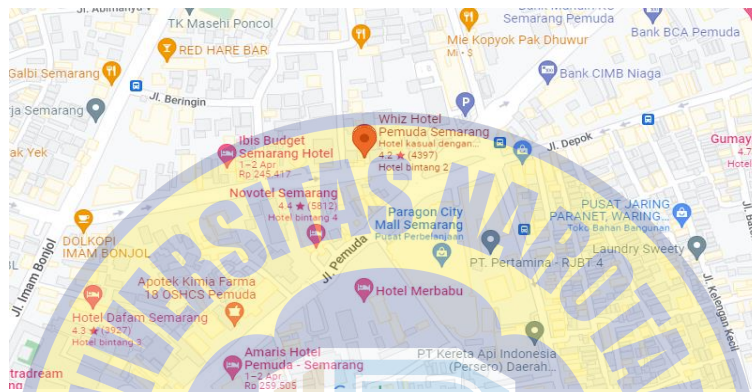


BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisa Objek Penelitian

Hotel Whiz Semarang yang beralamatkan Jl. Kapten Piere Tendean No.9, Sekayu, Kec. Semarang Tengah, Kota Semarang, Jawa Tengah. merupakan hotel berbintang 2 yang berada dibawah naungan PT Intiwhiz International. Hotel ini terdiri dari 10 lantai, dengan total 156 kamar hotel dengan batas wilayah sebagai berikut :



Gambar 4. 1 Lokasi Whiz Hotel Semarang (Sumber: google map)

- Barat : pemukiman dan lahan kosong.
- Timur : Pemukiman dan Lahan kosong
- Utara : Pemukiman
- Selatan : Mall Paragon



Gambar 4. 2 Foto Depan Whiz Hotel Semarang

4.2 Data Bangunan

110. Data bangunan gedung Whiz
Hotel Semarang:
111. 1 Nama Bangunan :
Whiz Hotel Semarang
112. 2 Pengelola :
PT. Inti Whiz Hospitality Management
113. 3 Tahun Berdiri
: 2011
114. 4 Jumlah Lantai
: 10 Lantai
115. 5 Luas Tanah :
± 1.019,8 m²
116. 6 Denah Ruangan :
117. a. Basement :
Kitchen, Laundry, Area Parkir, Kantor,
Ruang Air
118. b. Lantai 1 : Lobby,
Area Parkir, Kantor
119. c. Lantai 2 :
Mushola, Kantor, Ruang makan,
Meeting room, Kantor
120. d. Lantai 3 – 9 : Kamar
Hotel

4.3 Analisis Probabilitas dan Dampak

Analisis probabilitas dan dampak dilakukan dengan memanfaatkan data yang di peroleh dari survey kuesioner utama yang melibatkan 15 responden di kontraktor X. Untuk mengukur frekuensi probabilitas dan dampak, digunakan metode skala *Likert*. Kategori skala *Likert* yang digunakan dalam kuisioner utama dapat dilihat pada tabel.

Tabel 4. 1 Kategori nilai *Severity Index* untuk frekuensi (*Probability*)

No	Katrgori	Nilai Persentase SI	Nilai
1	Sangat Sering (SS)	$87,5\% \leq X \leq 100\%$	5
2	Sering (S)	$62,5\% \leq X \leq 87,5\%$	4
3	Cukup (C)	$37,5\% \leq X \leq 62,5\%$	3
4	Jarang (J)	$12,5\% \leq X \leq 37,5\%$	2
5	Sangat Jarang (SJ)	$0,00\% \leq X \leq 12,5\%$	1

Sumber: (Majid & Caffer, 1997)

Tabel 4. 2 Kategori *Severity Index* untuk dampak

No	Katrgori	Nilai Persentase SI	Nilai
1	Sangat Besar (SB)	$87,5\% \leq X \leq 100\%$	5
2	Besar (B)	$62,5\% \leq X \leq 87,5\%$	4
3	Sedang (S)	$37,5\% \leq X \leq 62,5\%$	3
4	Kecil (K)	$12,5\% \leq X \leq 37,5\%$	2
5	Sangat Kecil (SK)	$0,00\% \leq X \leq 12,5\%$	1

Sumber: (Majid & Caffer, 1997)

Nilai frekuensi dan dampak yang telah dikumpulkan dari rekapitulasi kuesioner utama akan di analisis menggunakan metode *Severity Index* untuk menentukan kategori

penilaian frekuensi dan dampak bagi setiap variabel risiko. Hasil dari kategori penilaian frekuensi dan dampak dapat dilihat pada tabel 4.3.

