

# **BAB 7**

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **7.1 Kesimpulan**

Berikut ini adalah penarikan kesimpulan yang berisi rangkuman dari analisis, serta perumusan masalah yang harus dijawab dengan jelas dan ringkas.

#### **7.1.1 Temperatur dan kelembaban**

Temperatur dan kelembaban pada ruang perkuliahan lantai 2 dan lantai 4 masih belum optimal apabila dibandingkan dari segi ergonomi. Karena hampir seluruh ruangan temperatur ruangan terasa panas dan lembab.

#### **7.1.2 Ventilasi dan Sirkulasi Udara**

Ventilasi dan sirkulasi udara pada ruangan perkuliahan lantai 2 dan lantai 4 masih belum optimal apabila dibandingkan dari segi ergonomi. Karena masih terdapat ruangan kelas yang perputar sirkulasi udara kurang baik. Selain itu terdapat beberapa *hexhaust fan* yang rusak sehingga tidak dapat digunakan dan apabila *hexhaust fan* dihidupkan akan menimbulkan kebisingan di dalam kelas.

#### **7.1.3 Kebisingan**

Kebisingan pada ruangan perkuliahan lantai 2 dan lantai 4 masih belum optimal apabila dibandingkan dari segi ergonomi. Karena masih terdapat beberapa ruangan kelas yang tingkat kebisingan tinggi (>70 dB).

#### **7.1.3 Meja Dosen, Kursi Dosen dan Meja OHP**

Meja dosen dan kursi dosen masih belum ergonomis karena tinggi meja belum sesuai dengan data antropometri sehingga belum nyaman ketika digunakan. Selain itu meja dosen aktual yang terdapat di ruang

perkuliahan GWM tidak memiliki sandaran kaki, posisi letak komputer di meja dosen belum ergonomis, penempatan kaca dimeja dosen suka menimbulkan kesilauan ketika dosen melihat ke layar komputer, penempatan OHP di meja dosen kurang ergonomis karena dapat menghalangi pandangan mahasiswa melihat ke papan tulis dan kursi dosen yang belum ergonomis sehingga membuat para dosen merasa kurang nyaman.

## **7.2 Saran**

Berikut ini adalah saran yang di usulkan oleh penulis untuk mengatasi masalah-masalah yang terdapat di UK Maranatha.

### **7.2.1 Temperatur dan Kelembaban**

Untuk temperatur dan kelembaban pada ruangan kelas lantai 2 dan lantai 4 disarankan untuk menambahkan AC pada ruangan yang jendelanya menghadap ke lorong dan menambahkan kipas angin pada ruangan kelas yang jendelanya menghadap ke luar agar ruangan tidak panas dan lembab. Jumlah AC dan kipas angin yang disarankan adalah untuk ruangan kelas lantai 2 perlu menambahkan 9 buah AC dan 2 buah kipas angin karena awalnya ruangan kelas lantai 2 sudah memiliki 4 buah AC dan 17 buah kipas angin, sedangkan untuk ruangan kelas lantai 4 perlu menambahkan 5 buah AC dan 14 buah kipas angin karena awalnya ruangan kelas lantai 4 sudah memiliki 4 buah AC dan 13 buah kipas angin.

**Tabel 7.1**  
Saran Ukuran AC dalam Ruang Kelas dan Jumlah Kipas Angin dalam Ruang Kelas Lantai 2 GWM

Ruang	Ukuran Ruang (m)	Kondisi Aktual				Usulan	Kapasitas AC	Jumlah Kipas Angin
		AC	Kipas Angin	Jendela Luar	Jendela Lorong			
H02-A01	8 x 8	1	-	12	-	-	-	-
H02-A02	6 x 8	-	-	7	-	Kipas Angin	-	2
H02-A06	6 x 6	-	-	7	-	Kipas Angin	-	2
H02-A07	8,8 x 10	-	2	-	6	AC	3 PK	-
H02-A08	12 x 6	-	-	9	-	Kipas Angin	-	2
H02-A09	12 x 8	-	-	12	-	Kipas Angin	-	2
H02-B01	8 x 8	-	2	-	4	AC	2,5 PK	-
H02-B02	16 x 8	2	-	-	-	-	-	-
H02-B05	8 x 6	-	2	-	4	AC	2 PK	-
H02-B06	11,2 x 8,8	-	-	12	-	Kipas Angin	-	2
H02-B07	6 x 6	-	2	-	4	AC	2 PK	-
H02-B08	8 x 6	-	-	12	-	Kipas Angin	-	2
H02-B09	6 x 6	-	2	-	4	AC	2 PK	-
H02-B10	8 x 8,8	-	-	7	-	Kipas Angin	-	2
H02-B11	8 x 6	-	2	-	4	AC	2 PK	-
H02-B12	8 x 8	-	2	-	4	AC	2,5 PK	-
H02-C01	8 x 6	-	2	-	4	AC	2 PK	-
H02-C02	8 x 8	-	2	-	6	AC	2,5 PK	-
H02-C03	8 x 6	-	-	12	-	Kipas Angin	-	2
H02-C04	8 x 6	-	-	21	-	Kipas Angin	-	2
H02-C05	10 x 10	1	-	-	-	-	-	-
H02-C06	8 x 8	-	-	24	-	Kipas Angin	-	2

