



SURAT KETERANGAN

Kami yang mewakili warga Kp. Pondok Dua RT 01/RW 12, Kec. Muara Gembong, Kab. Bekasi, Prov. Jawa barat, menyatakan bahwa:

Nama : Sirajudin
Noreg : 5315141849
Instansi : Universitas Negeri Jakarta

telah melakukan penelitian terkait sel surya yang dipasang di Masjid Jami Nurul Yaqin yang terletak di Kp. Pondok Dua RT 01/RW 12, Kec. Muara Gembong, Kab. Bekasi, Prov. Jawa barat, pada tanggal 10 November 2019 – 10 Desember 2019.

Bekasi, 12 Desember 2019

Mengetahui,

Ketua RT 01 Kp. Pondok Dua



Wakil Ketua DKM

Masjid Jami Nurul Yaqin

Mardani



DATA PENGAMATAN HARIAN
TEGANGAN DAN ARUS
SEL SURYA DAN BATERE

WAKTU	Minggu, 10 November 2019				Senin, 11 November 2019			
	PV (SEL SURYA)		BATT (BATERE)		PV (SEL SURYA)		BATT (BATERE)	
	V (volt)	I (ampere)	V (volt)	I (ampere)	V (volt)	I (ampere)	V (volt)	I (ampere)
06.00	12,6	0,1	12,6	0,1	12,5	0,3	12,5	0,3
07.00	12,7	1,8	12,7	1,8	12,6	0,9	12,6	0,9
08.00	12,9	2,1	12,9	2,1	12,9	2,5	12,9	2,5
09.00	13	1,9	13	1,9	13,2	3,8	13,2	3,8
10.00	13,4	4,3	13,4	4,3	13,2	3,3	13,2	3,3
11.00	13,4	3,7	13,4	3,7	13,5	4,7	13,5	4,7
12.00	13,7	3,1	13,7	3,1	13,6	4,6	13,6	4,6
13.00	14	4,2	14	4,2	13,7	4,4	13,7	4,4
14.00	13,3	1,9	13,3	1,9	13,2	1,7	13,2	1,7
15.00	13,3	1,5	13,3	1,5	13,1	1,2	13,1	1,2
16.00	13	1,3	13	1,3	12,9	0,7	13	0,7
17.00	12,9	0,6	12,9	0,6	12,8	0,3	12,9	0,3
WAKTU	Selasa, 12 November 2019				Rabu, 13 November 2019			
06.00	12,7	0,1	12,6	0,1	12,7	0,2	12,4	0,2
07.00	12,6	0,3	12,6	0,3	12,5	0,4	12,5	0,4
08.00	12,6	0,5	12,6	0,5	12,6	0,8	12,6	0,8
09.00	12,9	2	12,9	2	12,7	1,5	12,7	1,5
10.00	12,9	1,3	12,9	1,3	12,8	1,8	12,8	1,8
11.00	13,1	2,5	13	2,5	12,8	1,7	12,8	1,7
12.00	13,3	3,8	13,2	3,8	12,5	2,1	12,5	2,1
13.00	13,4	3,7	13,3	3,6	12,9	2,2	12,8	2,2
14.00	13,3	2,4	13,3	2,4	12,7	1	12,7	1
15.00	13,4	2,4	13,4	2,4	12,7	0,7	12,7	0,7
16.00	13	0,9	13	0,9	12,6	0,6	12,6	0,6
17.00	12,8	0,3	12,8	0,3	12,5	0,3	12,5	0,3
WAKTU	Kamis, 14 November 2019				Jumat, 15 November 2019			
06.00	12,4	0,1	12,2	0,1	11,5	0,2	11,5	0,2
07.00	12,2	0,3	12,2	0,3	11,6	0,7	11,6	0,7
08.00	12,3	1,2	12,3	1,2	11,8	1,6	11,8	1,6
09.00	12,1	1,9	12,1	1,9	12	3,5	12	3,5
10.00	12,1	2,2	12	2,2	12,2	4,1	12,1	4,1
11.00	12,1	2,1	12,1	2,1	12,1	2,5	12,1	2,5
12.00	12	3,3	12	3,3	12,3	3,7	12,2	3,7
13.00	12,4	4,4	12,4	4,4	12,4	3,9	12,3	3,9