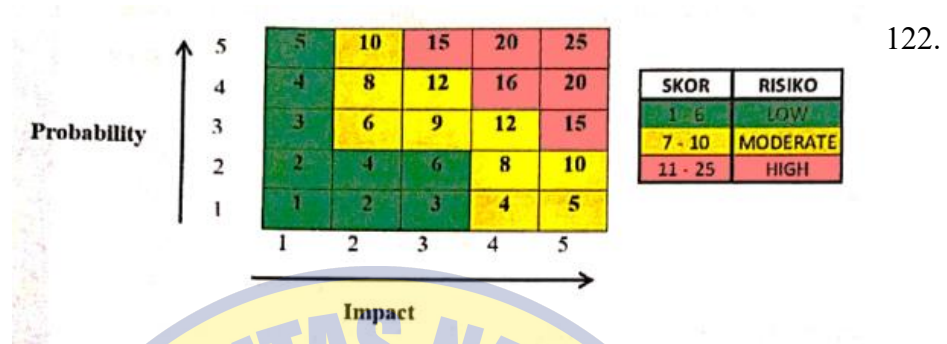


Tabel 4. 3 Hasil Perhitungan *Severity Index* Frekuensi dan Dampak Risiko

NO	VARIABEL FAKTOR AWAL	FREKUENSI KEJADIAN					Jml	SI	Ket	FREKUENSI DAMPAK					Jml	SI	Ket
	NAMA KEJADIAN	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5			
1	Retak rambut atau retakan besar pada dinding	0	0	0	12	3	15	80,00	S	0	0	0	12	3	15	80,00	B
2	Plesteran dinding terkelupas	0	2	10	3	0	15	51,67	C	0	0	11	4	0	15	56,67	S
3	Terdapat garis garis halus pada permukaan cat	0	0	0	5	10	15	91,67	SS	0	0	0	4	11	15	93,33	SB
4	Permukaan cat tidak merata/gelembung	0	0	4	11	0	15	68,33	S	0	0	3	12	0	15	70,00	B
5	Terdapat lubang pada plafond	0	2	0	13	0	15	68,33	S	0	2	0	13	0	15	68,33	B
6	Permukaan plafond tidak rata/melengkung	0	13	2	0	0	15	28,33	J	0	2	13	0	0	15	46,67	S
7	Komponen pintu longgar, tidak terpasang dengan kuat	0	12	0	0	3	15	40,00	C	0	12	0	0	3	15	40,00	S
8	Pintu atau jendela tidak bisa dibuka atau ditutup dengan lancar	0	15	0	0	0	15	25	J	0	0	14	1	0	15	52	S
9	Rangka aluminium, baja, atau bahan lain yang melengkung, longgar, atau berkarat.	12	3	0	0	0	15	5,00	SJ	12	3	0	0	0	15	5,00	SK
10	Kaca lepas dari rangka pagar balkon	12	3	0	0	0	15	5,00	SJ	12	3	0	0	0	15	5,00	SK
11	Permukaan lantai vinyl menggelembung	11	2	0	0	2	15	16,67	J	11	2	0	0	2	15	16,67	K
12	Lapisan vnyil terangkat dari dasar lantai, biasanya di tepi atau sambungan	0	14	0	0	1	15	30,00	J	0	13	0	0	2	15	35,00	K

13	Berkurangnya bahan pendingin yang menghambat proses pendinginan pada AC	1	12	0	0	2	15	33,33	J	1	12	0	0	2	15	33,33	K
14	Kompresor terlalu panas akibat sirkulasi udara buruk atau beban kerja berlebih	2	2	11	0	0	15	40,00	C	0	2	11	0	2	15	53,33	S
15	Air AC menetes dari unit indoor karena saluran drainase tersumbat atau kondensasi berlebihan	0	12	3	0	0	15	30,00	J	0	12	1	2	0	15	33,33	K
16	Nozzle tersumbat pada sistem sprinkler	0	12	3	0	0	15	30,00	J	0	13	0	2	0	15	31,67	K
17	Valve tidak berfungsi pada sistem hydrant	11	1	3	0	0	15	11,67	SJ	11	2	0	2	0	15	13,33	K
18	Detektor pada fire alarm tidak berfungsi	11	0	2	2	0	15	16,67	J	12	0	1	0	2	15	16,67	K
19	Pemanas tidak berfungsi dengan stabil pada water heater	11	0	2	2	0	15	16,67	J	12	0	1	0	2	15	16,67	K
20	Pipa tersumbat atau bocor pada water heater	11	0	2	2	0	15	16,67	J	12	0	1	0	2	15	16,67	K

Setelah memperoleh nilai frekuensi dan dampak dari pengujian menggunakan metode *Severity Index*, langkah berikutnya adalah menganalisis tingkat risiko. Hasil dari analisis ini berupa tingkat risiko yang diukur menggunakan matriks probabilitas dan dampak.



