

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. 1 Surat Permohonan Izin Penelitian



Tangerang Selatan, 26 Juni 2024

Nomor : 409/EKS-ARS/UPJ/06.24  
Lampiran : -  
Perihal : **Surat Pengambilan Data Skripsi**

Kepada Yth.  
Bapak Wawan  
Ketua Pengurus DKM Masjid Jami Al-Hurriyah  
Masjid Jami Al-Hurriyah  
Jl. Batu Merah IV Blok Rv 22 No.42, RT.5/RW.2,  
Pejaten Timur, Pasar Minggu, Jakarta Selatan, Jakarta 12510  
di Tempat

Dengan hormat,

Dengan ini kami sampaikan bahwa mahasiswa/i yang tersebut di bawah ini:  
Nama : Muhammad Eurico Az Gutteres  
NIM : 2020101037

Adalah benar mahasiswa aktif yang terdaftar pada Program Studi Arsitektur Universitas Pembangunan Jaya. Mahasiswa tersebut telah melakukan pengambilan data kepada Ketua Pengurus DKM Masjid Jami Al-Hurriyah sehubungan dengan mata kuliah Skripsi yang sedang diambil mahasiswa tersebut pada semester ini.

Kami mengucapkan terima kasih atas bantuan dan kerjasama yang telah diberikan oleh Bapak Wawan dan seluruh pengurus DKM Masjid Jami Al-Hurriyah selama proses pengumpulan data. Data tersebut sepenuhnya hanya akan digunakan untuk proses pembelajaran di kampus kami. Apabila ada hal yang ingin dikonfirmasi, mohon kiranya dapat menghubungi Danto Sukmajati via email di danto.sukmajati@upj.ac.id selaku dosen pembimbing Skripsi mahasiswa tersebut.

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang diberikan, kami ucapan terima kasih.

Hormat kami,  
  
Rahma Purwati, S.T., M.Ars., GP  
Kepala Program Studi Arsitektur

Universitas Pembangunan Jaya  
Jl. Cendrawasih Raya, Blok B7/P, Bintaro Jaya, Sawah Baru, Ciputat, Tangerang Selatan, 15413  
Phone: 021.745 5555 | Fax: 021.298 615 25 (Marketing) | Fax.: 021.298 615 45 (Rektorat) | Website: [www.upj.ac.id](http://www.upj.ac.id)

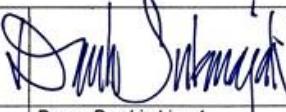
## Lampiran 1. 2 Formulir Bimbingan Izin Penelitian

 Universitas Pembangunan Jaya	<b>FORMULIR PEMBIMBINGAN SKRIPSI/TA</b>	SPT-I/03/SOP-28/F-03

Nama Mahasiswa : Muhammad Eurico Az Gutteres  
 Prodi/NIM : Arsitektur / 2020101037  
 Judul Skripsi/TA yang diajukan : Pengaruh Selubung Bangunan dengan Pendekatan  
*Passive Cooling dan Cross Ventilation terhadap Kenyamanan*  
 Tempat: Studi Kasus Masjid Jam' Al Hurriyah Jakarta Selatan

No	Tanggal	Materi Pembimbingan	Paraf Mhs	Paraf Dosen Pembimbing
1	18/09/2023	MEMBAHAS TENTANG TEMA		
2	19/09/2023	MENGUMPULKAN PENELITIAN SEJAKS DAN MENUSUN LATAR BELAKANG		
3	25/09/2023	MEUBAHAS TINJAUAN PENELITIAN TERDAHULU DAN TINJAUAN TEORI SERTA METODOLOGI PENELITIAN		
4	9/02/2024	MEMBAHAS BAB 2 DAN MELENGKAPAI BAB 1		
5	11/03/2024	MELENGKAPAI BAB 3		
6				
7				
8				

\* Jika pembimbingan lebih dari minimal 8 kali, mohon membuat salinan formulir ini

		
Mahasiswa MUHAMMAD	Dosen Pembimbing 1	Dosen Pembimbing 2
EURICO AL GUTTERES	DANTO SUHAJATI, S.T, M.Sc. Ph.D.	

**FORMULIR PEMBIMBINGAN SKRIPSI/TA**

SPT-I/03/SOP-28/F-03

Nama Mahasiswa : Muhammad Eurico Az Gutteres  
Prodi/NIM : Arsitektur / 2020101037  
Judul Skripsi/TA yang diajukan : Kajian Passive Cooling sebagai Pendekatan Kenyamanan Termal pada Masjid Jami Al Hurriyah Jakarta Selatan

No	Tanggal	Materi Pembimbingan	Paraf Mhs	Paraf Dosen Pembimbing
1	28 Mei	Finalisasi instrumen penelitian		
2	30 Mei	Revisi hasil penelitian		
3	12 Juni	Membahas hasil analisis simulasi CBE Thermal Comfort Tools dan menyusun bab 4		
4	26 Juni	Revisi hasil penelitian		
5	28 Juni	Revisi bab 4, revisi bab 5, dan finalisasi		
6				
7				
8				

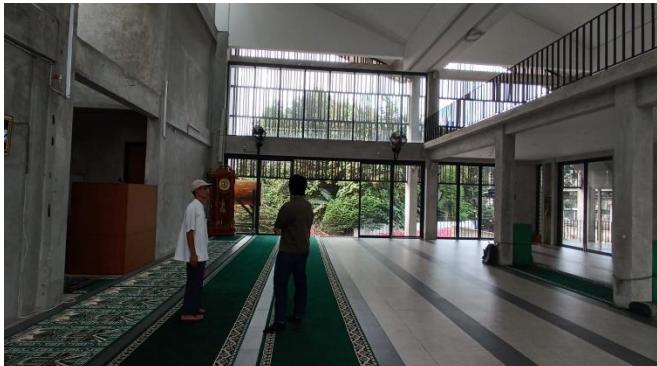
\* Jika pembimbingan lebih dari minimal 8 kali, mohon membuat salinan formulir ini

Mahasiswa	Dosen Pembimbing 1	Dosen Pembimbing 2

Muhammad Eurico Az Gutteres      Danto Sukmajati, S.T, M.Sc., Ph.D.

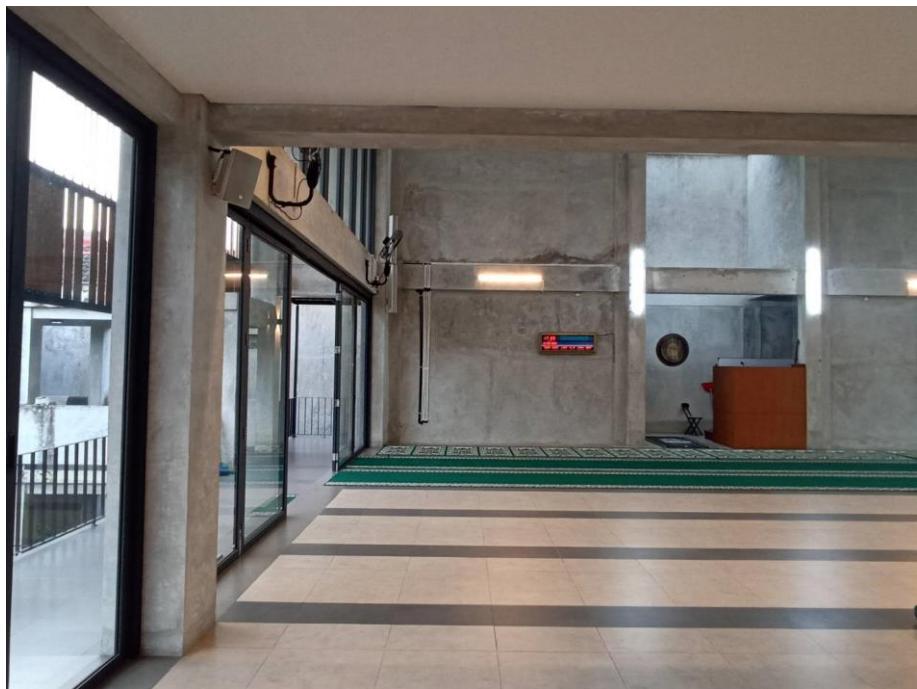
Copyright ©2020 Universitas Pembangunan Jaya. All rights reserved. | +62-21-7455555

### Lampiran 1. 3 Dokumentasi Pengambilan Data



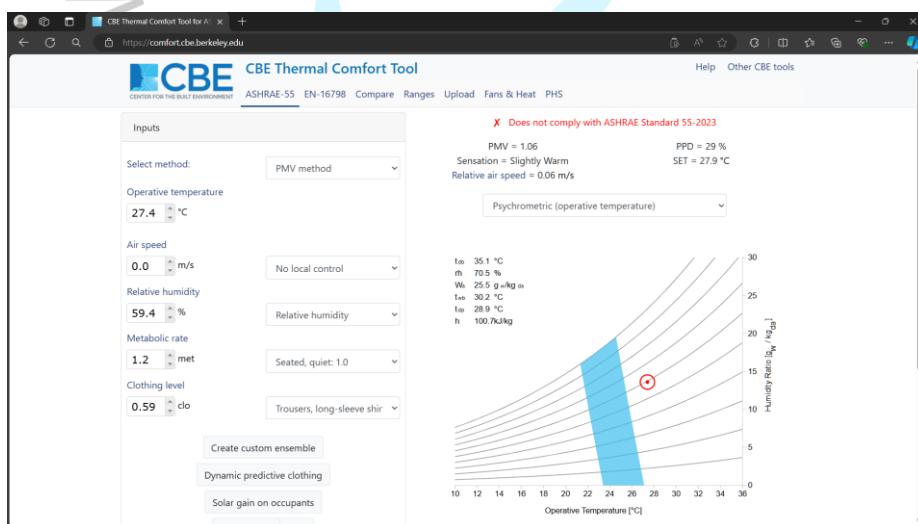
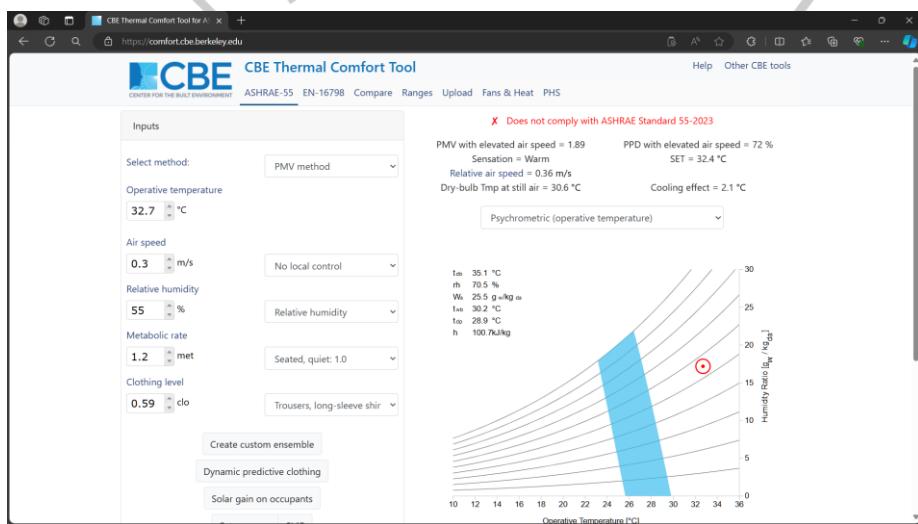
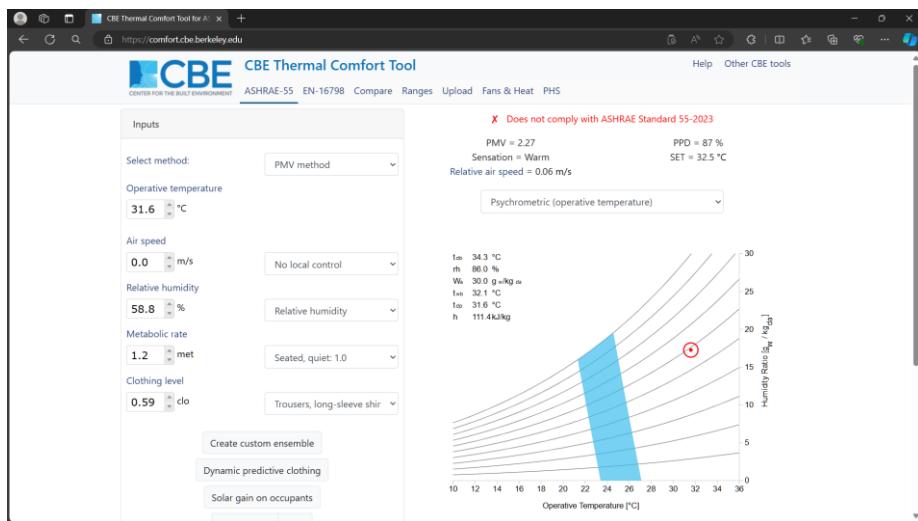
ANJAYA • SITAS