14.00	12,5	3	12,5	3	12,3	2,9	12,3	2,9
15.00	12,4	2	12,4	2	12,3	1,9	12,3	1,9
16.00	12,4	1,6	12,4	1,6	12,3	1,1	12,3	1,1
17.00	12,3	0,3	12,3	0,3	12,3	0,2	12,1	0,2
WAKTU	Sabtu, 16 November 2019				Minggu, 17 November 2019			
06.00	12,1	0,3	12,1	0,3	12,4	0,2	12,4	0,2
07.00	12,3	1	12,3	1	12,7	1,2	12,7	1,2
08.00	12,4	1,7	12,4	1,7	12,7	1,4	12,7	1,4
09.00	12,6	3,5	12,5	3,5	12,9	2,6	12,8	2,6
10.00	12,6	2,9	12,6	2,9	13	3,1	12,9	3,1
11.00	12,6	2,1	12,6	2,1	13	2,8	12,9	2,8
12.00	12,7	3,3	12,7	3,3	13,1	3,2	13	3,2
13.00	12,8	3,7	12,7	3,7	13,2	3,7	13,1	3,7
14.00	12,6	1,3	12,6	1,3	13,1	3	13,1	3
15.00	12,6	0,9	12,6	0,9	13	1,6	13	1,6
16.00	12,5	0,4	12,5	0,4	12,9	0,9	12,9	0,9
17.00	12,6	0,1	12,4	0,1	12,8	0,3	12,8	0,3
WAKTU	Senin, 18 November 2019				Selasa, 19 November 2019			
06.00	12,7	0,2	12,7	0,2	12,9	0,1	12,9	0,1
07.00	12,9	0,8	12,9	0,8	12,9	0,4	12,9	0,4
08.00	13,1	1,4	13,1	1,4	13	1,1	13	1,1
09.00	13,4	3,1	13,3	3,1	13,1	1,9	13,1	1,9
10.00	13,7	4,2	13,7	4,2	13,4	2,9	13,4	2,9
11.00	13,5	3,2	13,5	3,2	13,4	4	13,3	4
12.00	14	2,8	13,9	2,8	13,2	3,8	13,1	3,8
13.00	14	4,2	13,9	4,2	14,2	1,5	14,2	1,5
14.00	13,4	1,8	13,4	1,8	18,1	1,5	12,6	1,5
15.00	13,4	1,3	13,4	1,3	16,1	0,9	13,4	0,9
16.00	13,2	0,6	13,2	0,6	13,4	0,5	13,4	0,5
17.00	13,3	0,2	13,1	0,2	13,4	0,1	13,3	0,1
WAKTU	Rabu, 20 November 2019				Kamis, 21 November 2019			
06.00	12,8	0,1	12,7	0,1	13	0,2	13	0,2
07.00	12,8	0,6	12,8	0,6	13,1	0,5	13,1	0,5
08.00	13	1,4	13	1,4	13,5	2	13,5	2
09.00	13,1	2	13,1	2	15,2	2,7	14	2,7
10.00	13,4	4,4	13,3	4,4	16,7	1,6	14,3	1,6
11.00	13,4	3,7	13,4	3,7	17,2	1,4	13,6	1,4
12.00	13,4	3,4	13,4	3,4	18,2	1,2	13,6	1,2
13.00	13,8	4,9	13,8	4,9	18,7	1,2	13,6	1,2
14.00	13,6	2,2	13,6	2,2	18	1,1	13,6	1,1
15.00	16,1	2,3	14,2	2,3	16,4	1,1	13,6	1,1
16.00	14,7	1,5	14,2	1,5	13,1	0,7	13,1	0,7
17.00	13,2	0	13,2	0	13	0,2	13	0,2
WAKTU	Jumat, 22 November 2019				Sabtu, 23 November 2019			
06.00	12,7	0,2	12,7	0,2	12,8	0,1	12,7	0,1
07.00	12,7	0,7	12,7	0,7	13	0,7	13	0,7

08.00	13,1	2,2	13,1	2,2	13,2	1,2	13,2	1,2
09.00	13,5	3,1	13,5	3,1	13,6	3,4	13,6	3,4
10.00	16,2	2,7	14,1	2,7	13,2	0,6	13,2	0,6
11.00	18	1,7	14,2	1,7	13,6	2	13,5	2
12.00	19	1,2	13,6	1,2	13,4	1,7	13,4	1,7
13.00	19	1,1	13,6	1,1	15,8	1,7	14,2	1,7
14.00	17,8	1	13,6	1	15,8	1,2	14,2	1,2
15.00	17,5	1	13,6	1	17	1	13,7	1
16.00	14,1	1	13,6	1	15,7	0,9	13,6	0,9
17.00	13,2	0,1	13	0,1	13,1	0,4	13,1	0,4
WAKTU	Minggu, 24 November 2019				Senin, 25 November 2019			
06.00	12,9	0,1	12,8	0,1	12,8	0,1	12,8	0,1
07.00	12,8	0,3	12,8	0,3	12,8	0,3	12,8	0,3
08.00	12,9	0,5	12,9	0,5	12,9	0,8	12,9	0,8
09.00	12,9	0,8	13	0,8	12,9	1,3	12,9	1,3
10.00	13,5	3,7	13,5	3,7	13,1	2,6	13,1	2,6
11.00	13,6	2,3	13,6	2,3	13,2	3,4	13,2	3,4
12.00	17,9	2,1	14,3	2,1	13,6	3,1	13,6	3,1
13.00	18,3	1,5	14,3	1,5	13,8	4,4	13,8	4,4
14.00	18,5	1	13,6	1	13,7	4,2	13,7	4,2
15.00	18,5	1	13,6	1	13,3	3	13,3	3
16.00	18	0,8	13,6	0,8	12,3	1,9	12,3	1,9
17.00	13,3	0,4	13,3	0,4	12,3	0,4	12,3	0,4
WAKTU	Selasa, 26 November 2019				Rabu, 27 November 2019			
06.00	12,8	0,1	12,8	0,1	12,8	0,1	12,8	0,1
07.00	12,9	0,7	12,9	0,7	12,8	0,7	12,8	0,7
08.00	12,9	0,8	12,9	0,8	13,1	1,1	13,1	1,1
09.00	13	1,3	13	1,3	13,2	2	13,2	2
10.00	13,6	2,8	13,6	2,8	13,7	3,1	13,7	3,1
11.00	14	4	14	4	16,5	3,8	14	3,8
12.00	15,8	4,4	13,8	4,4	18	1,4	14	1,4
13.00	18,8	2,3	13,7	2,3	18,4	1,2	13,6	1,2
14.00	18,4	1,9	13,6	1,9	18	1,1	13,6	1,1
15.00	18	1	13,6	1	17,8	1	13,6	1
16.00	14,8	0,6	13,6	0,6	14	0,8	13,6	0,8
17.00	13,4	0,4	13,4	0,4	13,3	0,1	13,1	0,1
WAKTU	Kamis, 28 November 2019				Jumat, 29 November 2019			
06.00	12,7	0,1	12,7	0,1	12,6	0,1	12,6	0,1
07.00	12,7	0,7	12,7	0,7	12,6	0,3	12,6	0,3
08.00	12,7	1	12,7	1	12,6	0,7	12,6	0,7
09.00	12,9	1,4	12,8	1,4	12,8	1	12,8	1
10.00	12,9	1,3	12,9	1,3	12,9	1,2	12,9	1,2
11.00	12,9	2	12,9	2	13	1,7	13	1,7
12.00	13,1	2,7	13,1	2,7	13,1	2	13,1	2
13.00	13,3	3,7	13,3	3,7	13,2	2,1	13,2	2,1
14.00	13,3	2,3	13,3	2,3	13,2	1,5	13,2	1,5