Gambar 4. 3 Matrik Probabilitas dan Dampak

123.

Sumber: (Soetjipto dkk., 2021)

Penentuan tingkatan risiko diperoleh melalui perhitungan tingkat risiko, yang hasilnya dapat dilihat pada tabel skor dalam matriks probabilitas dan dampak. Hasil analisis tingkat risiko yang telah diuji disajikan pada tabel 4.4

Tabel 4. 4 Hasil Nilai Perhitungan Tingkat Risiko

NO	VARIABEL FAKTOR AWAL	Hasil	P	Hasil	I	P x I	Ket
	NAMA KEJADIAN						
1	Terdapat garis garis halus pada permukaan cat	SS	5	SB	5	25	HIGH
2	Retak rambut atau retakan besar pada dinding	S	4	B	4	16	HIGH
3	Permukaan cat tidak merata/gelembung	S	4	B	4	16	HIGH
4	Terdapat lubang pada plafond	S	4	B	4	16	HIGH
5	Plesteran dinding terkelupas	C	3	S	3	9	MODERATE
6	Komponen pintu longgar, tidak terpasang dengan kuat	C	3	S	3	9	MODERATE

7	Kompresor terlalu panas akibat sirkulasi udara buruk atau beban kerja berlebih	C	3	S	3	9	MODERATE
8	Permukaan plafond tidak rata/melengkung	J	2	S	3	6	LOW
9	Pintu atau jendela tidak bisa dibuka atau ditutup dengan lancar	J	2	S	3	6	LOW
10	Permukaan lantai vynil menggebu	J	2	K	2	4	LOW
11	Lapisan vynil terangkat dari dasar lantai, biasanya di tepi atau sambungan	J	2	K	2	4	LOW
12	Berkurangnya bahan pendingin yang menghambat proses pendinginan pada AC	J	2	K	2	4	LOW
13	Air AC menetes dari unit indoor karena saluran drainase tersumbat atau kondensasi berlebihan	J	2	K	2	4	LOW
14	Nozzle tersumbat pada sistem sprinkler	J	2	K	2	4	LOW
15	Detektor pada fire alarm tidak berfungsi	J	2	K	2	4	LOW
16	Pemanas tidak berfungsi dengan stabil pada water heater	J	2	K	2	4	LOW
17	Pipa tersumbat atau bocor pada water heater	J	2	K	2	4	LOW
18	Valve tidak berfungsi pada sistem hydrant	SJ	1	K	2	2	LOW
19	Rangka aluminium, baja, atau bahan lain yang melengkung, longgar, atau berkarat.	SJ	1	SK	1	1	LOW
20	Kaca lepas dari rangka pagar balkon	SJ	1	SK	1	1	LOW

Hasil analisis menunjukkan bahwa dari 20 variabel risiko yang dianalisis berdasarkan probabilitas dan dampaknya, terdapat 4 variabel risiko yang masuk dalam kategori tinggi atau “HIGH”, 3 variabel risiko dalam kategori sedang atau “MODERATE”, dan 13 variabel risiko dalam kategori rendah atau “LOW”.

4.4 Rekap Biaya Perawatan

Setelah mendapatkan prioritas item pekerjaan yang membutuhkan perawatan berkala, Langkah selanjutnya adalah menentukan biaya perawatan sesuai dengan skala prioritas.

Berikut adalah item pekerjaan berdasarkan skala prioritas :

a. Skala Prioritas Kategori “High”

1. Terdapat garis garis halus pada permukaan cat

124. Warna pada dinding suatu bangunan lama-kelamaan akan mengalami pudar dikarenakan faktor alami maupun faktor pengerjaannya yang kurang baik Permen PU No 24/2008 bahan yang digunakan untuk melakukan pengecatan ulang adalah cat dasar dan cat pelapis. Tabel 4.5 merupakan harga bahan perawatan pelapis dinding berikut harga satuannya :

Tabel 4. 5 Harga bahan perawatan Pelapis Dinding

Bahan	Harga/Kg
Cat Dasar Dulux Interior	Rp. 32.912
Cat Dulux Interior	Rp. 33.262
Cat Dulux Dasar Eksterior	Rp. 37.265
Cat Dulux Decorshield Eksterior	Rp. 47.120

Tabel 4. 6 Analisa Harga Satuan perawatan Pelapis Dinding

NO	KOEFISIEN	URAIAN	HARGA SATUAN	JUMLAH
1		PEKERJAAN PENGECATAN		
	1	m2 Pengecatan Tembok Lama Interior		
		A Tenaga		
	0.028	OH Pekerja	@ Rp. 115,000 = Rp.	3,220
	0.042	OH Tukang Cat	@ Rp. 140,000 = Rp.	5,880
	0.004	OH Kepala Tukang	@ Rp. 150,000 = Rp.	630
	0.003	OH Mandor	@ Rp. 140,000 = Rp.	420
		B Bahan		
	0.12	Kg Cat Dasar	@ Rp. 33,262 = Rp.	3,991
	0.18	Kg Cat Penutup Interior	@ Rp. 32,912 = Rp.	5,924
		Sub Total		Rp. 20,066
	1	m2 Pengecatan Tembok Lama Eksterior		
		A Tenaga		
	0.028	OH Pekerja	@ Rp. 115,000 = Rp.	3,220

130.