**Tabel 7.2**  
Saran Ukuran AC dalam Ruang Kelas dan Jumlah Kipas Angin dalam Ruang Kelas Lantai 4 GWM

Ruang	Ukuran Ruang (m)	Kondisi Aktual				Usulan	Kapasitas AC	Jumlah Kipas Angin
		AC	Kipas Angin	Jendela Luar	Jendela Lorong			
H04-A01	8 x 8	-	-	10	-	Kipas Angin	-	2
H04-A02	8 x 8	-	-	6	-	Kipas Angin	-	2
H04-A03	8 x 8	-	-	10	-	Kipas Angin	-	2
H04-A04	7,2 x 6,8	1	-	-	-	-	-	-
H04-A05	8 x 8	-	-	7	2	Kipas Angin	-	2
H04-A08	6 x 6	-	-	6	-	Kipas Angin	-	2
H04-A09	6 x 6	-	2	-	4	AC	2 PK	-
H04-A10	8 x 7,2	-	-	9	-	Kipas Angin	-	2
H04-A11	8 x 7,2	-	2	-	2	AC	2,5 PK	-
H04-A12	12 x 8,8	-	-	12	-	Kipas Angin	-	2
H04-B01	26 x 18	2	-	-	-	-	-	-
H04-B04	12 x 6	-	-	12	-	Kipas Angin	-	2
H04-B05	8 x 6	-	-	12	-	Kipas Angin	-	2
H04-B06	8 x 6	-	-	7	-	Kipas Angin	-	2
H04-B07	8 x 6	-	2	-	4	AC	2 PK	-
H04-C01	8 x 6	-	2	-	4	AC	3 PK	-
H04-C02	8 x 8	-	-	-	6	AC	2,5 PK	-
H04-C03	8 x 6	-	-	12	-	Kipas Angin	-	2
H04-C04	8 x 6	-	-	21	-	Kipas Angin	-	2
H04-C05	10 x 10	1	2	-	-	-	-	-
H04-C06	8 x 8	-	-	24	-	Kipas Angin	-	2

### 7.2.2 Ventilasi dan Sirkulasi Udara

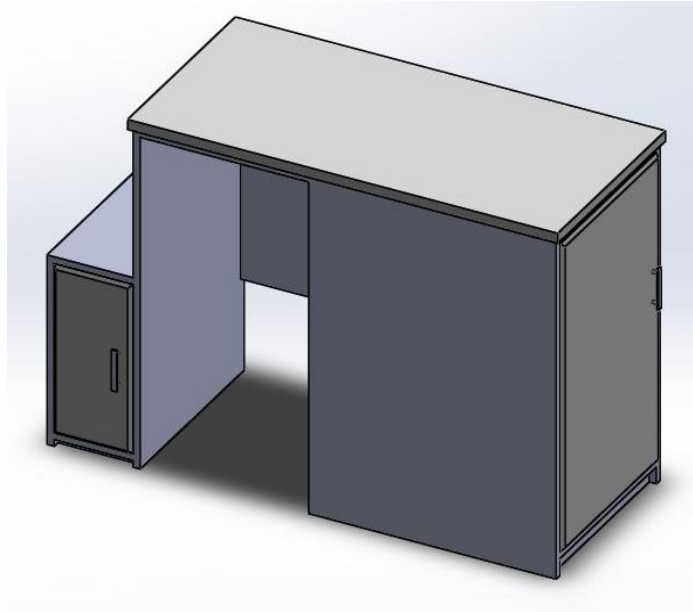
Untuk ventilasi dan sirkulasi udara pada ruangan kelas lantai 2 dan lantai 4 disarankan menambahkan AC dan kipas angin karena dengan bantuan AC dan kipas angin dapat membantu memperlancar sirkulasi udara pada kelas.

### **7.2.3 Kebisingan**

Untuk mengurangi kebisingan pada ruangan kelas lantai 2 dan lantai 4 disarankan dengan pemasangan AC di kelas yang memiliki jendela menghadap ke lorong dapat mengurangi tingkat kebisingan karena biasanya kelas yang terdapat AC, ventilatornya ditutup. Sedangkan untuk kelas yang memiliki jendela menghadap ke luar dan hanya menggunakan kipas angin disarankan untuk menutup ventilator yang ada di atas pintu atau ventilator yang menghadap ke lorong, agar kebisingan yang terjadi di lorong tidak dapat masuk ke dalam kelas sehingga dapat mengurangi terjadinya kebisingan.

#### 7.2.4 Meja dosen, Kursi Dosen dan Meja OHP

- Meja Dosen yang Terpilih



Gambar 7.1  
Meja Alternatif 2 yang Terpilih

Tabel 7.3  
Dimensi Meja Alternatif 2 yang Terpilih

<b>Dimensi Meja Dosen Alternatif 2</b>		
Dimensi	Panjang Meja	120 cm
	Lebar Meja	63 cm
	Tinggi Meja	103 cm
Bahan Meja		Multipleks

- **Kursi Dosen yang Terpilih**



Gambar 7.2  
Kursi Alternatif 2 yang Terpilih

Tabel 7.4  
Dimensi Kursi Alternatif 2 yang Terpilih

<b>Dimensi Kursi Dosen Alternatif 2</b>		
Dimensi	Tinggi Alas Duduk	71 cm
	Panjang Alas Duduk	36 cm
	Lebar Alas Duduk	41 cm
	Tinggi Sandaran	59 cm
	Panjang Sandaran	41cm
	Sandaran Kaki	42 cm
Bahan Sandaran Kursi		Kayu
Bahan Dudukan Kursi		Kayu, Busa dan Kulit
Bahan Kaki Kursi		Kayu

- **Meja OHP yang Terpilih**



Gambar 7.3  
Meja OHP Alternatif 2 yang Terpilih

Tabel 7.5  
Dimensi Meja OHP Alternatif 2 yang Terpilih

<b>Dimensi Meja OHP Alternatif 2</b>		
Dimensi	Panjang Meja	52 cm
	Lebar Meja	52 cm
	Tinggi Meja	55 cm - 78 cm
	Panjang Alas Transparansi	32 cm
	Lebar Alas Transparansi	52 cm
Bahan Meja	Aluminium	