15.00	13	1,9	13	1,9	13,1	1,1	13,1	1,1
16.00	12,9	1,8	12,9	1,8	12,6	0,3	12,6	0,3
17.00	12,9	0	12,9	0	12,6	0	12,6	0
WAKTU	Sabtu, 30 November 2019				Minggu, 01 Desember 2019			
06.00	12,6	0,1	12,6	0,1	12,4	0,1	12,4	0,1
07.00	12,6	0,5	12,6	0,5	12,5	0,3	12,5	0,3
08.00	12,7	0,7	12,7	0,7	12,4	0,3	12,4	0,3
09.00	12,7	1,1	12,7	1,1	12,7	0,7	12,7	0,7
10.00	12,6	1,9	12,6	1,9	12,4	0,4	12,4	0,4
11.00	12,7	1,7	12,7	1,7	12,6	0,8	12,6	0,8
12.00	12,9	1,8	12,9	1,8	13,2	0,6	13,2	0,6
13.00	12,9	1,8	12,9	1,8	17,4	2,5	17,4	2,5
14.00	13,1	2,2	13,1	2,2	13,3	0,9	13,3	0,9
15.00	12,6	1,4	12,6	1,4	13,4	0,9	13,4	0,9
16.00	12	0,4	12	0,4	13,1	0,1	13,1	0,1
17.00	10	0	10	0	8,6	0	13	0
WAKTU	Senin, 02 Desember 2019				Selasa, 03 Desember 2019			
06.00	13	0,2	12,8	0,2	12,8	0,1	12,8	0,1
07.00	12,8	0,5	12,8	0,5	12,8	0,5	12,8	0,5
08.00	13,4	2,2	13,4	2,2	13,4	2,4	13,4	2,4
09.00	13,8	3,7	13,7	3,7	13,9	3,9	13,9	3,9
10.00	13,5	2,5	13,5	2,5	15,5	2,8	14,3	2,8
11.00	14	2,1	14	2,1	17,3	1,6	14,2	1,6
12.00	18,2	1,5	14,3	1,5	17,9	1,5	14,9	1,5
13.00	19	1,1	14,3	1,1	18,4	1,1	14,2	1,1
14.00	19	0,8	13,7	0,8	18,4	0,8	13,7	0,8
15.00	18,9	0,8	13,7	0,8	17,8	0,8	13,7	0,8
16.00	17,1	0,8	13,7	0,8	13,2	0,7	13,2	0,7
17.00	13,2	0,2	13,1	0,2	13	0,3	13	0,3
WAKTU	Rabu, 04 Desember 2019				Kamis, 05 Desember 2019			
06.00	12,8	0,2	12,8	0,2	12,8	0,1	12,7	0,1
07.00	13	0,8	13	0,8	12,7	0,5	12,7	0,5
08.00	13,3	1,7	13,3	1,7	12,7	0,7	12,7	0,7
09.00	13,3	1,5	13,3	1,5	13,1	1,9	13,1	1,9
10.00	13,3	1,5	13,3	1,5	13,2	2,6	13,2	2,6
11.00	13,4	1,6	13,4	1,6	13,2	2,1	13,2	2,1
12.00	13,3	1,1	13,3	1,1	13,5	3,6	13,4	3,6
13.00	13,3	0,9	13,3	0,9	13,3	2,4	13,3	2,4
14.00	13,4	1,6	13,4	1,6	13,5	2,9	13,4	2,9
15.00	13,3	0,9	13,3	0,9	13,5	2,6	13,5	2,6
16.00	13,2	0,7	13,2	0,7	13,4	1,7	13,4	1,7
17.00	13	0,3	13	0,3	13,1	0,4	13,1	0,4
WAKTU	Jumat, 06 Desember 2019				Sabtu, 07 Desember 2019			
06.00	12,8	0,1	12,8	0,1	12,8	0,1	12,8	0,1
07.00	12,9	0,9	12,9	0,9	12,9	0,7	12,9	0,7
08.00	13,2	1,5	13,2	1,5	13,3	2,2	13,3	2,2