131.

132.

133.

134.

135. Jadi, biaya yang diperlukan untuk perbaikan pelapis dinding adalah sebagai berikut,

136. Luas cat interior

$$= 3.161,35 \text{ m}^2$$

137. Luas cat eksterior =

$$1.164,2 \text{ m}^2$$

138. Biaya repair cat interior =

$$3.161,35 \text{ m}^2 \times \text{Rp } 20.066$$

139. = Rp 63.435.649

140. Biaya repair cat eksterior =

$$1.164,2 \text{ m}^2 \times \text{Rp } 23.107$$

141.

$$= \text{Rp } 26.901.169$$

142. Biaya Total =

$$\text{Rp } 90.336.819,-$$

143. Sehingga biaya total perbaikan pelapis dinding adalah Rp 90.336.819,-

2. Retak rambut atau retakan besar pada dinding

144. Yang sering terjadi adalah dinding lembab di sebabkan adanya retakan pada bagian dinding dan pengerjaan pembangunan yang kurang baik pada bagian eksterior bangunan menurut Permen PU No 24 2008 bahan yang di gunakan untuk memperbaiki adalah semen dan plamir untuk membantu mempermudah pengecatan ulang. Berikut harga satuan nya :

- Semen

145. Harga/kg = Rp. 6.000/Kg

146. /m³ = 1 kg x 0,024

m² / 50 kg = 0,00048 m³

147. Jadi Rp. 6.000 dapat menghasilkan 0,00048 m³

148. 1m³ = 1/0,00048 =

2,083 x 6000 = Rp. 12.438/m³

- Plamir

149. Harga/kg = Rp. 25.000

150. Daya sebar 10 – 12 m²/kg/lapis

Tabel 4. 7 Harga bahan perawatan dinding

Bahan	Harga/Kg	Harga/m ³
Semen	Rp.6000	Rp. 12.438
Plamir	Rp.25.000	

Tabel 4. 8 Analisa Harga Satuan perawatan dinding

4	m2 Pebaikan Dinding plasteran	152.				
	A Tenaga					
	0.02 OH Pekerja		@ Rp.	115,000 = Rp.		2,300
	0.01 OH Tukang Batu	153.	@ Rp.	100,000 = Rp.		1,000
	0.01 OH Mandor		@ Rp.	140,000 = Rp.		1,400
	B Bahan	154.				
	2.083 Kg Semen		@ Rp.	6,000 = Rp.		12,498
	0.1 Kg Plamir praktis		@ Rp.	25,000 = Rp.		2,500
		155.				
	Sub Total				Rp.	19,698

156.

157.

158.

159.

160. Jadi, biaya yang diperlukan untuk perbaikan retak rambut dinding per m2 adalah Rp 19.698,-

161. Luas dinding = 5.443,21 m2

162. Biaya Total = 5.443,21 x

19.698

163. = Rp

107.220.351,-

164. Sehingga biaya total perbaikan retak rambut pada dinding adalah Rp 107.220.351,-

3. Permukaan cat tidak merata/gelembung

165. Warna pada dinding suatu bangunan lama-kelamaan akan mengalami pudar dikarenakan faktor alami maupun faktor pengerjaannya yang kurang baik Permen PU No 24

2008 bahan yang di gunakan untuk melakukan pengecatan ulang adalah cat dasar dan car pelapis. Tabel 4.9 merupakan harga bahan perawatan pelapis dinding,berikut harga satuan nya :

Tabel 4. 9 Harga bahan perawatan Pelapis Dinding

Bahan perawatan pelapis Dinding		
Bahan		Harga/Kg
Cat Dasar Dulux Interior	167.	Rp. 32.912
Cat Dulux Interior		Rp. 33.262
Cat Dulux Dasar Eksterior	168.	Rp. 37.265
Cat Dulux Decorshield Eksterior		Rp. 47.120

