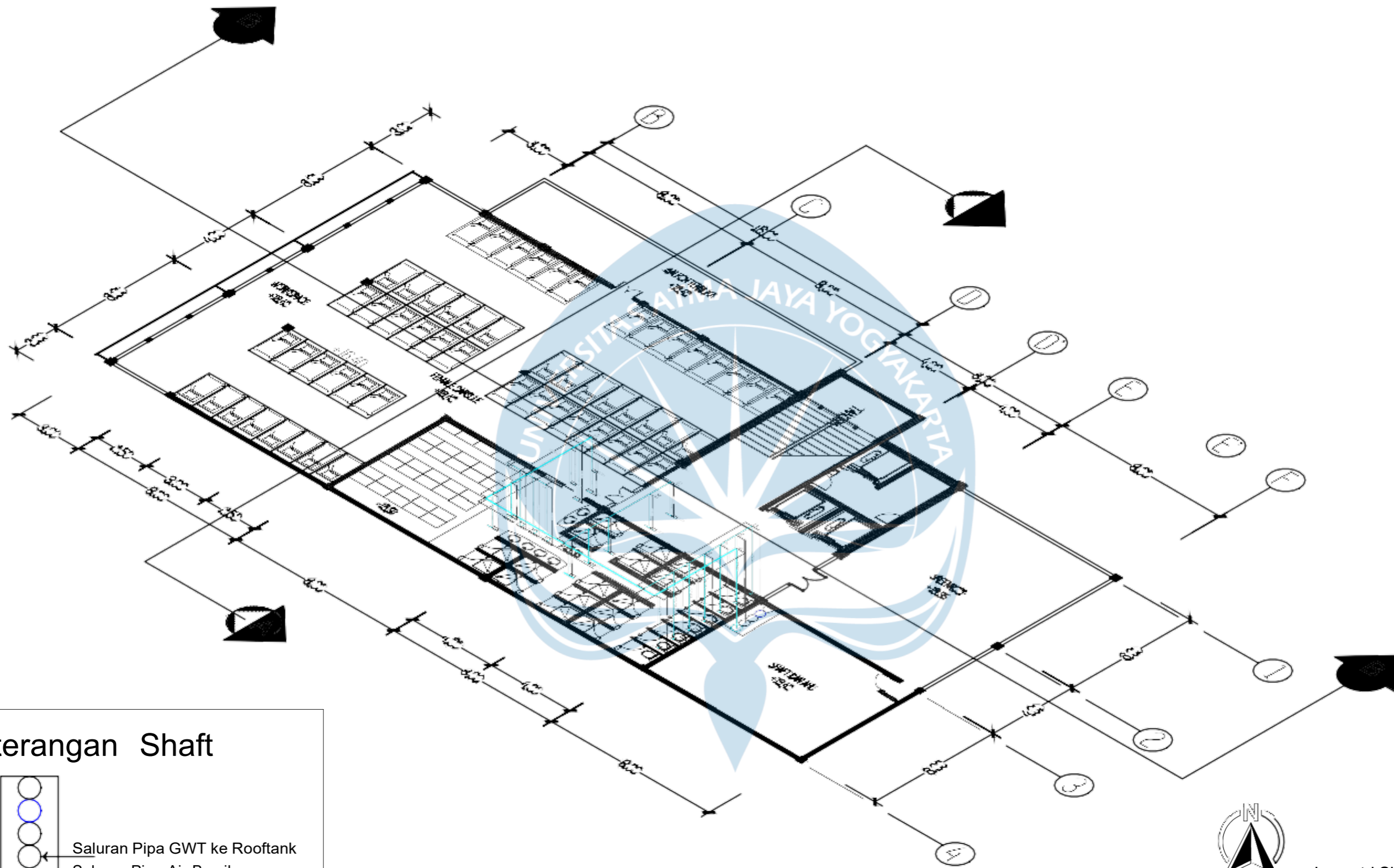


Keterangan Shaft

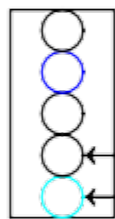


Isometri Sistem Plambing Lt.4
 SKALA 1 : 150

 Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur Final Project	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Keterangan Note	Tanggal Gambar Drawing Date
	PERIODE : GANJIL I PERIOD : ODD I TAHUN AKADEMIK 2021/2022 ACADEMIC YEAR 2021/2022	Hotel Kapsul Di Kawasan Aerotropolis Kulon Progo	Kec. Temon Kabupaten Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta	Dimas Ponco Kalelo 180217172 Gabriel Rimu Dicky Budi Setiawan 180217307 Michael Herdi Briliarta 180217353	Denah Isometri Plambing Lantai 4			25 Oktober 2021
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department Fakultas Teknik Faculty of Engineering							