09.00	13,2	1,6	13,2	1,6	13,5	3,1	13,4	3,1
10.00	13,2	1,3	13,2	1,3	13,9	4,3	13,9	4,3
11.00	13,4	2,1	13,4	2,1	13,4	1,8	13,4	1,8
12.00	13,4	2,2	13,4	2,2	16,1	2,9	14,4	2,9
13.00	13,8	3,6	13,8	3,6	13,6	1,7	13,6	1,7
14.00	13,4	1,4	13,4	1,4	15	1,8	14,5	1,8
15.00	13,3	1	13,3	1	16,7	0,8	14,5	0,8
16.00	13,2	0,6	13,2	0,6	13,2	0,8	13,2	0,8
17.00	13,2	0,2	13,2	0,2	13,2	0,4	13,2	0,4
WAKTU	Minggu, 08 Desember 2019				Senin, 09 Desember 2019			
06.00	13,1	0,4	13,1	0,4	12,9	0,5	12,9	0,5
07.00	13,3	0,8	13,3	0,8	12,8	0,4	12,8	0,4
08.00	13,4	1,1	13,4	1,1	12,8	0,3	12,8	0,3
09.00	13,8	1,9	13,8	1,9	12,8	0,4	12,8	0,4
10.00	17,5	0,5	13,7	0,5	13	1	13	1
11.00	14,6	1	13,6	1	13,4	2	13,4	2
12.00	15,3	1	13,6	1	13,8	3,7	13,8	3,7
13.00	17,1	0,9	13,7	0,9	14,2	3,1	14,2	3,1
14.00	15,2	0,9	13,7	0,9	14,6	2,7	13,6	2,7
15.00	18,6	0,8	13,7	0,8	15,3	1,1	13,6	1,1
16.00	13	0	13	0	14,4	0,7	13,6	0,7
17.00	13	0,1	13	0,1	13,6	0,3	13,6	0,3



DATA PENGAMATAN
RATA-RATA MINGGUAN TEGANGAN DAN ARUS
SEL SURYA DAN BATERE

WAKT U	MINGGU KE-1				MINGGU KE-2			
	PV (SEL SURYA)		BATT (BATERE)		PV (SEL SURYA)		BATT (BATERE)	
	V (volt)	I (ampere)	V (volt)	I (ampere)	V (volt)	I (ampere)	V (volt)	I (ampere)
06.00	12,4	0,186	12,3	0,186	12,4	0,157	12,4	0,157
07.00	12,4	0,771	12,4	0,771	12,9	0,7	12,9	0,7
08.00	12,5	1,486	12,5	1,486	13,1	1,529	13,1	1,529
09.00	12,6	2,586	12,6	2,586	13,5	2,686	13,3	2,686
10.00	12,7	2,843	12,7	2,843	14,2	2,786	13,6	2,786
11.00	12,8	2,757	12,8	2,757	14,6	2,686	13,5	2,686
12.00	12,9	3,414	12,8	3,414	14,9	2,471	13,4	2,471
13.00	13,1	3,786	13,0	3,771	15,5	2,614	13,8	2,614
14.00	12,8	2,029	12,8	2,029	15,7	1,686	13,4	1,686
15.00	12,8	1,514	12,8	1,514	15,6	1,314	13,6	1,314
16.00	12,7	0,943	12,7	0,943	13,9	0,871	13,4	0,871
17.00	12,6	0,3	12,6	0,3	13,1	0,186	13,1	0,186
WAKT U	MINGGU KE-3				MINGGU KE-4			
06.00	12,7	0,1	12,7	0,1	12,8	0,129	12,7	0,129
07.00	12,7	0,5	12,74	0,5	12,8	0,6	12,8	0,6
08.00	12,8	0,8	12,8	0,8	13,1	1,571	13,1	1,571
09.00	12,9	1,271	12,9	1,271	13,4	2,343	13,3	2,343
10.00	13,2	2,371	13,2	2,371	13,5	7	13,4	2,2
11.00	13,7	2,7	13,3	2,7	13,9	1,729	13,5	1,729
12.00	14,9	2,5	13,5	2,5	15,1	1,914	13,8	1,914
13.00	15,5	2,429	13,5	2,429	15,5	1,9	14,3	1,9
14.00	15,5	2,029	13,4	2,029	15,1	1,457	13,6	1,457
15.00	15,2	1,486	13,3	1,486	15,3	1,114	13,6	1,114
16.00	13,8	0,943	12,9	0,943	13,8	0,771	13,3	0,771
17.00	12,5	0,186	12,5	0,186	12,5	0,257	13,1	0,257

WAKTU	MINGGU KE-5			
	PV (SEL SURYA)		BATT (BATERE)	
	V (volt)	I (ampere)	V (volt)	I (ampere)
06.00	13	0,45	13	0,45
07.00	13,05	0,6	13,05	0,6
08.00	13,1	0,7	13,1	0,7
09.00	13,3	1,15	13,3	1,15
10.00	15,25	0,75	13,35	0,75
11.00	14	1,5	13,5	1,5
12.00	14,55	2,35	13,7	2,35
13.00	15,65	2	13,95	2
14.00	14,9	1,8	13,65	1,8
15.00	16,95	0,95	13,65	0,95
16.00	13,7	0,35	13,3	0,35
17.00	13,3	0,2	13,3	0,2

**DATA PENGAMATAN
RATA-RATA BULANAN TEGANGAN DAN ARUS
SEL SURYA DAN BATERE**

WAKTU	PV (SEL SURYA)		BATT (BATERE)	
	V (volt)	I (ampere)	V (volt)	I (ampere)
06.00	12,68	0,163	12,64	0,163
07.00	12,72	0,64	12,72	0,64
08.00	12,89	1,303	12,89	1,303
09.00	13,13	2,15	13,07	2,15
10.00	13,55	2,43	13,22	2,43
11.00	13,76	2,403	13,28	2,403
12.00	14,45	2,56	13,43	2,56
13.00	14,97	2,637	13,67	2,633
14.00	14,79	1,8	13,36	1,8
15.00	14,88	1,33	13,34	1,33
16.00	13,54	0,847	13,1	0,847
17.00	12,73	0,23	12,84	0,23