Tabel 4. 10 Analisa Harga Satuan perawatan Pelapis Dinding

NO	KOEFISIEN	URAIAN	HARGA SATUAN	JUMLAH
1		PEKERJAAN PENGECATAN	169.	
	1	m2 Pengecatan Tembok Lama Interior		
		A Tenaga		
	0.028	OH Pekerja	@ Rp. 115,000 =	Rp. 3,220
	0.042	OH Tukang Cat	@ Rp. 140,000 =	Rp. 5,880
	0.004	OH Kepala Tukang	@ Rp. 150,000 =	Rp. 630
	0.003	OH Mandor	@ Rp. 140,000 =	Rp. 420
		B Bahan		
	0.12	Kg Cat Dasar	@ Rp. 33,262 =	Rp. 3,991
	0.18	Kg Cat Penutup Interior	@ Rp. 32,912 =	Rp. 5,924
		Sub Total		Rp. 20,066
	1	m2 Pengecatan Tembok Lama Eksterior	173.	
		A Tenaga		
	0.028	OH Pekerja	@ Rp. 115,000 =	Rp. 3,220
	0.042	OH Tukang Cat	@ Rp. 140,000 =	Rp. 5,880
	0.004	OH Kepala Tukang	@ Rp. 150,000 =	Rp. 630
	0.003	OH Mandor	@ Rp. 140,000 =	Rp. 420
		B Bahan		
	0.12	Kg Cat Dasar	@ Rp. 37,295 =	Rp. 4,475
	0.18	Kg Cat Penutup Eksterior	@ Rp. 47,120 =	Rp. 8,482
		Sub Total		Rp. 23,107

177. Jadi, biaya yang diperlukan untuk perbaikan pelapis dinding adalah sebagai berikut,

178. Luas cat interior
= 3.161,35 m²

179. Luas cat eksterior =
1.164,2 m²

180. Biaya repair cat interior =
3.161,35 m² x Rp 20.066

181.
= Rp 63.435.649

182. Biaya repair cat eksterior =
1.164,2 m² x Rp 23.107

183.
= Rp 26.901.169

184. Biaya Total =
Rp 90.336.819,-

185. Sehingga biaya total perbaikan
pelapis dinding adalah Rp 90.336.819,-

4. Terdapat lubang pada plafond

186. Plafon lama-kelamaan juga akan mengalami kerusakan seperti adanya lubang ataupun warna plafon yang mulai berubah akibat umur plafon yang sudah lama. menurut Permen PU No 24 2008 bahan yang di gunakan untuk melakukan perawatan plafon adalah coumpound, amplas No 2, dan cat plafond berikut harga satuan nya :

187. Compound APLUS

188. Harga = Rp. 8000/Kg
 189. Daya sebar 10 – 12 m²/kg/lapis
 190. Amplas No 2
 191. Harga = Rp. 6000/m
 192. Cat Plafon Gypsum
 193. Harga = Rp.32.000/kg
 194. 1 kg Rata-rata dapat luasan 12

$$m^2 = 32.912 / 12 = Rp.3.949 m^2$$

Tabel 4. 11 Harga bahan perawatan plafon

Bahan	Harga/Kg	Harga/m	Harga/m ²
Bahan perawatan plafon	195.		
Compound APLUS	Rp.8000 196.		
Amplas No 2		Rp. 6000	
Cat Plafon Gypsum	Rp. 32.000 197.		Rp.3.949

Tabel 4. 12 Analisa Harga Satuan perawatan plafon

3	m ² Pebaikan Plafon gypsum	198.		
	A Tenaga			
	0.06 OH Pekerja	@ Rp.	154,000 = Rp.	9,240
	0.06 OH Tukang Plafon	@ Rp.	160,000 = Rp.	9,600
	0.003 OH Mandor	@ Rp.	140,000 = Rp.	420
	B Bahan	200.		
	0.1 Kg Compound	@ Rp.	8,000 = Rp.	800
	0.1 Kg Amplas no 2	@ Rp.	6,000 = Rp.	600
	0.12 Kg Cat gypsum plafon	@ Rp.	32,912 = Rp.	3,949
	Sub Total		Rp.	24,609

201. Luas gypsum =

1.279,50 m²

202. Harga repair /m² = Rp

24.609,-

203. Biaya repair plafond = Rp

24.609 x 1.279,50 m²

204. =

Rp 31.487.216,-

205. Sehingga biaya total perbaikan
plafond adalah Rp 31.487.216,-

b. Skala Prioritas Kategori “Moderate”

1. Plesteran dinding terkelupas

206. Yang sering terjadi adalah dinding lembab di sebabkan adanya retakan pada bagian dinding dan pengerjaan pembangunan yang kurang baik pada bagian eksterior bangunan menurut Permen PU No 24 2008 bahan yang di gunakan untuk memperbaiki adalah semen dan plamir untuk membantu mempermudah pengecatan ulang. Berikut harga satuan nya :