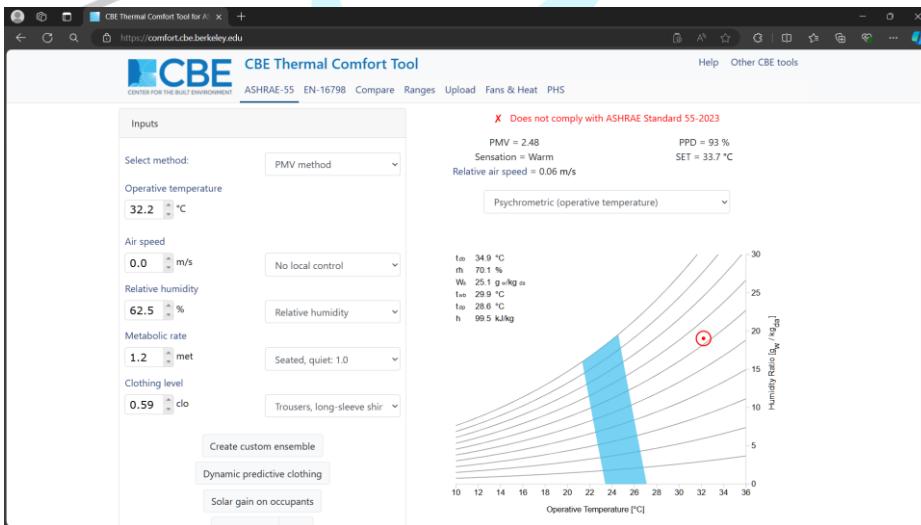
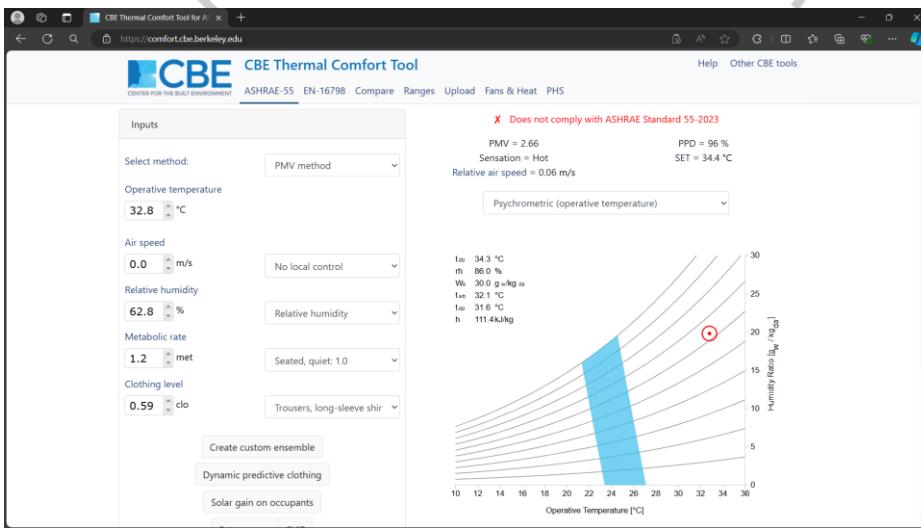
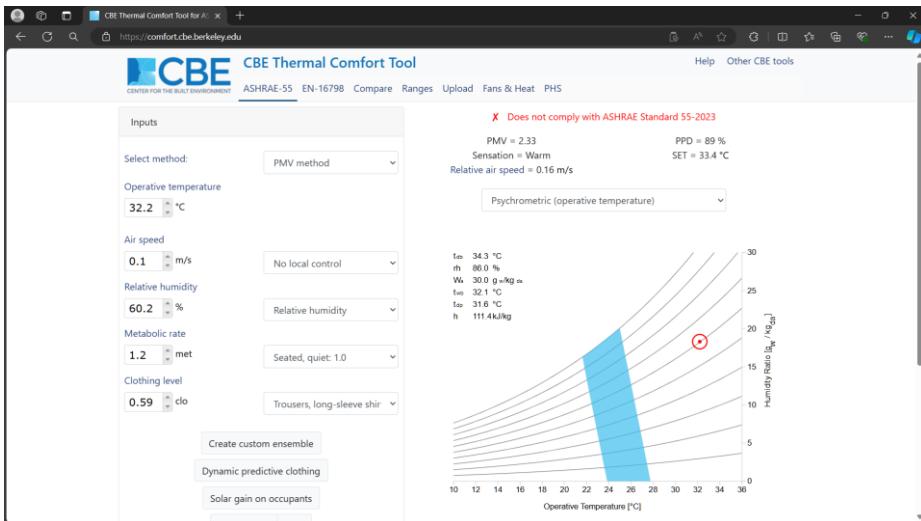
JAYA • S



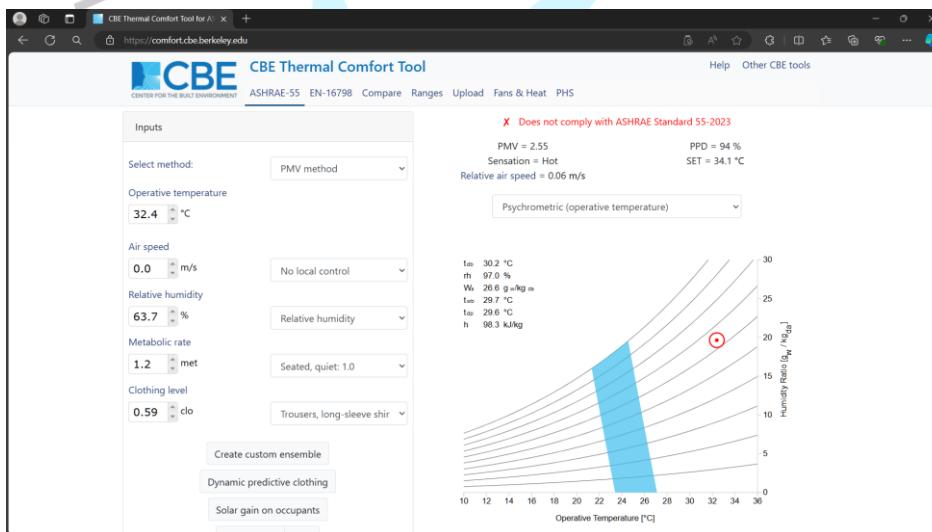
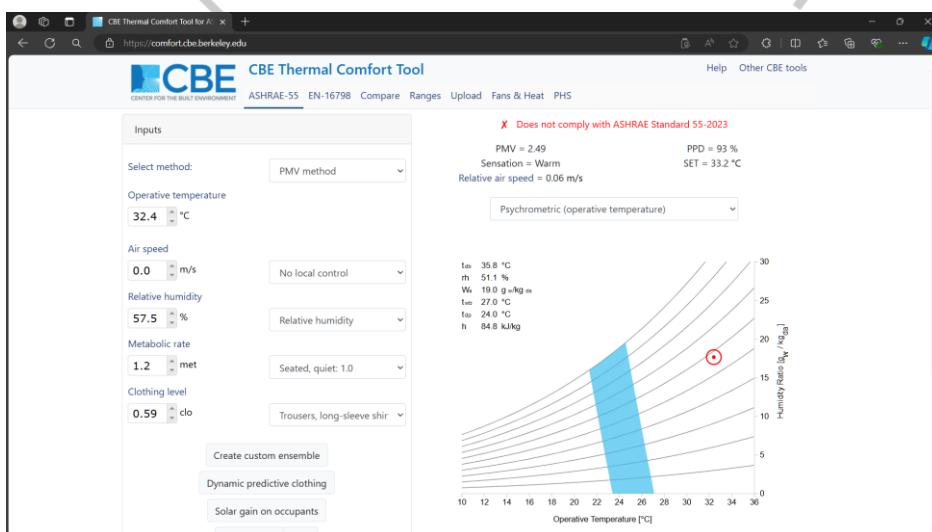
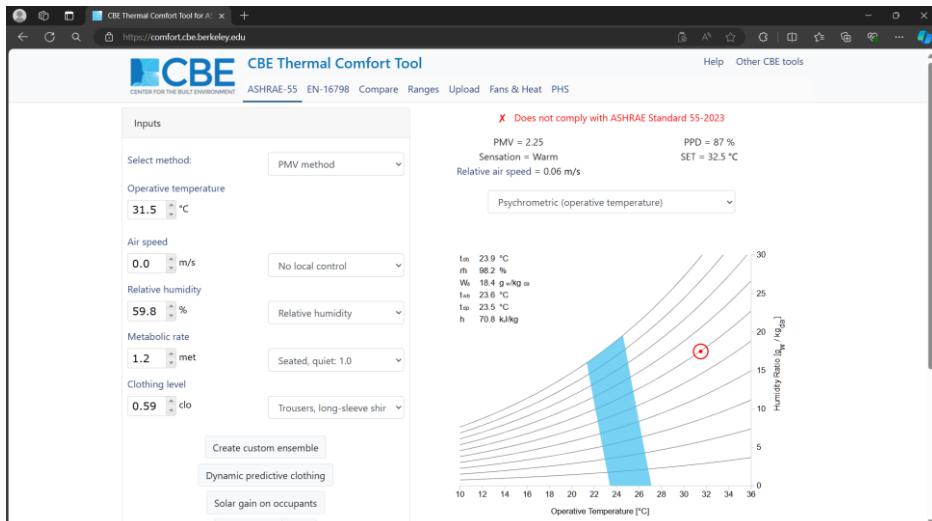
## Lampiran 1. 4 Dokumentasi Data Hasil *CBE Thermal Comfort Tools*

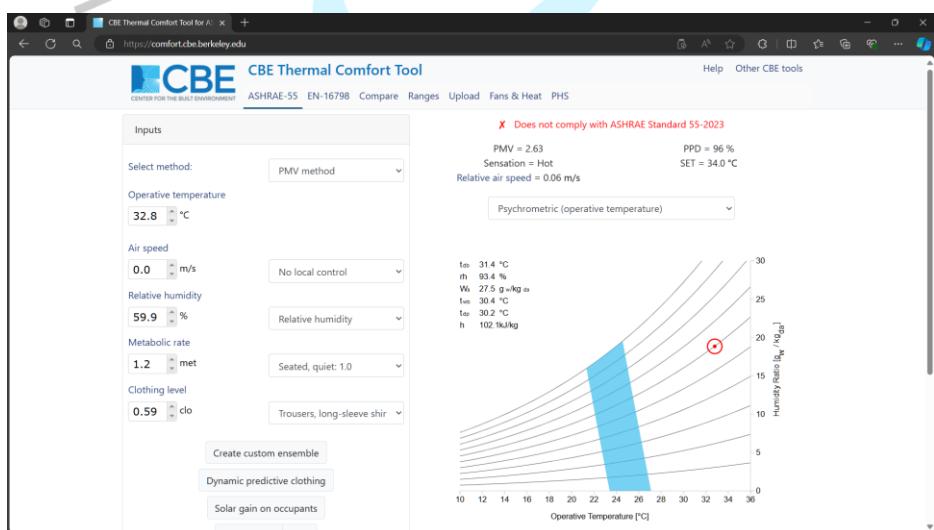
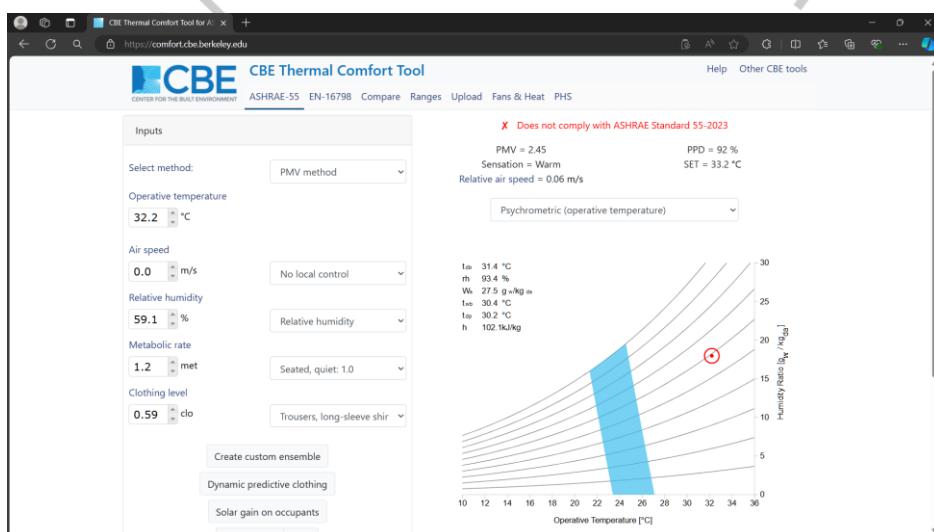
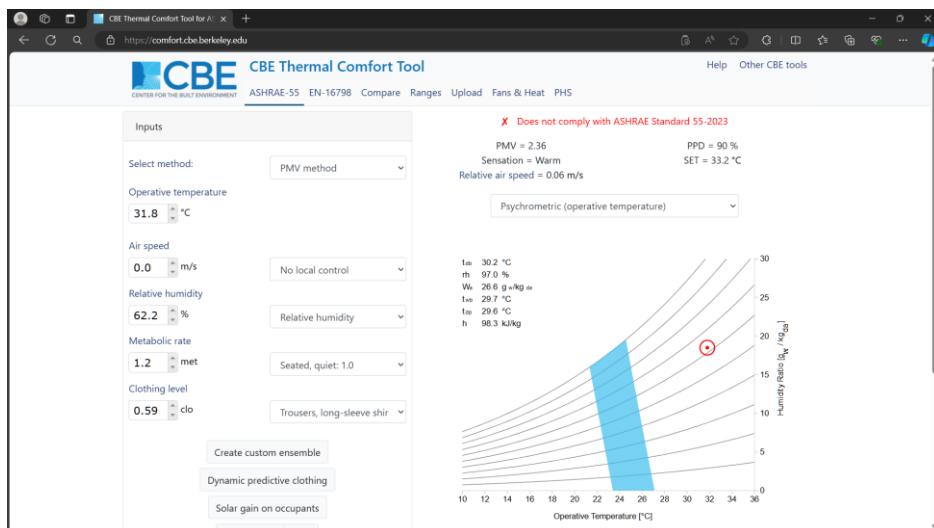