**DATA PENGAMATAN HARIAN
KECEPATAN ANGIN, RADIASI MATAHARI,
DAN SUHU LINGKUNGAN**

	T (°C)	V (m/s)	I (Lumen/m ²)	T (°C)	V (m/s)	I (Lumen/m ²)
WAKTU	Minggu, 10 November 2019			Senin, 11 November 2019		
06.00	26	2,3	93700	25,7	0	84900
07.00	26,4	2,9	95400	25,8	2,1	86500
08.00	26,6	0	97700	26,3	0	105500
09.00	27,5	0	114400	28	0	115800
10.00	29	2,6	116500	29,2	3,1	122700
11.00	29	0	125300	30,1	0	134800
12.00	29,3	3,8	137600	30,9	0	141400
13.00	30,1	0	148700	31	0	152700
14.00	29,5	0	142400	29,4	3,1	147800
15.00	28,8	4,1	134300	29,1	0	131600
16.00	28,6	0	113900	28,6	0	106500
17.00	28,3	3,1	104900	28,2	3,6	100400
WAKTU	Selasa, 12 November 2019			Rabu, 13 November 2019		
06.00	26	0	98100	25,1	0	82500
07.00	26	1,9	98900	25	0	84000
08.00	26,1	2,6	106100	25	3,2	83800
09.00	26,4	0	110800	25,4	3,2	105400
10.00	26,9	3,1	115200	25,8	3,6	111600
11.00	27,1	3,7	134300	26,2	0	116400
12.00	28,7	0	129300	26,8	0	128700
13.00	29,2	0	127400	28	4,6	142500
14.00	28,8	0	120800	26,9	3,7	147400
15.00	28,5	4,9	117800	26,7	5,4	142200
16.00	28	0	120200	26,6	2,1	107100
17.00	27,8	0	98700	26,5	0	86400
WAKTU	Kamis, 14 November 2019			Jumat, 15 November 2019		
06.00	25	0	89900	24,8	2,1	108400
07.00	25	2,7	92800	24,9	2,6	108700
08.00	25,2	3,1	100100	25,2	0	111300
09.00	25,6	0	110500	26,5	0	113100
10.00	26,1	0	118500	28,5	0	114200
11.00	26,6	3,6	119300	28,7	0	123300
12.00	27,4	0	132800	29	0	130700
13.00	28,6	0	145700	29,4	3,6	130700
14.00	28,4	4,1	140400	29,1	0	129600
15.00	27,5	0	129300	28,5	3,2	118800

16.00	27,3	0	107700	28,1	3,2	109200
17.00	27	0	91900	27,7	3,1	109300
WAKTU	Sabtu, 16 November 2019			Minggu, 17 November 2019		
06.00	25	0	89100	24,7	0	80100
07.00	25,3	0	95400	25	2,1	83200
08.00	25,9	3,6	99700	25,3	3,1	99500
09.00	27	0	111800	26,1	0	110800
10.00	27,8	3,7	120400	26,9	3,1	127700
11.00	28,2	2,6	123600	27,5	3,6	142800
12.00	28,8	0	131100	28,1	0	146300
13.00	29,2	4,1	133800	28,7	0	148200
14.00	28,1	0	134300	28,7	0	142000
15.00	27,7	0	134000	27,9	0	126600
16.00	27,5	0	116500	27,5	3,3	101500
17.00	27,2	0	92800	27,2	3,1	95400
WAKTU	Senin, 18 November 2019			Selasa, 19 November 2019		
06.00	25,4	0	93800	25,5	2,1	102900
07.00	25,6	3,1	98900	25,6	2,6	104200
08.00	26,1	3,6	98800	25,6	0	107100
09.00	27,2	0	112400	25,9	0	110100
10.00	28,5	4,4	117100	26,9	0	115200
11.00	29	0	123300	27,6	2,9	120300
12.00	30,4	0	132600	28,1	3,2	126300
13.00	30,4	0	140900	28,7	0	126500
14.00	29,7	4,6	139300	29,3	3,6	124800
15.00	28,5	0	129300	29,5	0	118800
16.00	28,3	3,1	116900	29	0	116200
17.00	28,1	4,6	105700	28,8	3,1	103700
WAKTU	Rabu, 20 November 2019			Kamis, 21 November 2019		
06.00	26	1,5	97600	25,4	1,5	83800
07.00	26	1,5	98900	25,7	0	88400
08.00	26,4	2,6	104100	26,7	0	104700
09.00	26,8	0	113800	28,1	2,6	104800
10.00	28	3,1	119200	28,5	3,1	114400
11.00	30,7	2,6	121300	29	0	114600
12.00	32	0	131300	29,8	0	135100
13.00	32,2	0	135900	29,8	0	135800
14.00	31,9	0	135800	30,1	2,8	136600
15.00	30,6	0	127300	29,6	2,3	134100
16.00	30,1	0	120400	29,2	0	114900
17.00	29,3	3,7	108400	28,8	2,6	95200
WAKTU	Jumat, 22 November 2019			Sabtu, 23 November 2019		
06.00	26,1	0	88300	26,2	0	112300
07.00	26,3	3,1	93900	26,5	0	113100
08.00	26,9	2,6	107100	27,9	0	113500
09.00	28,1	0	108300	28,1	0	113700