207. • Semen

208. Harga/kg = Rp. 6.000/Kg

209. /m³ = 1 kg x 0,024

m² / 50 kg = 0,00048 m³

210. Jadi Rp. 6.000 dapat menghasilkan 0,00048 m³

211. 1m³ = 1/0,00048 =
2,083 x 6000 = Rp. 12.438/m³

212. • Plamir

213. Harga/kg = Rp. 25.000

214. Daya sebar 10 – 12 m²/kg/lapis

Tabel 4. 13 Harga bahan perawatan dinding

Bahan	Harga/Kg	Harga/m ³
Semen	Rp. 6000	Rp. 12.438
Plamir	Rp. 25.000	

Tabel 4. 14 Analisa Harga Satuan perawatan dinding

4	m ² Pebaikan Dinding plasteran			
	A Tenaga	217.		
	0.02 OH Pekerja	@ Rp.	115,000 = Rp.	2,300
	0.01 OH Tukang Batu	@ Rp.	100,000 = Rp.	1,000
	0.01 OH Mandor	218.	@ Rp.	140,000 = Rp. 1,400
	B Bahan			
	2.083 Kg Semen	219.	@ Rp.	6,000 = Rp. 12,498
	0.1 Kg Plamir praktis	@ Rp.	25,000 = Rp.	2,500
	Sub Total	220.	Rp.	19,698

221. Jadi, biaya yang diperlukan untuk perbaikan plester yang terkelupas per m² adalah Rp 19.698,-

222. Luas dinding = 5.443,21 m²

223. Biaya Total = 5.443,21 x 19.698

224. = Rp

107.220.351,-

225. Sehingga biaya total perbaikan plester yang terkelupas adalah Rp 107.220.351,-

2. Komponen pintu longgar, tidak terpasang dengan kuat

226. Pintu Plywood lama-kelamaan akan mengalami kerusakan seperti

HPL mulai terklupas dari lantai akibat sering terkena gesekan. bahan yang digunakan untuk melakukan perawatan Pintu Plywood adalah lem Kuning untuk melekatkan ulang HPL yang terklupas berikut harga satuan nya :

227. Lem Kuning
 228. Harga = Rp. 55.000/Kg
 229. 1 Kg Rata – rata dapat luasan 8 m²
 230. /m² = 55.000 / 8 = Rp.4.400/m²
 231. Service handle pintu elektrik
 232. Rp. 25.000/unit
 233.

Tabel 4. 15 Harga Bahan Perawatan Pintu Plywood Dan Handle Pintu Elektrik

Bahan	Harga/buah	Harga/m	Harga/paket
Lem sealent	Rp.35.000	Rp.2.916	

Tabel 4. 16 Analisa Harga Satuan Perawatan Pintu Plywood Dan Handle Pintu Elektrik

2	m2 Pebaikan Pintu Plywood				
	A Tenaga				
	0.05 OH Pekerja	@ Rp.	115,000	= Rp.	5,750
	0.05 OH Tukang Interior	@ Rp.	180,000	= Rp.	9,000
	B Bahan				
	0.1 m Plywood 9 mm	@ Rp.		= Rp.	-
	0.5 m HPL	@ Rp.		= Rp.	-
	0.08 Kg Lem kuning	@ Rp.	55,000	= Rp.	4,400
	Sub Total			Rp.	19,150

234. Jadi, biaya yang diperlukan untuk perbaikan pintu plywood dan

handle pintu elektrik per m² adalah Rp

19.150,-

235. Plywood = 191

Unit (Uk. Pintu 2000 mm x
2400 mm)

236. = 191

unit x 2 m x 2,4 m

237. = 916,8

m²

238. Luas Pintu total = 916,8

m²

239. Biaya Total = 916,8 x

19.150

240. = Rp

17.556.720,-

241. Sehingga biaya total perbaikan

perbaikan pintu plywood dan handle
pintu elektrik adalah Rp 17.556.720,-

3. Kompresor terlalu panas akibat sirkulasi udara buruk atau beban kerja berlebih

242. AC Split kerusakan yang

sering terjadi adalah Kurang dingin, air
menetes pada saluran AC dan AC
berbunyi di akibat kan oleh kurangnya
perawatan pada unit AC. Pengerjaan

dan perawatan AC Split menggunakan sistem paket yaitu dari jasa service AC berikut harga satuan nya adalah Rp. 765.000 untuk indoor dan outdoor.