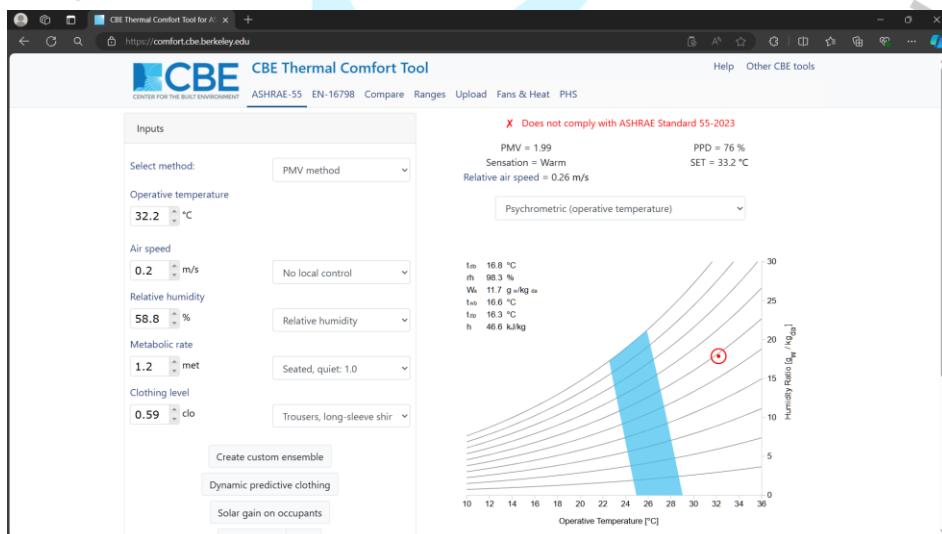
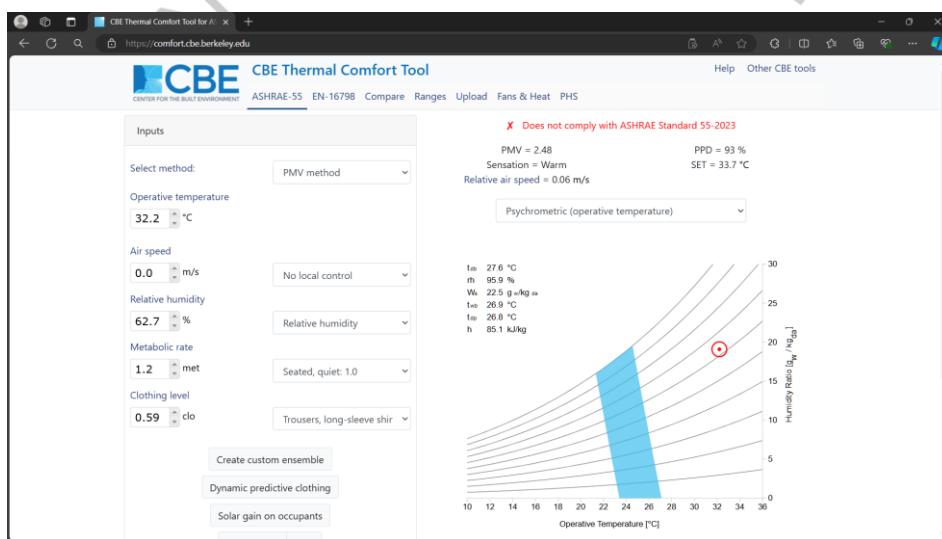
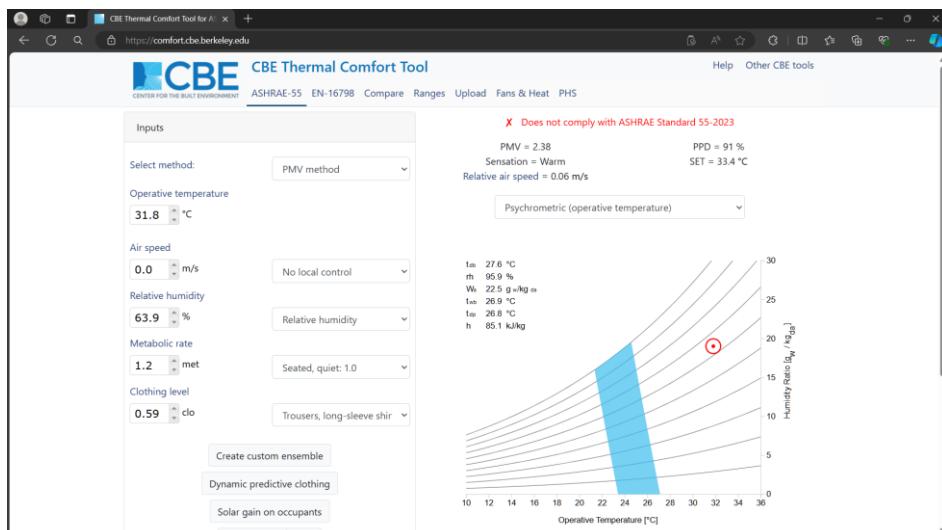


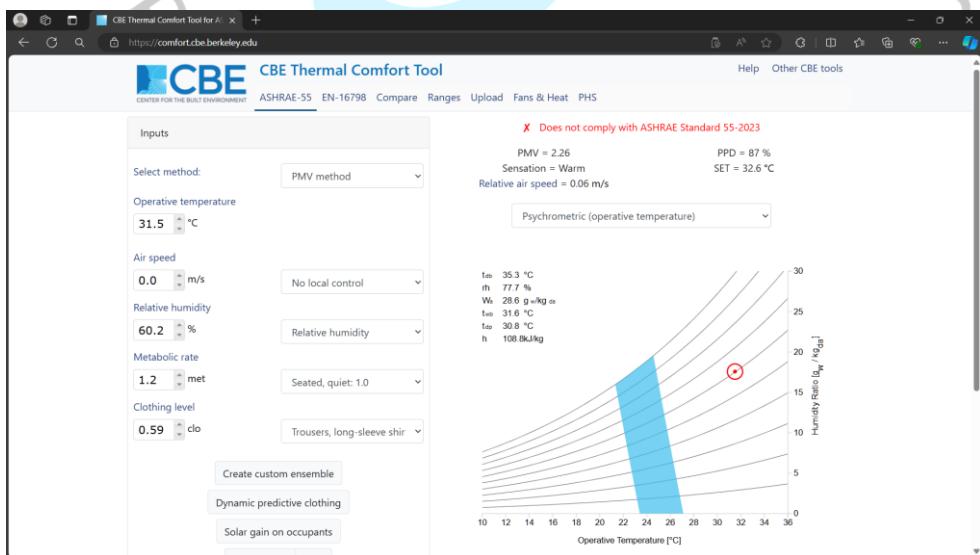
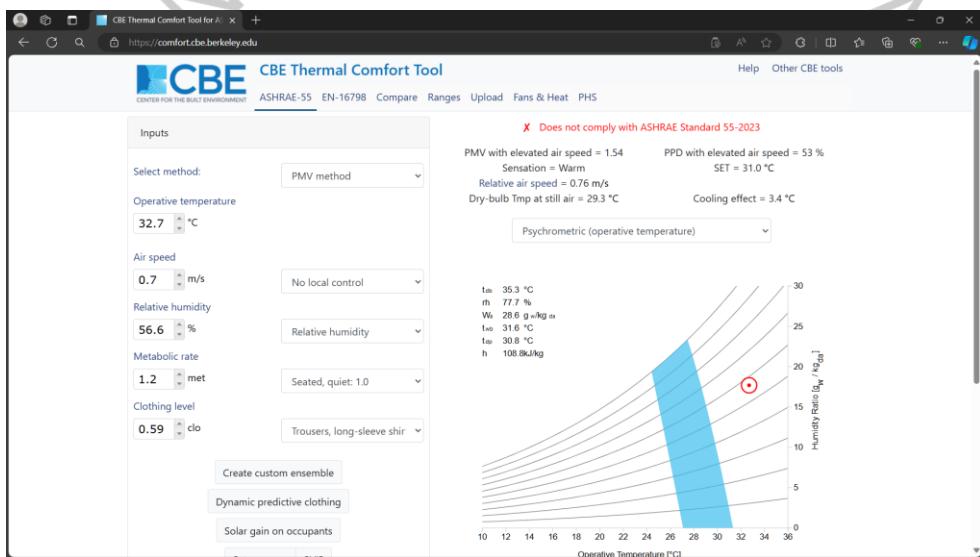
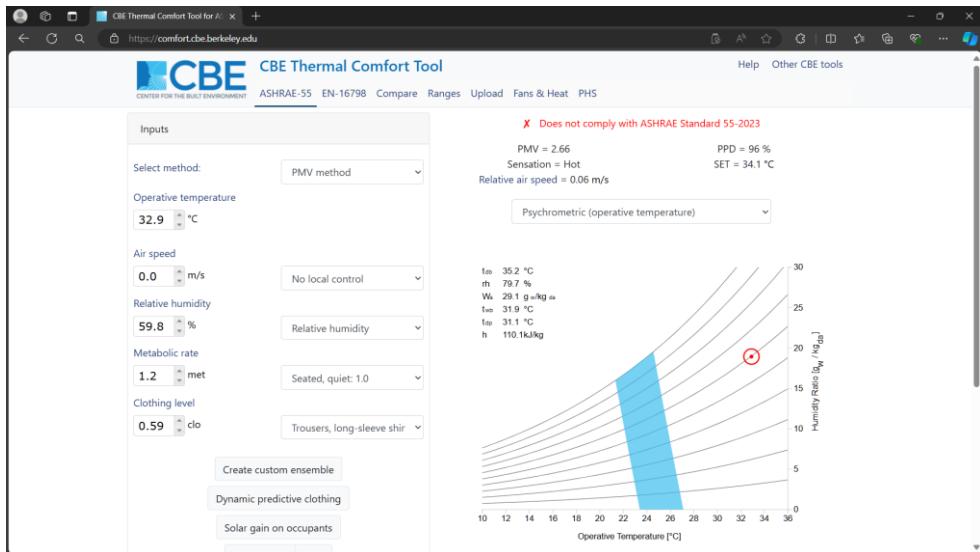