10.00	29,2	0	117400	27,9	3,5	113700
11.00	29,4	4,1	121600	27,9	3,6	113700
12.00	29,7	0	132100	27,7	3,6	113900
13.00	29,9	0	133800	28,1	3,1	114200
14.00	29,9	0	133900	28	2,6	113600
15.00	29,7	4,1	133900	28	0	113400
16.00	29,6	0	113700	28,3	0	112200
17.00	29,2	0	89400	28,1	0	111100
WAKTU	Minggu, 24 November 2019			Senin, 25 November 2019		
06.00	25,4	0	103400	25,3	2,6	83700
07.00	25,7	2,6	103700	25,5	0	83900
08.00	25,6	3,1	106300	25,5	0	105500
09.00	25,5	0	108100	26,7	0	109800
10.00	26,7	2,8	119200	26,9	0	125200
11.00	28,2	0	118300	27,5	0	132800
12.00	28,4	0	127300	27,7	3,6	135300
13.00	28,5	0	124500	28,3	0	142900
14.00	28,5	4,1	126600	28,2	4,6	143100
15.00	28,8	0	115800	28	0	132500
16.00	28,5	4,2	106200	28	4,1	111900
17.00	28,2	0	104700	27,5	0	85900
WAKTU	Selasa, 26 November 2019			Rabu, 27 November 2019		
06.00	25,5	2,6	78000	25,6	0	106700
07.00	25,7	2,6	91900	26	2,6	108900
08.00	25,8	0	102900	26,2	4,1	109400
09.00	26,6	0	110100	26,7	4,6	112100
10.00	27,6	0	117500	27,1	3,1	113800
11.00	28,3	0	117500	27,5	3,1	121300
12.00	28,6	0	131900	28,1	0	120200
13.00	28,6	0	147000	28,4	0	130100
14.00	28,5	0	144200	28,3	0	119600
15.00	28,5	0	131200	28,3	0	116800
16.00	28,3	4,4	119700	28,1	0	109500
17.00	28,2	3,9	97500	28,1	0	108600
WAKTU	Kamis, 28 November 2019			Jumat, 29 November 2019		
06.00	25,2	0	94100	24,2	1,5	105100
07.00	25,2	0	94900	24,2	2,1	106900
08.00	25,4	3,6	102200	24,7	0	112000
09.00	25,6	3,6	110100	24,6	3,6	113100
10.00	25,5	0	117100	24,7	3,3	114500
11.00	25,6	0	123300	25,6	3,3	114800
12.00	26,1	0	130300	25,6	0	115400
13.00	26,6	3,6	130900	25,8	3,1	115000
14.00	26,6	3,1	137100	25,8	0	109600
15.00	25,7	0	123300	25,7	4,1	108400
16.00	25,5	0	104900	25,5	3,7	108200

17.00	25,3	2,6	102600	25,5	0	107500
WAKTU	Sabtu, 30 November 2019			Minggu, 01 Desember 2019		
06.00	23,8	0	88600	24,2	0	101100
07.00	24,2	0	89900	24,8	0	102900
08.00	24,2	0	92700	25	0	105000
09.00	24,5	2,7	109400	25	0	111100
10.00	24,6	4,6	111500	25	1,8	114000
11.00	24,5	4,1	112300	25,5	2,2	114800
12.00	25,7	3,1	127600	26	2,6	115400
13.00	26	0	136100	27,4	3,7	115000
14.00	26,1	0	136400	26,9	3,7	116600
15.00	25,1	2,9	127100	26,7	4,6	109400
16.00	24,7	2,9	114900	26,6	3,5	108200
17.00	23,9	2,7	100200	25	3,1	107900
WAKTU	Senin, 02 Desember 2019			Selasa, 03 Desember 2019		
06.00	23,8	2,1	89000	24,4	0	106400
07.00	24	2,1	91900	24,7	2,6	108700
08.00	24,8	1,5	102100	25,5	4,1	109300
09.00	25,9	3,1	113300	27	3,6	111100
10.00	25,6	2,6	116500	27,6	0	114800
11.00	26	0	116700	27,3	0	121300
12.00	26,7	3,1	130100	27,4	4,1	127200
13.00	27,1	0	135900	27,6	0	128100
14.00	27,3	0	136400	27,6	0	119600
15.00	27,2	0	137200	27,6	3,6	111800
16.00	27,2	2,1	112300	27,7	3,1	109200
17.00	27,1	3,5	90900	27,3	3,1	107600
WAKTU	Rabu, 04 Desember 2019			Kamis, 05 Desember 2019		
06.00	25,4	0	105700	23,7	0	88500
07.00	25,7	2,6	108700	23,8	0	90900
08.00	26	0	109400	24	0	104100
09.00	26,5	0	111100	24,5	0	113500
10.00	26,5	3,3	111800	25,4	3,1	115500
11.00	26,7	3,8	115100	25,7	4,1	118700
12.00	26,6	3,8	121200	28,5	3,6	133100
13.00	26,7	0	120400	27,4	0	143900
14.00	26,9	3,3	109600	27,5	0	143400
15.00	26,9	0	109600	28	2,6	130200
16.00	26,9	3,6	108500	27,5	2,1	106300
17.00	26,8	2,8	107500	27	3,1	89700
WAKTU	Jumat, 06 Desember 2019			Sabtu, 07 Desember 2019		
06.00	24,9	2,1	93600	24,5	2,6	84200
07.00	25,3	2,6	94600	24,9	3,1	87700
08.00	25,9	0	98100	25,8	0	105500
09.00	26,1	0	106800	26,3	0	109800
10.00	26,2	0	115200	27,9	2,6	115500