243. Jadi, untuk biaya total perbaikan AC adalah sebagai berikut

244. Jumlah AC = 179 unit

245. Biaya perbaikan = 179 unit x Rp 765.000

246. = Rp 136.935.000,-

247. Sehingga biaya total perbaikan AC adalah Rp 136.935.000,-

c. Skala Prioritas Kategori “Low”

1. Lapisan vynil terangkat dari dasar lantai, biasanya di tepi atau sambungan

248. Lantai Vynl lama-kelamaan akan mengalami kerusakan seperti Vinyl mulai terklupas dari lantai akibat sering terkena air dan tidak di keringkan dengan baik. bahan yang di gunakan untuk melakukan perawatan Lantai vinyl adalah lem vynel untuk melekatkan ulang vinyl yang terklupas berikut harga satuan nya :

249. Lem vinyl

250. Harga = Rp. 154.000/ Kg
251. 1 Kg Rata – rata dapat luasan 8 vinyl panjang 1 m
252. = $154.000 / 8 = \text{Rp. } 12.320$

Tabel 4. 17 Harga bahan perawatan Lantai Vinyl

Bahan perawatan lantai Vinyl	253.		
Bahan	Harga/Kg	Harga/m	Harga/m2
Compound APLUS	Rp.154.000 254.	Rp.8000	

Tabel 4. 18 Analisa Harga Satuan perawatan Lantai Vinyl

5	m2 Pebaiki Vynel Lantai	255.			
	A Tenaga				
	0.015 OH Pekerja	@ Rp.	115,000	= Rp.	1,725
	0.015 OH Tukang Interior	@ Rp.	180,000	= Rp.	2,700
	0.008 OH Mandor	@ Rp.	140,000	= Rp.	1,120
	B Bahan	257.			
	0.11 Kg Vynel motif kayu	@ Rp.		= Rp.	-
	0.08 kg Lem Vynel	@ Rp.	154,000	= Rp.	12,320
		258.			
	Sub Total			Rp.	17,865

259. Luas Vinyl =
- 1.459,43 m²
260. Biaya total repair vinyl =
- Rp 17.865 x 1.459,43 m²
261. =
- Rp 26.072.717,-

262. Sehingga biaya repair vinyl adalah Rp 26.072.717,-

2. Detektor pada fire alarm tidak berfungsi

263. Terdiri dari Hydrant box dan APAR, untuk hydrant gangguan yang sering terjadi adalah air yang di

keluarkan kurang kuat dan untuk APAR setiap APAR memiliki tanggal kadaluwarsa dan harus di ganti. Perawatan di lakukan oleh pihak penyedia peralatan kebakaran berikut harga satuan nya adalah perawatan Hydrant box Rp. 19.000 dan APAR Rp. 604.000/Unit. Jadi, perbaikan untuk detector pada fire alarm yang tidak berfungsi adalah sebagai berikut,

264. Jumlah fire alarm = 12 unit

265. Biaya total repair = 12 unit

x Rp 604.000,-

266. =

Rp 7.248.000,-

267. Sehingga, biaya total untuk perbaikan detector fire alarm adalah Rp 7.248.000,-

3. Pemanas tidak berfungsi dengan stabil pada water heater

268. Water Heater kerusakan yang sering terjadi adalah Air mengalir kecil, air menetes pada saluran dan Water heater tidak panas di akibat kan oleh kurangnya perawatan pada unit Water heater dan sistem saluran nya .

Pengerjaan dan perawatan Water heater menggunakan sistem paket yaitu dari jasa service elektronik berikut harga satuannya adalah Rp.100.000/Unit. Jadi, perbaikan untuk pemanas pada water heater adalah sebagai berikut,

269. Jumlah water heater = 156
unit

270. Biaya total repair = 156
unit x Rp 100.000,-

271. =
Rp 15.600.000,-

272. Sehingga, biaya total untuk
perbaikan pemanas pada water heater
adalah Rp 15.600.00,-

4. Valve tidak berfungsi pada sistem hydrant

273. Terdiri dari Hydrant box dan APAR, untuk hydrant gangguan yang sering terjadi adalah air yang dikeluarkan kurang kuat dan untuk APAR setiap APAR memiliki tanggal kadaluwarsa dan harus di ganti. Perawatan di lakukan oleh pihak penyedia peralatan kebakaran berikut

harga satuan nya adalah perawatan Hydrant box Rp. 19.000 dan APAR Rp. 604.000/Unit. Jadi, perbaikan untuk hydrant box adalah sebagai berikut,

274. Jumlah hydrant =
12 unit

275. Biaya total repair = 12 unit
x Rp 19.000,-

276. =
Rp 228.000,-

277. Sehingga, biaya total untuk perbaikan hydrant box adalah Rp 228.000,-

5. Kaca lepas dari rangka pagar balkon

278. Pagar kaca kerusakan yang sering terjadi adalah kaca berjamur, kaca goyang atau getar di akibat kan oleh kegiatan manusia. Pengerjaan dan perawatan pagar kaca menggunakan sistem paket yaitu dari jasa pembuat pagar besi berikut harga satuan nya adalah Rp. 80.000/ Unit.