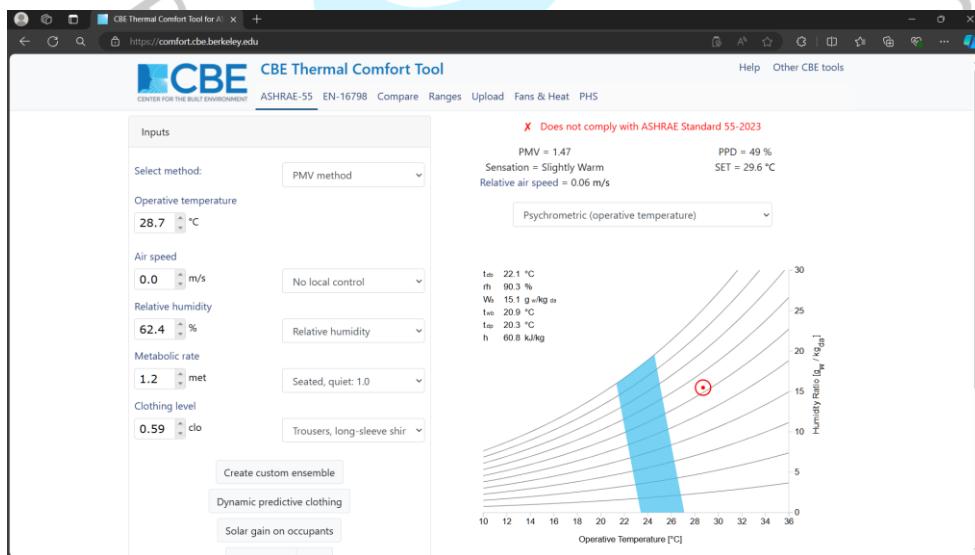
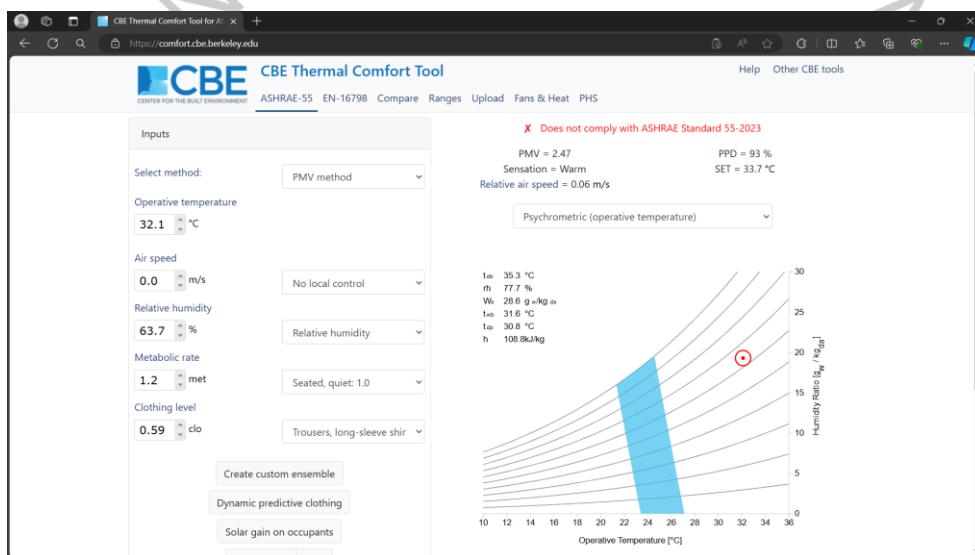
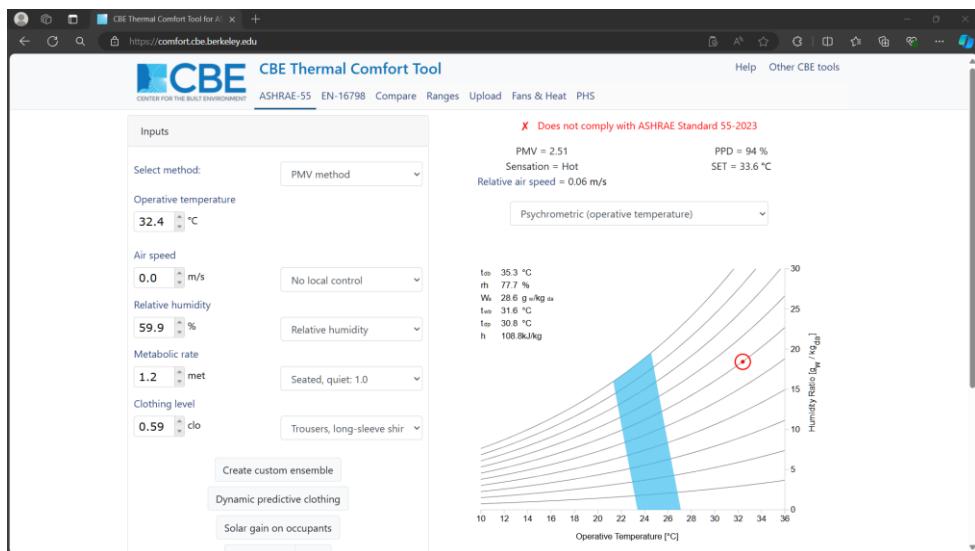


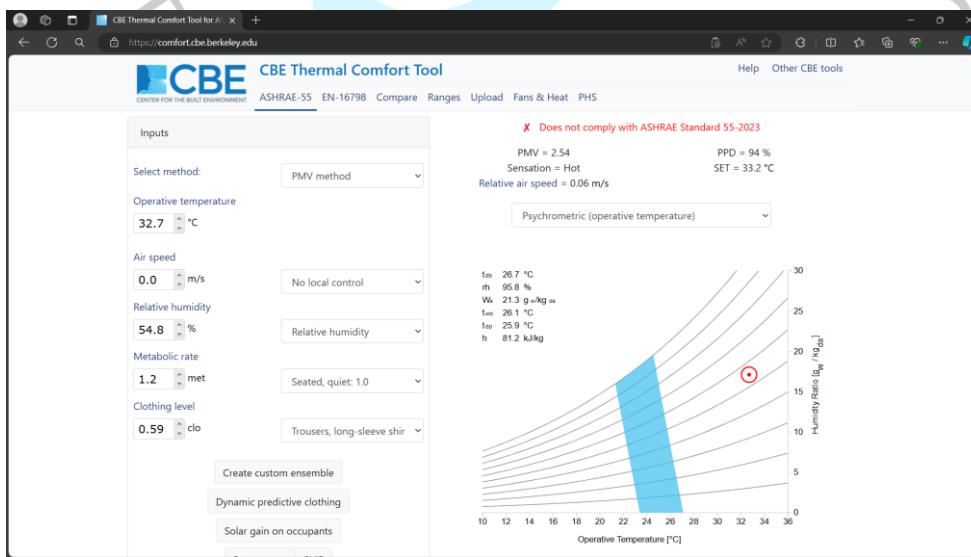
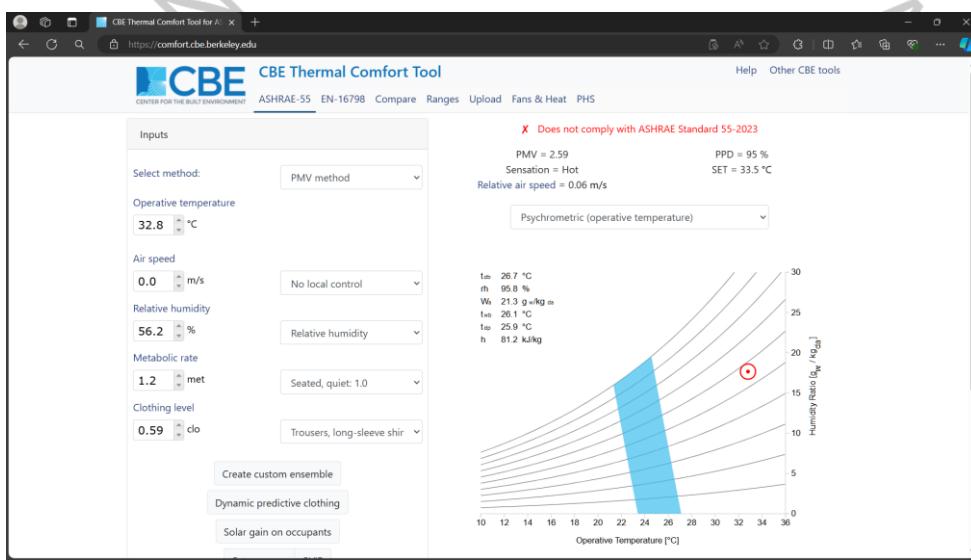
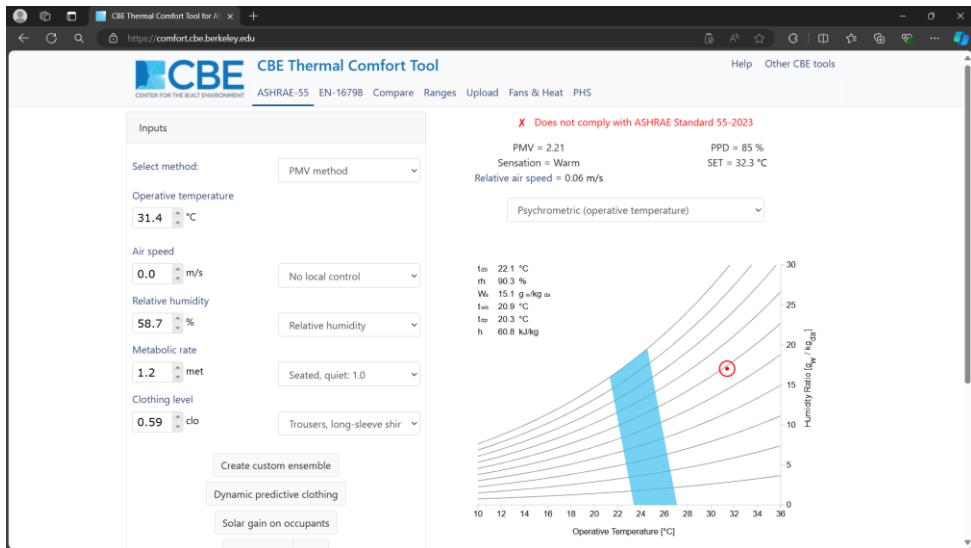




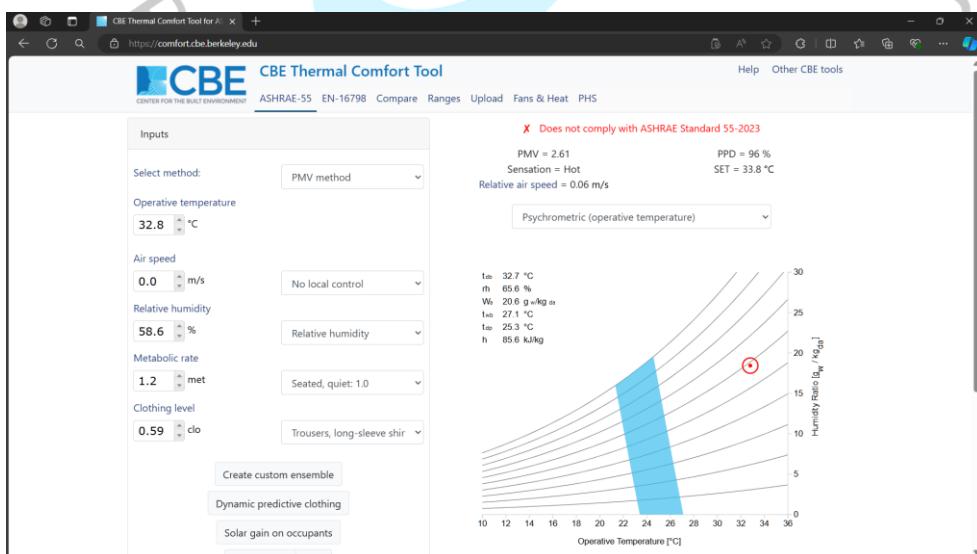
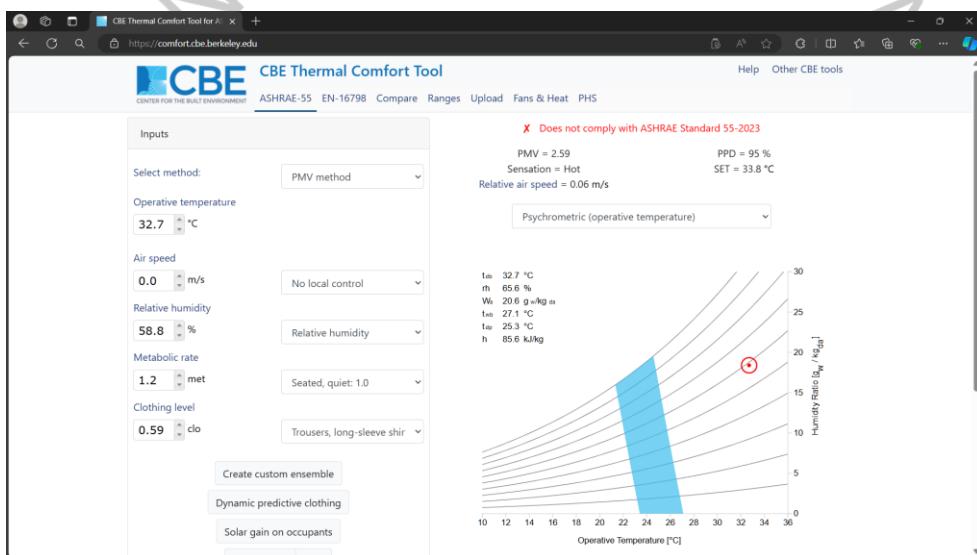
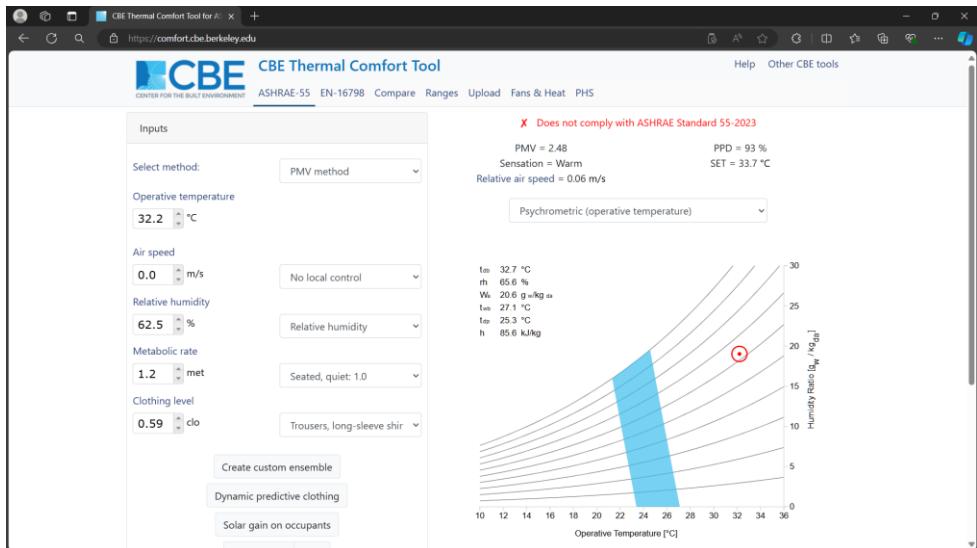