11.00	26,5	3,6	119300	27,4	3,6	122600
12.00	27,3	0	124300	28,3	0	134100
13.00	27,7	4,1	132400	28	3,1	137200
14.00	27,2	3,6	126800	28,1	3,6	146100
15.00	27,1	3,3	120800	27,8	0	122500
16.00	26,9	0	114200	27,8	0	117900
17.00	26,8	2,9	103700	27,3	3,6	94900
WAKTU	Minggu, 08 Desember 2019			Senin, 09 Desember 2019		
06.00	25	1,5	103100	24,3	0	112700
07.00	25,1	2,6	105900	24,6	3,1	113100
08.00	25,4	0	111500	24,6	0	113400
09.00	26	0	111100	24,6	0	114100
10.00	26,4	0	113700	24,9	3,6	114800
11.00	26,9	3,3	107800	25,1	4,1	115100
12.00	26,5	3,4	107900	26	3,1	115200
13.00	26,7	0	108200	27,4	0	115400
14.00	27,1	3,6	108600	27,6	0	114600
15.00	27,1	3,5	107400	27,5	0	113600
16.00	25,9	3,6	107200	27,3	3,1	113500
17.00	25,6	3,6	107200	27,1	3,1	112500



UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

**DATA PENGAMATAN RATA-RATA MINGGUAN
KECEPATAN ANGIN, RADIASI MATAHARI,
DAN SUHU LINGKUNGAN**

	T (°C)	V (m/s)	I (Lumen/m ²)	T (°C)	V (m/s)	I (Lumen/m ²)
WAKTU	Minggu Ke-1			Minggu Ke-2		
06.00	25,37	0,63	92371,43	25,61	0,73	94114,29
07.00	25,49	1,74	94528,57	25,81	1,77	97228,57
08.00	25,76	1,79	100600	26,41	1,7	104971,4
09.00	26,63	0,46	111685,7	27,19	0,37	110557,1
10.00	27,61	2,3	117014,3	27,99	2,46	117814,3
11.00	27,99	1,41	125285,7	28,73	2,4	122514,3
12.00	28,7	0,54	133085,7	29,4	0,97	131085,7
13.00	29,36	1,76	140214,3	29,69	0,44	133614,3
14.00	28,6	1,56	137528,6	29,66	1,94	132285,7
15.00	28,11	2,51	129714,3	29,11	0,91	126200
16.00	27,81	0,76	111585,7	28,88	0,91	113685,7
17.00	27,53	1,4	97771,43	28,5	2,44	101271,4
WAKTU	Minggu Ke-3			Minggu Ke-4		
06.00	25	0,96	94228,57	24,41	0,97	95500
07.00	25,21	1,41	97157,14	24,74	1,86	97914,3
08.00	25,34	1,54	104428,6	25,29	0,8	104786
09.00	25,74	2,07	110385,7	25,9	0,96	110957
10.00	26,16	1,97	116971,4	26,31	1,91	114757
11.00	26,74	1,5	120042,9	26,44	2,47	118357
12.00	27,17	0,96	126857,1	27,26	2,46	126486
13.00	27,46	0,96	132357,1	27,41	1,56	130414
14.00	27,43	1,69	130942,9	27,36	2,03	128357
15.00	27,16	1	122157,1	27,33	2,01	120214
16.00	26,94	2,76	110757,1	27,23	2,06	110943
17.00	26,67	1,31	101000	26,76	3,16	100314

	T (°C)	V (m/s)	I (Lumen/m ²)
WAKTU	Minggu Ke-5		
06.00	24,65	0,75	107900
07.00	24,85	2,85	109500
08.00	25	0	112450
09.00	25,3	0	112600
10.00	25,65	1,8	114250
11.00	26	3,7	111450
12.00	26,25	3,25	111550
13.00	27,05	0	111800
14.00	27,35	1,8	111600
15.00	27,3	1,75	110500
16.00	26,6	3,35	110350
17.00	26,35	3,35	109850

**DATA PENGAMATAN RATA-RATA BULANAN
KECEPATAN ANGIN, RADIASI MATAHARI,
DAN SUHU LINGKUNGAN**

WAKTU	T (°C)	V (m/s)	I (Lumen/m ²)
06.00	25,07	0,8167	94976,67
07.00	25,28	1,7733	97560
08.00	25,65	1,36	104280
09.00	26,29	0,9	111010
10.00	26,93	2,1367	116480
11.00	27,38	2,0633	120876,67
12.00	28,01	1,3667	128190
13.00	28,38	1,1	132660
14.00	28,2	1,8033	130900
15.00	27,89	1,62	123633,33
16.00	27,64	1,7367	111650
17.00	27,29	2,1633	100740



LAMPIRAN 4

DATA BEBAN LISTRIK

**DATA BEBAN LISTRIK
DI MASJID DI MUARA GEMBONG**

A. SPESIFIKASI BEBAN LISTRIK

NO	JENIS ALAT ELEKTRONIK	MERK	DAYA	JUMLAH
1	Lampu LED	Shinyoku	6,5 Watt	1 buah
2	Kipas Angin	Cosmos	46 Watt	1 buah
3	Amplifier	Thunder	300 Watt	1 buah