279. Jumlah kaca = 13 unit

280. Biaya total repair = 13 unit
x Rp 80.000,-

281. =

Rp 1.040.000,-

282. Sehingga, biaya total untuk perbaikan kaca adalah Rp 1.040.000,-

283. Berikut adalah rencana biaya untuk perawatan tabel 4.4 rekap rencana anggaran biaya perawatan.

Tabel 4. 19 Rekap rencana anggaran biaya perawatan

No	Item Pekerjaan	Total Biaya
A	Skala prioritas kategori "High"	
1	Terdapat garis garis halus pada permukaan cat	90.336.819
2	Retak rambut atau retakan besar pada dinding	107.220.351
3	Permukaan cat tidak merata/gelembung	90.336.819
4	Terdapat lubang pada plafond	31.487.216
	Sub Total Kategori "High"	319.381.205
B	Skala prioritas kategori "Moderate"	
1	Plesteran dinding terkelupas	107.220.351
2	Komponen pintu longgar, tidak terpasang dengan kuat	17.556.720
3	Kompresor terlalu panas akibat sirkulasi udara buruk atau beban kerja berlebih	136.935.000
	Sub Total Kategori "Moderate"	261.712.071
C	Skala prioritas kategori "Low"	
	Lapisan vynil terangkat dari dasar lantai, biasanya di tepi atau sambungan	26.072.717
	Detektor pada fire alarm tidak berfungsi	7.248.000
	Pemanas tidak berfungsi dengan stabil pada water heater	1.560.000
	Sub Total Kategori "Low"	34.880.717
	Total Keseluruhan rencana anggaran perawatan	615.973.993

4.4.1 Perhitungan RAB

Setelah melakukan perhitungan volume eksisting dan pengumpulan data harga satuan di lakukan perhitungan perencanaan biaya perawatan. Biaya yang di hitung merupakan perencanaan biaya perawatan selama 1 tahun. Pada tabel 4.20 Di paparkan tentang rencana biaya perawatan

Tabel 4.20 Rencana Anggaran Biaya Perbaikan Eksisting Arsitektur dan Utilitas Whiz hotel Semarang

No	Item Pekerjaan	Total Biaya sekali perawatan	Frekuensi Perawatan selama 1 tahun	Total Perawatan selama tahunan
A	Skala prioritas kategori "High"			
1	Terdapat garis garis halus pada permukaan cat	90.336.819	3	271.010.457
2	Retak rambut atau retakan besar pada dinding	107.220.351	3	321.661.053
3	Permukaan cat tidak merata/gelembung	90.336.819	3	271.010.457
4	Terdapat lubang pada plafond	31.487.216	3	94.461.648
	Sub Total Kategori "High"	319.381.205		958.143.615
B	Skala prioritas kategori "Moderate"			
1	Plesteran dinding terkelupas	107.220.351	2	214.440.702
2	Komponen pintu longgar, tidak terpasang dengan kuat	17.556.720	2	35.113.440
3	Kompresor terlalu panas akibat sirkulasi udara buruk atau beban kerja berlebih	136.935.000	2	273.870.000
	Sub Total Kategori "Moderate"	261.712.071		523.424.142
C	Skala prioritas kategori "Low"			
	Lapisan vinyl terangkat dari dasar lantai, biasanya di tepi atau sambungan	26.072.717	1	26.072.717
	Detektor pada fire alarm tidak berfungsi	7.248.000	1	7.248.000
	Pemanas tidak berfungsi dengan stabil pada water heater	1.560.000	1	1.560.000
	Sub Total Kategori "Low"	34.880.717		34.880.717
	Total Keseluruhan rencana anggaran perawatan	615.973.993		1.516.448.474

4.5 Perbandingan Nilai Investasi dengan Biaya perawatan

Di ketahui nilai investasi pembangunan hotel Whiz Semarang sebesar Rp. 50 Milyar dan sudah di ketahui biaya perawatan Whiz hotel Semarang sebesar Rp. 1.516.448.474 selama setahun untuk mengetahui berapa persen antara biaya investasi bangunan dengan biaya perawatan bangunan berikut perhitungannya :

$$\text{Nilai Investasi} = \text{Rp. } 50.000.000.000$$

$$\text{Nilai Biaya perawatan} = \text{Rp. } 1.516.448.474$$

$$\text{Rp. } 1.516.448.474 / 50.000.000.000 \times 100 \% = 3,0329 \%$$

Jadi biaya perawatan bangunan Whiz Hotel Semarang adalah 3,0329 % dari Nilai investasi bangunan