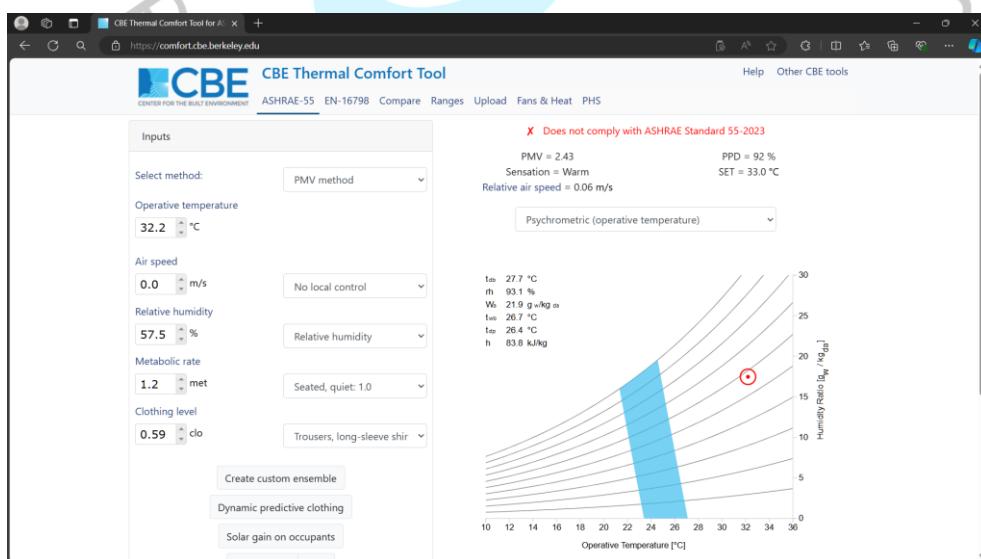
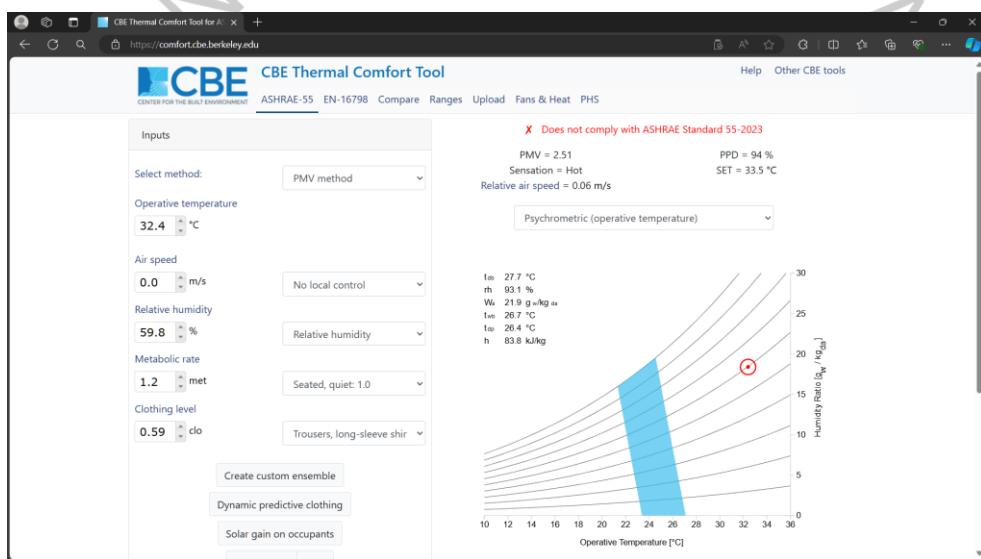
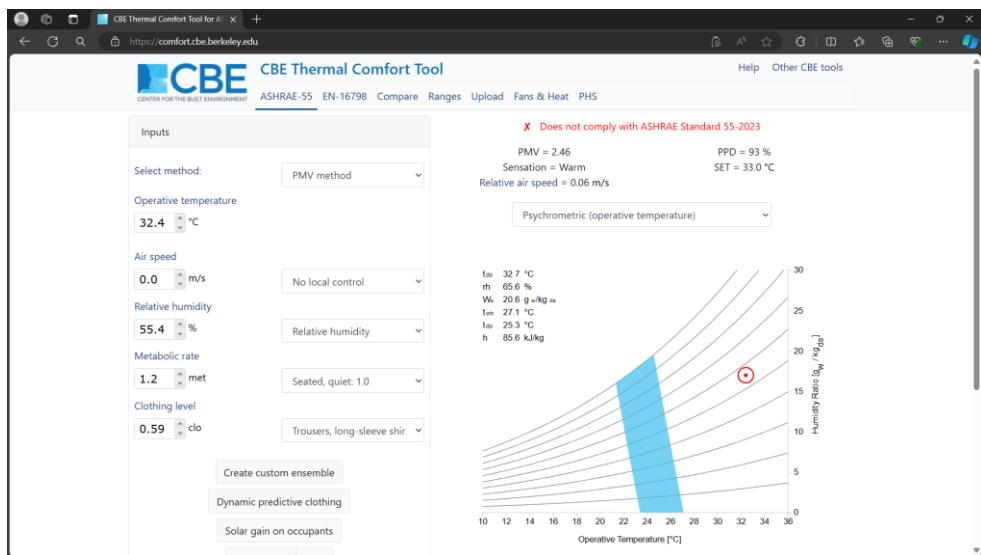


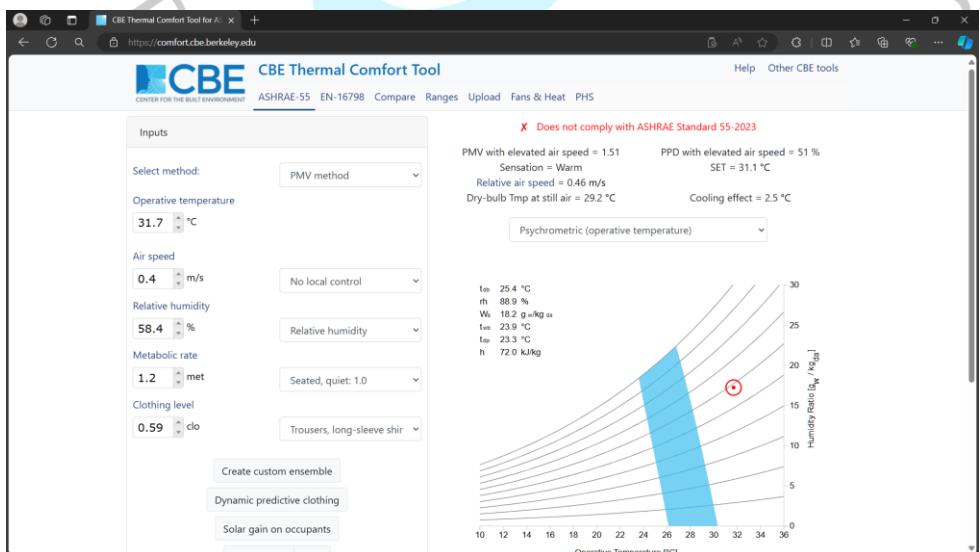
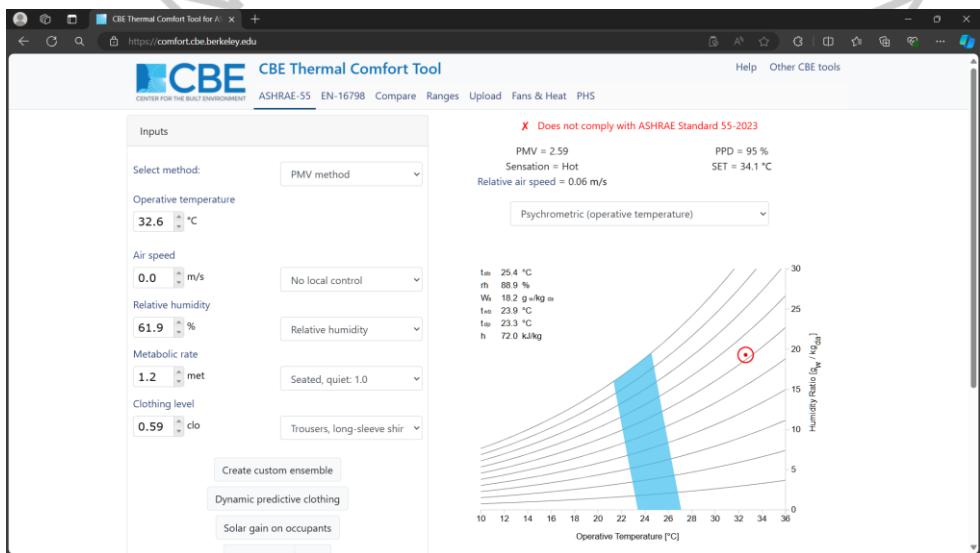
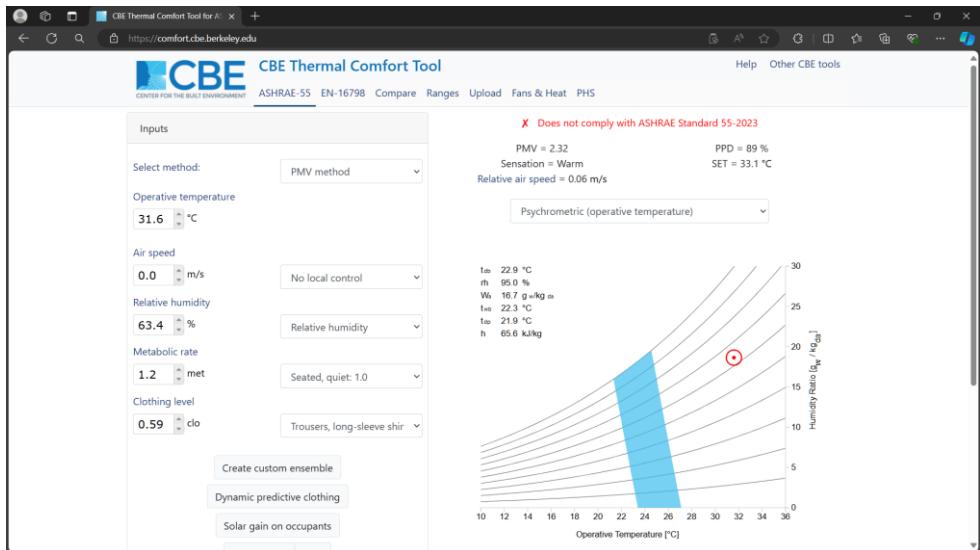