Keterangan Shaft




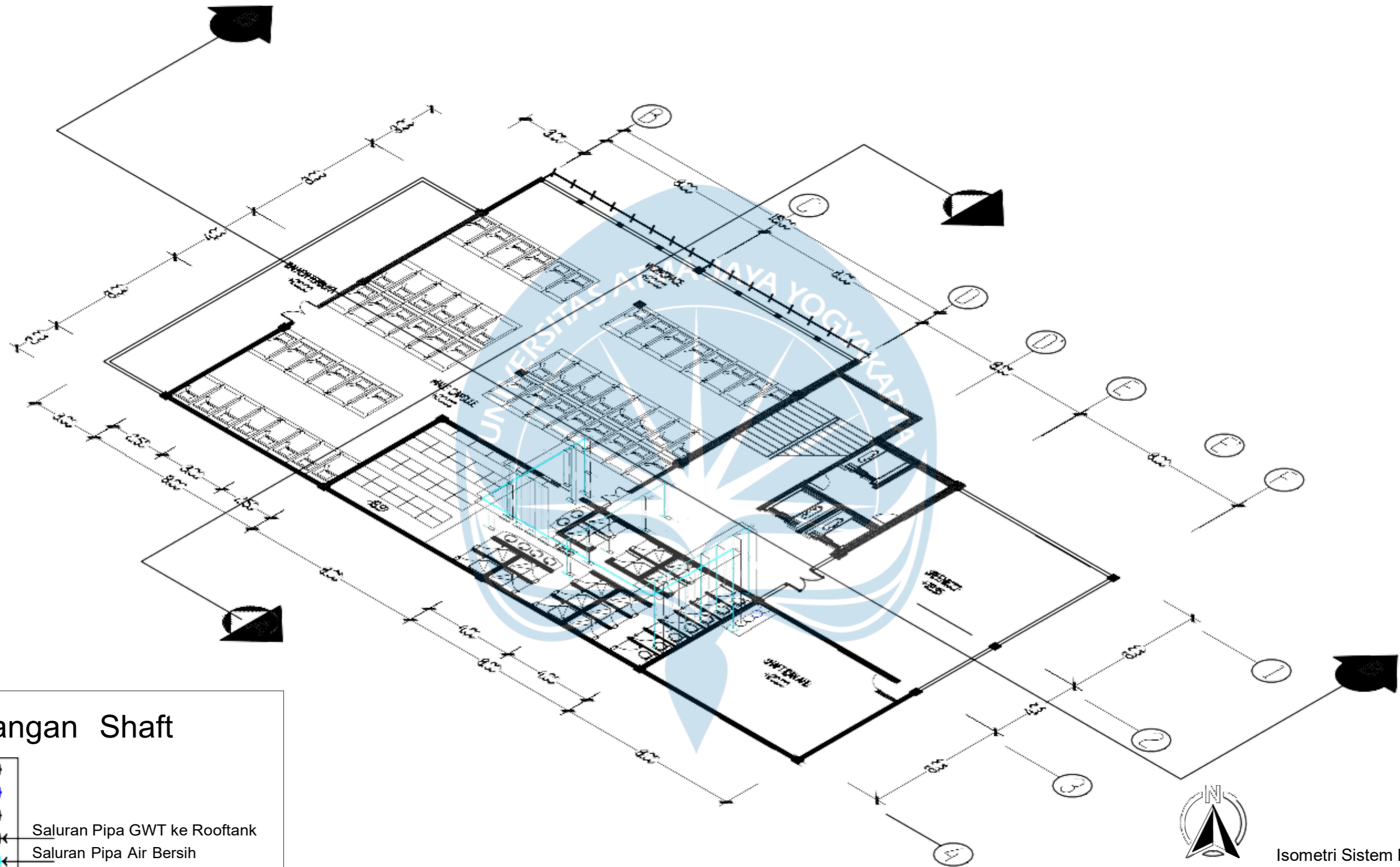
Saluran Pipa GWT ke Rooftank
 Saluran Pipa Air Bersih



Isometri Sistem Plambing Lt.5

SKALA 1 : 150


 Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur Final Project	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Keterangan Note	Tanggal Gambar Drawing Date
	PERIODE : GANJIL I PERIOD : ODD I TAHUN AKADEMIK 2021/2022 ACADEMIC YEAR 2021/2022	Hotel Kapsul Di Kawasan Aerotropolis Kulon Progo	Kec.Temon Kabupaten Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta	Dimas Ponco Kalelo 180217172 Gabriel Rimu Dicky Budi Setiawan 180217307 Michael Herdi Briliarta 180217353	Denah Isometri Plambing Lantai 5			25 Oktober 2021
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department Fakultas Teknik Faculty of Engineering							



Keterangan Shaft

- Saluran Pipa GWT ke Rooftank
- Saluran Pipa Air Bersih

Isometri Sistem Plambing Lt.6
SKALA 1 : 150

 Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur Final Project	Judul Proyek Project Title	Lokasi Proyek Project Location	Identitas Mahasiswa Student Identity	Judul Gambar Drawing Title	Skala Scale	Keterangan Note	Tanggal Gambar Drawing Date
	PERIODE : GANJIL I PERIOD : ODD I TAHUN AKADEMIK 2021/2022 ACADEMIC YEAR 2021/2022	Hotel Kapsul Di Kawasan Aerotropolis Kulon Progo	Kec.Temon Kabupaten Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta	Dimas Ponco Kalelo 180217172 Gabriel Rimu Dicky Budi Setiawan 180217307 Michael Herdi Briiliarta 180217353	Denah Isometri Plambing Lantai 6			25 Oktober 2021
	Program Studi Teknik Sipil Civil Engineering Department Fakultas Teknik Faculty of Engineering							