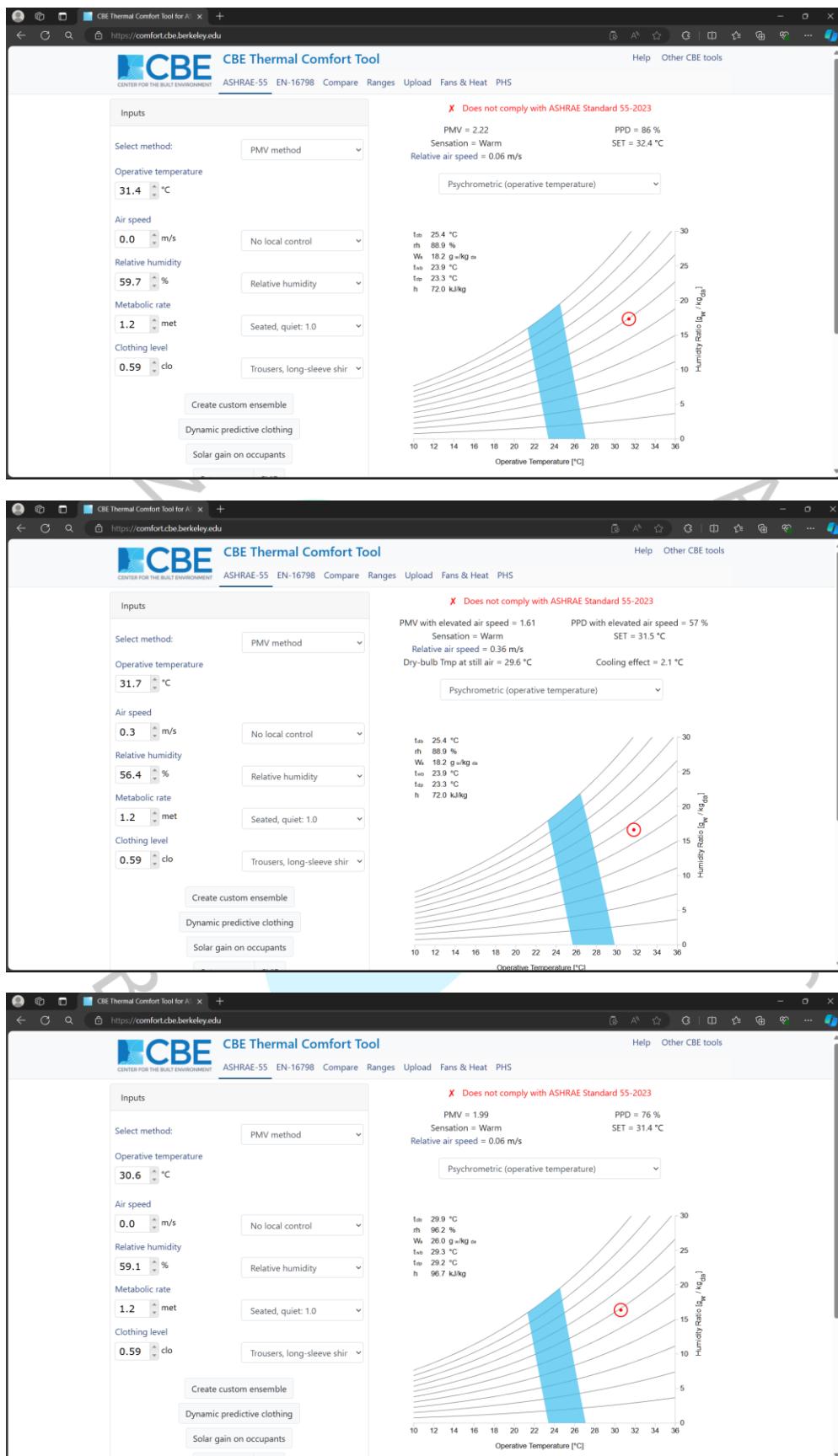


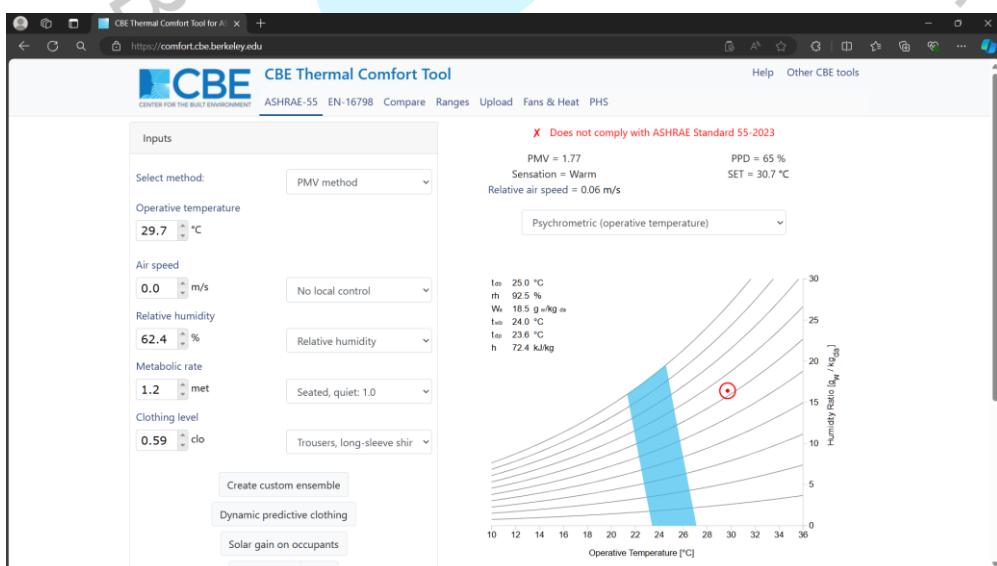
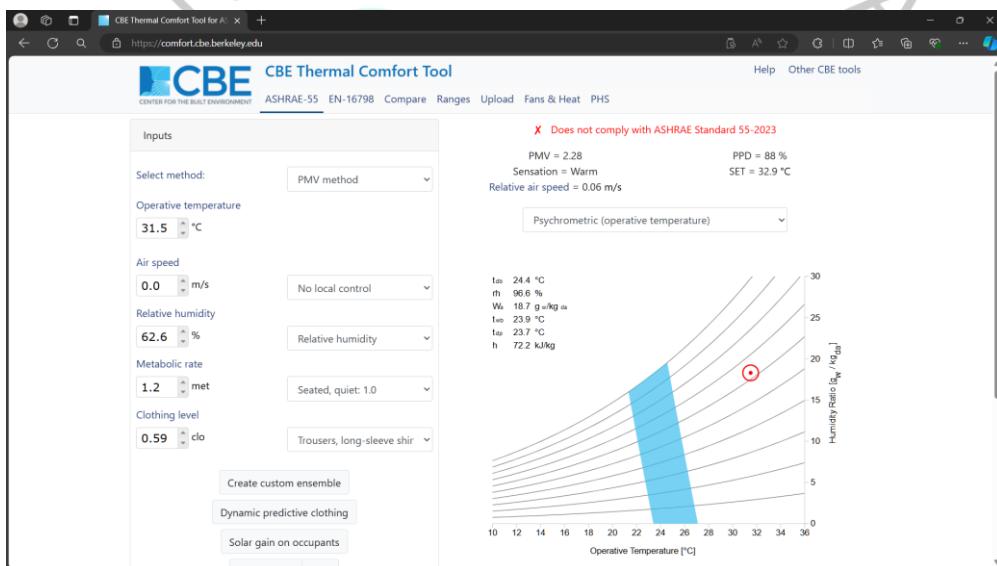
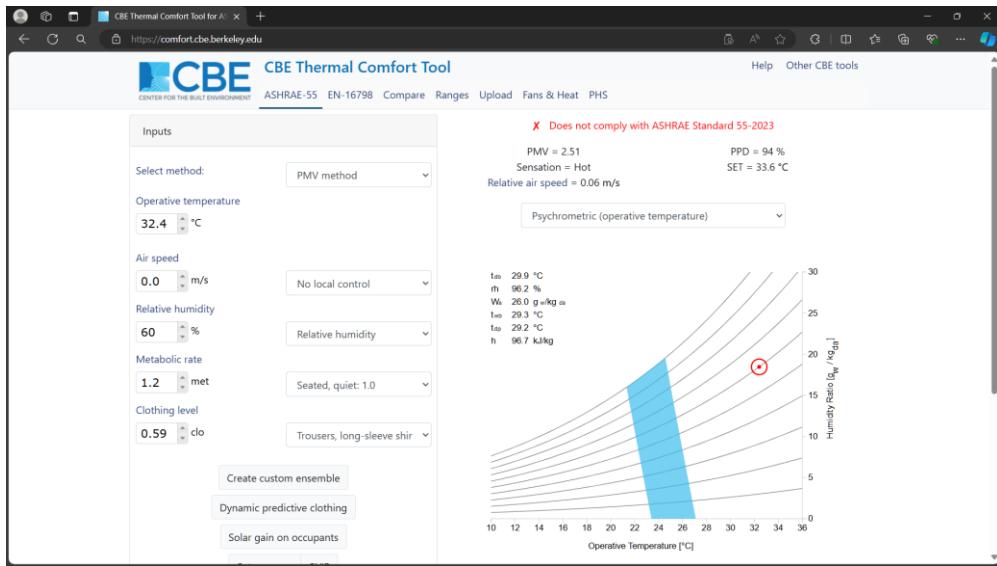


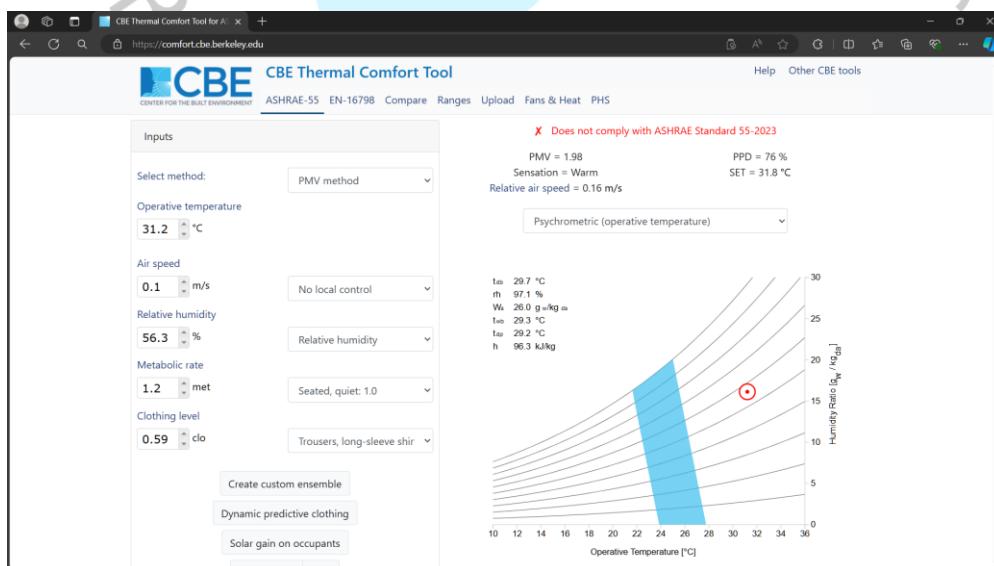
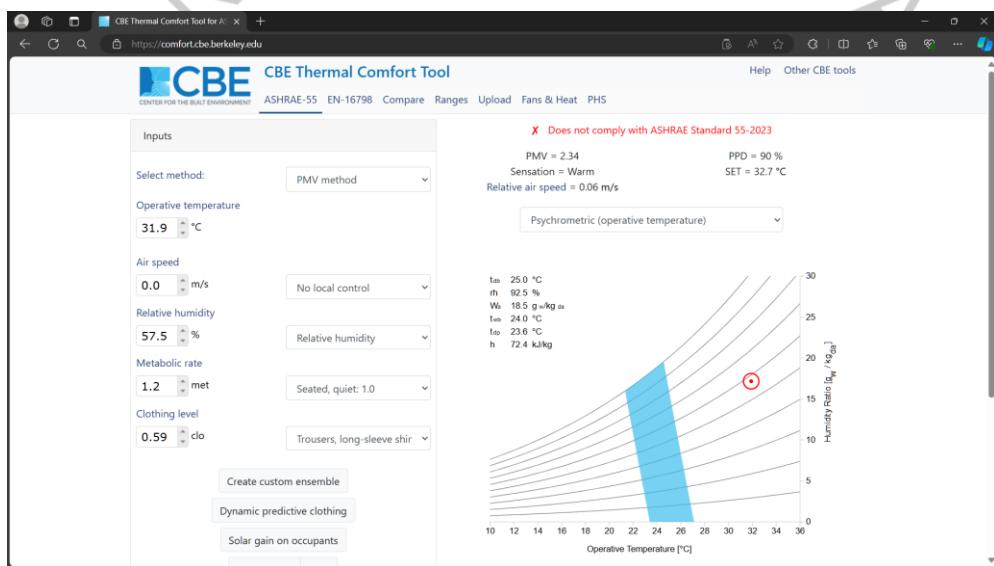
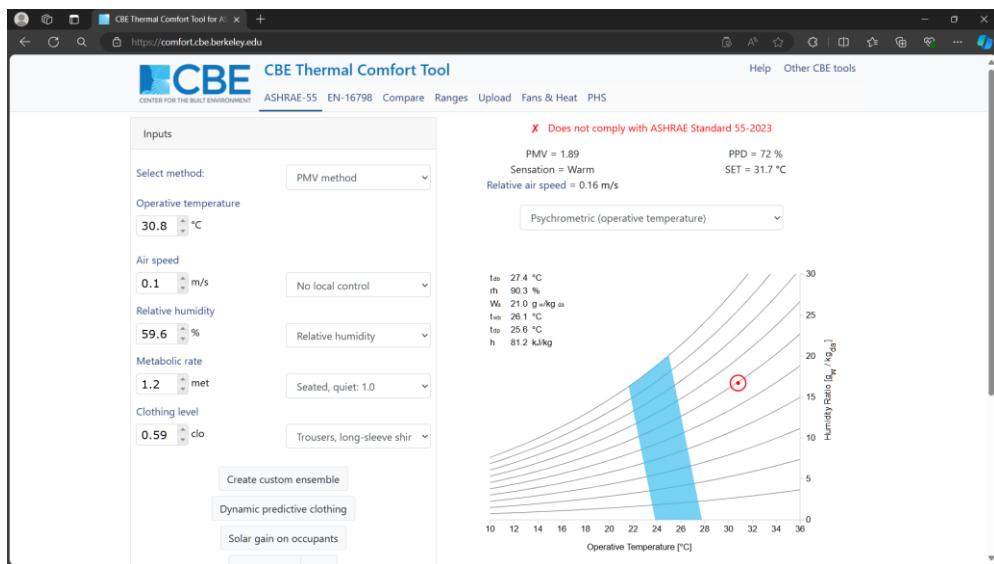


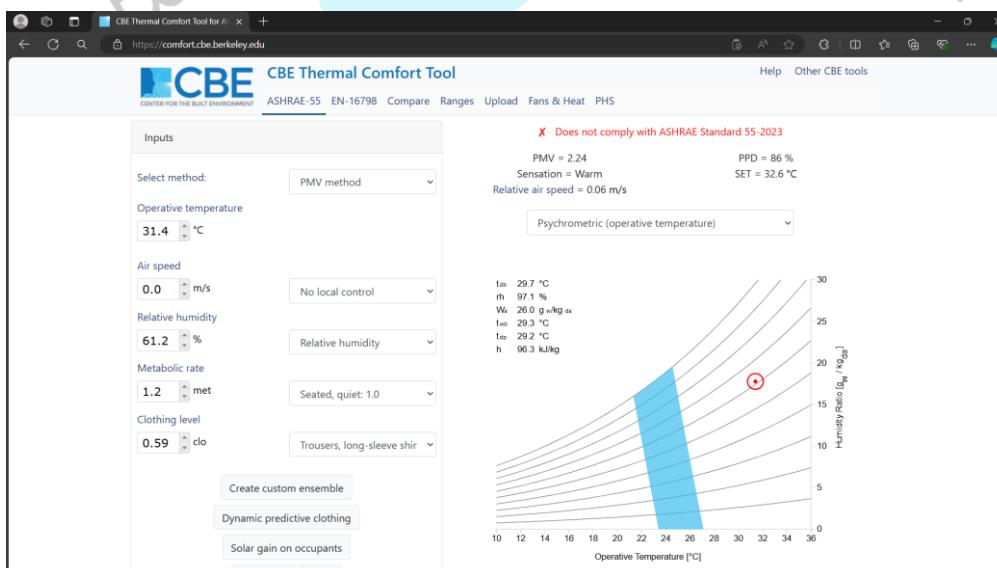
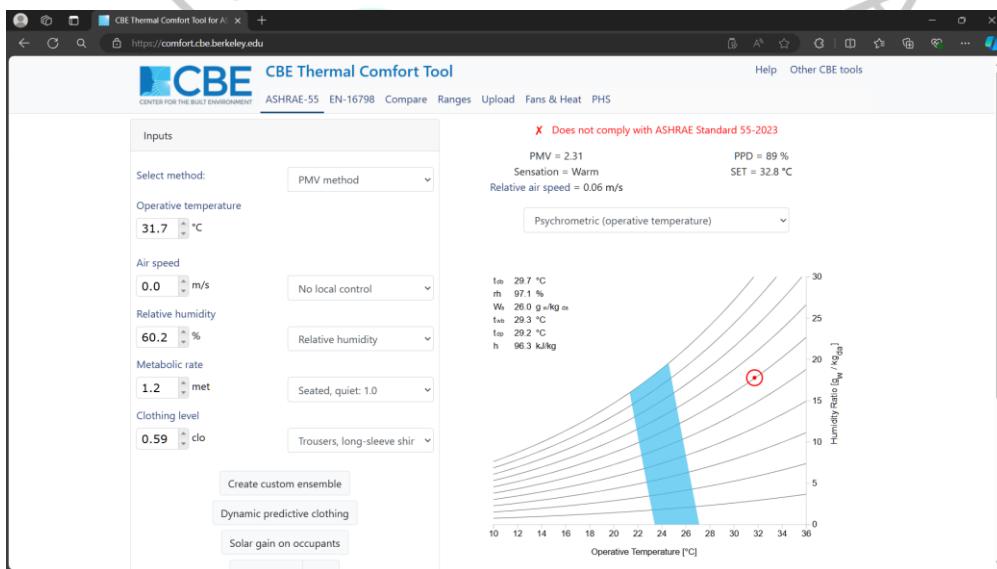
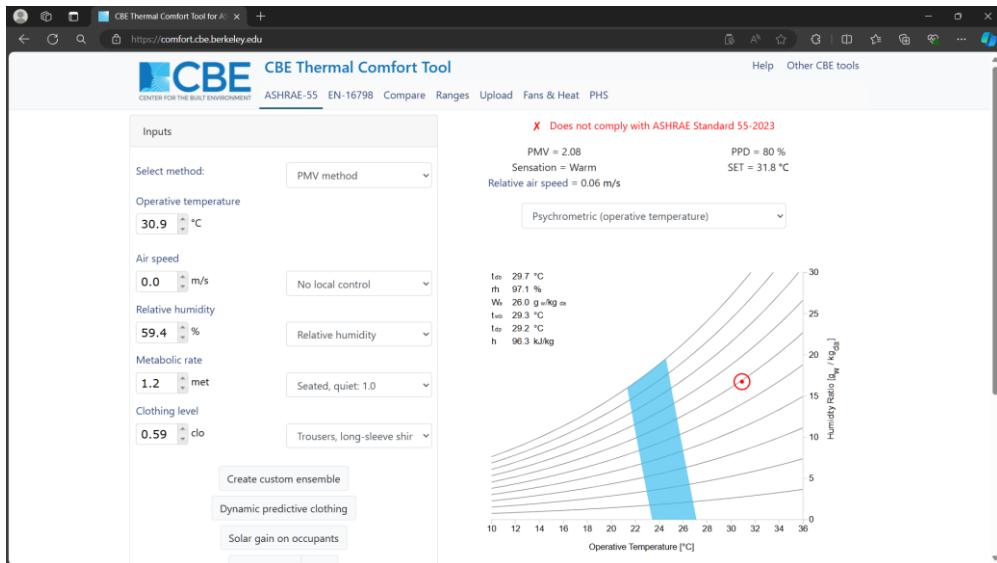




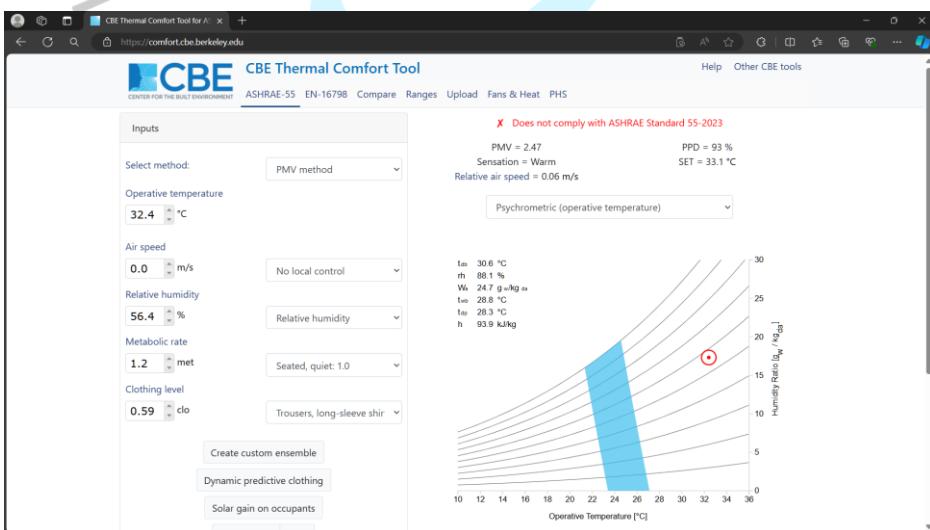
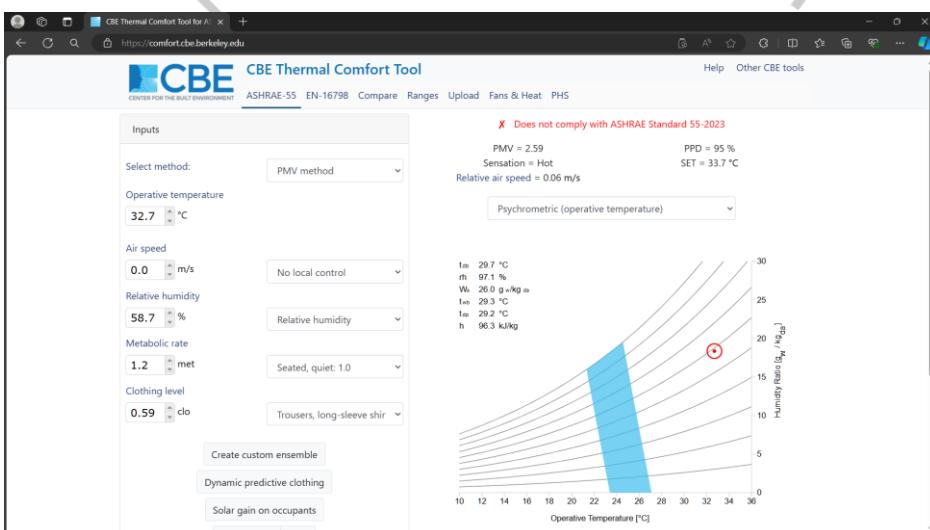
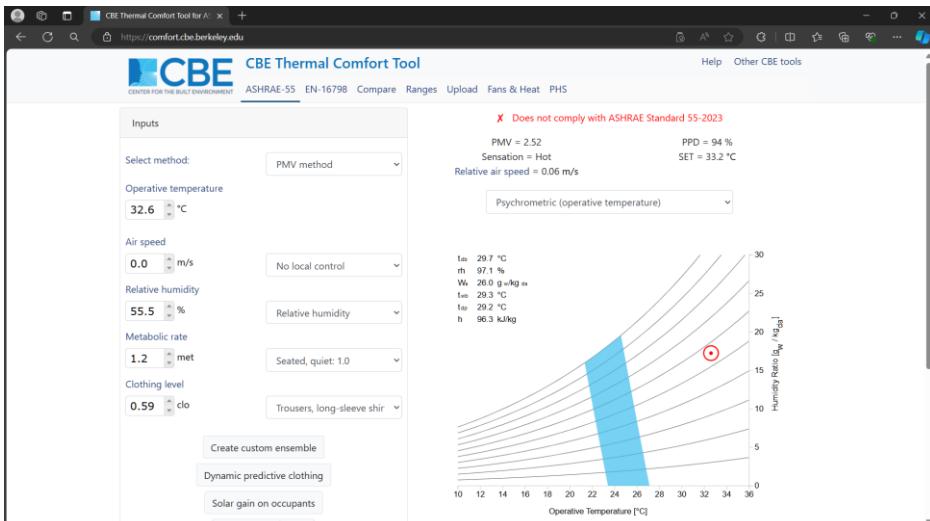




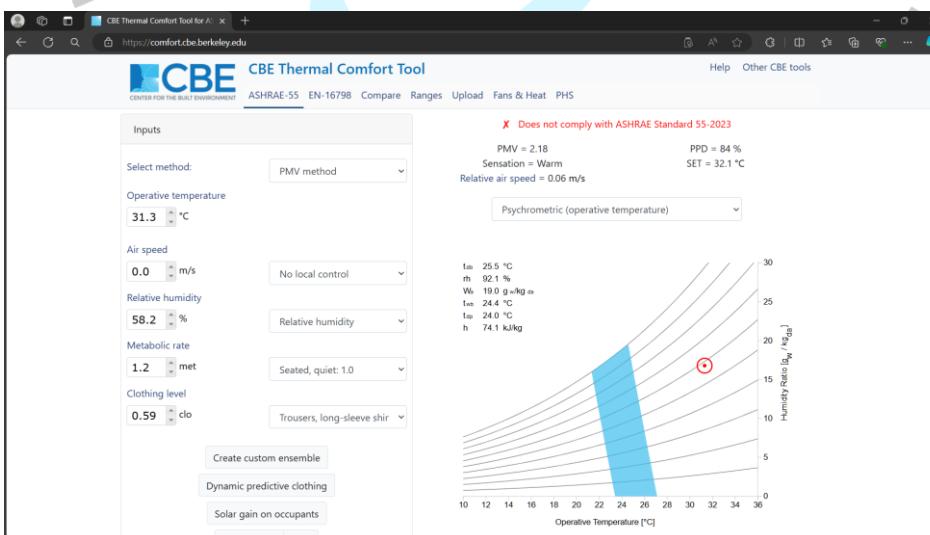
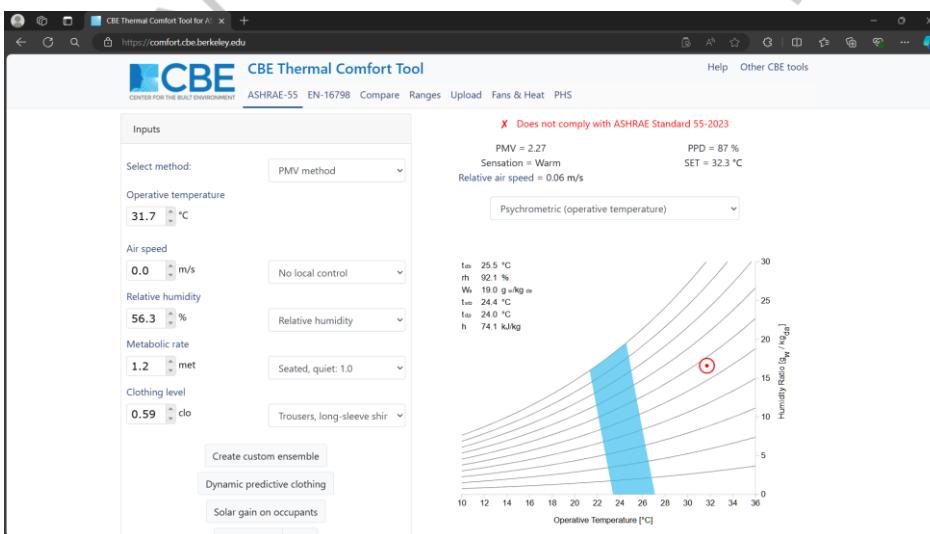
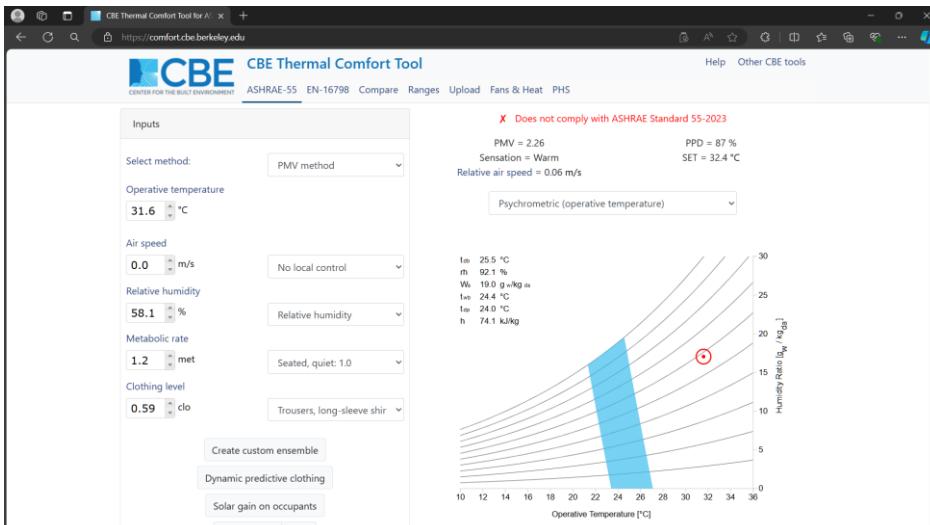


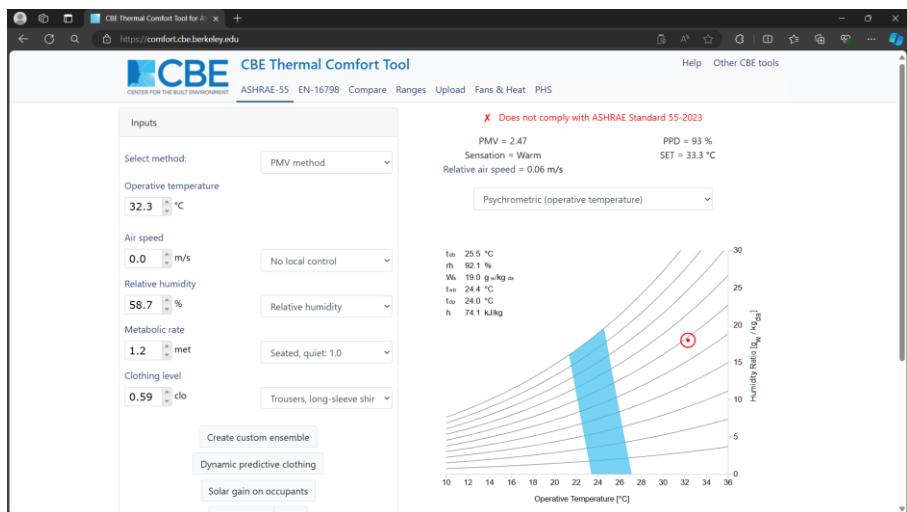












## Lampiran 1. 5 Form Instrumen Penelitian

**FORM INSTRUMEN PENELITIAN**  
**KAJIAN PASSIVE COOLING SEBAGAI PENDEKATAN KENYAMANAN**  
**TERMAL PADA MASJID JAMI AL-HURRIYAH JAKARTA SELATAN**

Hari: Jumat (minim aktivitas)

Waktu: 10.00

Cuaca: Cerah berawan

INSTRUMEN PENILAIAN	A	B	C	D	E	F	G
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
1 Ventilasi Silang	2	1	3	1	3	1	3
2 Selubung Bangunan	0	1	3	0	3	1	3
3 Orientasi	1	2	3	0	2	3	2
4 Material	0	2	3	1	2	2	1
5 Vegetasi	3	0	3	0	0	0	0
6 Tempratur Radiasi Matahari	31.0 °C	26.5 °C	32.8 °C	31.6 °C	32.7 °C	27.4 °C	32.2 °C
7 Tempratur Udara							
8 Kecepatan Aliran Udara	0.1 m/s	0.0 m/s	0.5 m/s	0.0 m/s	0.3 m/s	0.0 m/s	0.1 m/s
9 Kelembaban Udara	62.7%	61.2%	59.4%	58.8%	55.5%	59.4 %	60.2%
10 Insulasi Pakaian	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
11 Metabolisme (Aktivitas Fisik)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
12 PMV	1.67	0.81	2.62	2.27	1.89	1.06	2.33
12 PPD	60 %	19 %	96 %	87 %	72 %	29 %	89 %

Hari: Jumat (ramai aktivitas)

Waktu: 11.30

Cuaca: Cerah berawan

INSTRUMEN PENILAIAN	A	B	C	D	E	F	G
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
1 Ventilasi Silang	2	1	3	1	3	1	3
2 Selubung Bangunan	0	1	3	0	3	1	3
3 Orientasi	1	2	3	0	2	3	2
4 Material	0	2	3	1	2	2	1
5 Vegetasi	3	0	3	0	0	0	0
6 Tempratur Radiasi Matahari	32.8 °C	32.2 °C	32.2 °C	32.9 °C	32.7 °C	31.5 °C	32.4 °C
7 Tempratur Udara							
8 Kecepatan Aliran Udara	0.0 m/s	0.0 m/s	0.1 m/s	0.0 m/s	0.0 m/s	0.0 m/s	0.0 m/s
9 Kelembaban Udara	62.8%	62.5%	58.8%	58.6%	55.4%	59.8%	57.5%
10 Insulasi Pakaian	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
11 Metabolisme (Aktivitas Fisik)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
12 PMV	2.66	2.48	2.31	2.64	2.55	2.25	2.49
12 PPD	96 %	93 %	89 %	96 %	94 %	87 %	93 %

Hari: Jumat (minim aktivitas)

Waktu: 14.00

Cuaca: Cerah berawan

INSTRUMEN PENILAIAN		A	B	C	D	E	F	G
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
1	Ventilasi Silang	2	1	3	1	3	1	3
2	Selubung Bangunan	0	1	3	0	3	1	3
3	Orientasi	1	2	3	0	2	3	2
4	Material	0	2	3	1	2	2	1
5	Vegetasi	3	0	3	0	0	0	0
6	Tempratur Radiasi Matahari	32.4 °C	31.8 °C	32.2 °C	32.8 °C	31.4 °C	31.2 °C	32.0 °C
7	Tempratur Udara		31.8 °C	32.2 °C	32.2 °C	32.9 °C	32.7 °C	31.5 °C
8	Kecepatan Aliran Udara	0.0 m/s						
9	Kelembaban Udara	63.7%	62.2%	59.1%	59.9%	56.6%	60.4%	60.1%
10	Insulasi Pakaian	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
11	Metabolisme (Aktivitas Fisik)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
12	PMV	2.55	2.36	2.45	2.63	2.19	2.17	2.40
12	PPD	94 %	90 %	92 %	96 %	85 %	84 %	91 %

Hari: Jumat (minim aktivitas)

Waktu: 16.30

Cuaca: Cerah berawan

INSTRUMEN PENILAIAN		A	B	C	D	E	F	G
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
1	Ventilasi Silang	2	1	3	1	3	1	3
2	Selubung Bangunan	0	1	3	0	3	1	3
3	Orientasi	1	2	3	0	2	3	2
4	Material	0	2	3	1	2	2	1
5	Vegetasi	3	0	3	0	0	0	0
6	Tempratur Radiasi Matahari	31.8 °C	32.2 °C	32.2 °C	32.9 °C	32.7 °C	31.5 °C	32.4 °C
7	Tempratur Udara		32.2 °C	32.2 °C	32.9 °C	32.7 °C	31.5 °C	32.4 °C
8	Kecepatan Aliran Udara	0.0 m/s	0.0 m/s	0.2 m/s	0.0 m/s	0.7 m/s	0.0 m/s	0.0 m/s
9	Kelembaban Udara	63.9%	62.7%	58.8%	59.8%	56.6%	60.2%	59.9%
10	Insulasi Pakaian	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
11	Metabolisme (Aktivitas Fisik)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
12	PMV	2.39	2.48	1.99	2.66	1.54	2.26	2.51
12	PPD	91 %	93 %	76 %	96 %	53 %	87 %	94 %

Hari: Sabtu (ramai aktivitas)

Waktu: 10.00

Cuaca: Cerah berawan

INSTRUMEN PENILAIAN		A	B	C	D	E	F	G
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
1	Ventilasi Silang	2	1	3	1	3	1	3
2	Selubung Bangunan	0	1	3	0	3	1	3
3	Orientasi	1	2	3	0	2	3	2
4	Material	0	2	3	1	2	2	1
5	Vegetasi	3	0	3	0	0	0	0
6	Tempratur Radiasi Matahari	32.1 °C	28.7 °C	31.4 °C	32.8 °C	32.7 °C	30.0 °C	32.1 °C
7	Tempratur Udara		28.7 °C	31.4 °C	32.8 °C	32.7 °C	30.0 °C	32.1 °C
8	Kecepatan Aliran Udara	0.0 m/s						
9	Kelembaban Udara	63.7%	62.4%	58.7%	56.2%	54.8 %	57.3%	58.5%
10	Insulasi Pakaian	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
11	Metabolisme (Aktivitas Fisik)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
12	PMV	24.7	1.47	2.21	2.59	2.54	1.80	2.41
12	PPD	93%	49%	85%	95%	94%	67%	91%

Hari: Sabtu (minim aktivitas)

Waktu: 11.30

Cuaca: Cerah berawan

INSTRUMEN PENILAIAN	A	B	C	D	E	F	G
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
1 Ventilasi Silang	2	1	3	1	3	1	3
2 Selubung Bangunan	0	1	3	0	3	1	3
3 Orientasi	1	2	3	0	2	3	2
4 Material	0	2	3	1	2	2	1
5 Vegetasi	3	0	3	0	0	0	0
6 Tempratur Radiasi Matahari	32.6 °C	32.2 °C	32.7 °C	32.8 °C	32.4 °C	32.4 °C	32.2 °C
7 Tempratur Udara							
8 Kecepatan Aliran Udara	0.0 m/s	0.0 m/s	0.1 m/s	0.0 m/s	0.0 m/s	0.0 m/s	0.0 m/s
9 Kelembaban Udara	62.8%	62.5%	58.8%	58.6%	55.4%	59.8%	57.5%
10 Insulasi Pakaian	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
11 Metabolisme (Aktivitas Fisik)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
12 PMV	2.60	2.48	2.59	2.61	2.46	2.51	2.43
12 PPD	95%	93%	95%	96%	93%	94%	92%

Hari: Sabtu (minim aktivitas)

Waktu: 16.30

Cuaca: Cerah berawan

INSTRUMEN PENILAIAN	A	B	C	D	E	F	G
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
1 Ventilasi Silang	2	1	3	1	3	1	3
2 Selubung Bangunan	0	1	3	0	3	1	3
3 Orientasi	1	2	3	0	2	3	2
4 Material	0	2	3	1	2	2	1
5 Vegetasi	3	0	3	0	0	0	0
6 Tempratur Radiasi Matahari	31.6 °C	32.6 °C	31.7 °C	31.4 °C	31.7 °C	30.6 °C	32.4 °C
7 Tempratur Udara							
8 Kecepatan Aliran Udara	0.0 m/s	0.0 m/s	0.4 m/s	0.0 m/s	0.3 m/s	0.0 m/s	0.0 m/s
9 Kelembaban Udara	63.4%	61.9%	58.4%	59.7%	56.4%	59.1%	60.0%
10 Insulasi Pakaian	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
11 Metabolisme (Aktivitas Fisik)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
12 PMV	2.32	2.59	1.51	2.22	1.61	1.99	2.51
12 PPD	89%	95%	51%	86%	57%	76%	94%

Hari: Senin (minim aktivitas)

Waktu: 10.00

Cuaca: Cerah berawan

INSTRUMEN PENILAIAN	A	B	C	D	E	F	G
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
1 Ventilasi Silang	2	1	3	1	3	1	3
2 Selubung Bangunan	0	1	3	0	3	1	3
3 Orientasi	1	2	3	0	2	3	2
4 Material	0	2	3	1	2	2	1
5 Vegetasi	3	0	3	0	0	0	0
6 Tempratur Radiasi Matahari	31.5 °C	29.7 °C	30.8 °C	31.9 °C	31.2 °C	30.9 °C	31.7 °C
7 Tempratur Udara							
8 Kecepatan Aliran Udara	0.0 m/s	0.0 m/s	0.1 m/s	0.0 m/s	0.1 m/s	0.0 m/s	0.0 m/s
9 Kelembaban Udara	62.6%	62.4%	59.6%	57.5%	56.3 %	59.4%	60.2%
10 Insulasi Pakaian	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
11 Metabolisme (Aktivitas Fisik)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
12 PMV	2.28	1.77	1.89	2.34	1.98	2.08	2.31
12 PPD	88%	65%	72%	90%	76%	80%	89%

Hari: Senin (minim aktivitas)

Waktu: 11.30

Cuaca: Cerah berawan

INSTRUMEN PENILAIAN	A	B	C	D	E	F	G
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
1 Ventilasi Silang	2	1	3	1	3	1	3
2 Selubung Bangunan	0	1	3	0	3	1	3
3 Orientasi	1	2	3	0	2	3	2
4 Material	0	2	3	1	2	2	1
5 Vegetasi	3	0	3	0	0	0	0
6 Tempratur Radiasi Matahari	31.4 °C	32.3 °C	32.7 °C	32.7 °C	32.6 °C	32.7 °C	32.4 °C
7 Tempratur Udara		32.3 °C	32.7 °C	32.7 °C	32.6 °C	32.7 °C	32.4 °C
8 Kecepatan Aliran Udara	0.0 m/s						
9 Kelembaban Udara	61.2%	62.3%	56.7%	57.6%	55.5%	58.7%	56.4%
10 Insulasi Pakaian	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
11 Metabolisme (Aktivitas Fisik)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
12 PMV	2.24	2.51	2.56	2.57	2.52	2.59	2.47
12 PPD	89%	94%	95%	95%	94%	95%	93%