B. BESAR BEBAN LISTRIK HARIAN

NO	HARI/TANGGAL	ALAT ELEKTRONIK	LAMA PEMAKAIAN	BESAR BEBAN (Watt)
1	Minggu, 10 November 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	474
2	Senin, 11 November 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	474
3	Selasa, 12 November 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	474
4	Rabu, 13 November 2019	Lampu LED	7Jam 25Menit	48,23
		Kipas Angin	1Jam 35Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	576
5	Kamis, 14 November 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	474
6	Jumat, 15 November 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	50,38
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 55Menit	774
7	Sabtu, 16 November 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	474
8	Minggu, 17 November 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	474
9	Senin, 18 November 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	474
10	Selasa, 19 November 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	474
11	Rabu, 20 November 2019	Lampu LED	7Jam 25Menit	48,23
		Kipas Angin	1Jam 35Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	576

12	Kamis, 21 November 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	474
13	Jumat, 22 November 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 55Menit	576
14	Sabtu, 23 November 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	474
15	Minggu, 24 November 2019	Lampu LED	7Jam 25Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 35Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 55Menit	474
16	Senin, 25 November 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	474
17	Selasa, 26 November 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	474
18	Rabu, 27 November 2019	Lampu LED	7Jam 25Menit	48,23
		Kipas Angin	1Jam 35Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	576
19	Kamis, 28 November 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	474
20	Jumat, 29 November 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 55Menit	576
21	Sabtu, 30 November 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	474
22	Minggu, 01 Desember 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	474
23	Senin, 02 Desember 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	474
24	Selasa, 03 Desember 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	474
25	Rabu, 04 Desember 2019	Lampu LED	7Jam 25Menit	48,23
		Kipas Angin	1Jam 35Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	576
26	Kamis, 05 Desember 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	474
27		Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02

	Jumat, 06 Desember 2019	Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 55Menit	576
28	Sabtu, 07 Desember 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	474
29	Minggu, 08 Desember 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	474
30	Senin, 09 Desember 2019	Lampu LED	7Jam 5Menit	46,02
		Kipas Angin	1Jam 15Menit	57,5
		Amplifier	1Jam 35Menit	474

C. BESAR BEBAN LISTRIK MINGGUAN

NO	MINGGU KE	ALAT ELEKTRONIK	BESAR BEBAN (Watt)
1	Pertama	Lampu LED	328,71
		Kipas Angin	402,5
		Amplifier	3720
2	Kedua	Lampu LED	324,35
		Kipas Angin	402,5
		Amplifier	3522
3	Ketiga	Lampu LED	324,35
		Kipas Angin	402,5
		Amplifier	3522
4	Keempat	Lampu LED	324,35
		Kipas Angin	402,5
		Amplifier	3522
5	Kelima	Lampu LED	92,04
		Kipas Angin	115
		Amplifier	948

D. BESAR BEBAN LISTRIK BULANAN

NO	ALAT ELEKTRONIK	BESAR BEBAN (Watt)
1	Lampu LED	1393,8
	Kipas Angin	1725
	Amplifier	15234
	Total Beban	18.352,8



CATATAN LAPANGAN
PENGGUNAAN LISTRIK DI MASJID DI MUARA GEMBONG

NO	HARI/TANGGAL		KEGIATAN	ALAT ELEKTRONIK YANG DIPAKAI	KONDISI ALAM
	WAKTU	DURASI			
1	Minggu, 10 November 2019				Cerah
	04.10 – 04.25	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	04.25 – 04.45	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	11.40 – 11.55	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	15.00 – 15.15	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	17.50 – 18.05	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	19.00 – 19.15	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	
2	Senin, 11 November 2019				Cerah
	04.10 – 04.25	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	04.25 – 04.45	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	11.40 – 11.55	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	15.00 – 15.15	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	17.50 – 18.05	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	19.00 – 19.15	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	
3	Selasa, 12 November 2019				Cerah
	04.10 – 04.25	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	04.25 – 04.45	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	11.40 – 11.55	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas	

	15.00 – 15.15	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	17.50 – 18.05	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	19.00 – 19.15	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	
4	Rabu, 13 November 2019				
	04.10 – 04.25	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	04.25 – 04.45	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	11.40 – 11.55	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	15.00 – 15.15	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	17.50 – 18.05	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	18.40 – 19.00	20m	Membaca Yasin	Kipas, Lampu	
	19.00 – 19.15	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	
5	Kamis, 14 November 2019				
	04.10 – 04.25	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	04.25 – 04.45	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	11.40 – 11.55	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	15.00 – 15.15	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	17.50 – 18.05	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	19.00 – 19.15	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	
6	Jumat, 15 November 2019				
	04.10 – 04.25	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	04.25 – 04.45	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	10.40 – 11.00	20m	Tidak ada kegiatan, hanya untuk pengeras suara ngaji	Amplifier	
	11.40 – 11.55	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	15.00 – 15.15	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	
					Berawan pada pukul 06.00 – 18.00
					Cerah
					Cerah

	17.50 – 18.05	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	19.00 – 19.15	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	
7	Sabtu, 16 November 2019				
	04.10 – 04.25	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	Cerah
	04.25 – 04.45	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	11.40 – 11.55	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	15.00 – 15.15	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	17.50 – 18.05	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	19.00 – 19.15	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	
8	Minggu, 17 November 2019				
	04.10 – 04.25	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	Cerah
	04.25 – 04.45	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	11.40 – 11.55	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	15.00 – 15.15	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	17.50 – 18.05	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	19.00 – 19.15	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	
9	Senin, 18 November 2019				
	04.10 – 04.25	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	Cerah
	04.25 – 04.45	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	11.40 – 11.55	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	15.00 – 15.15	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	17.50 – 18.05	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	19.00 – 19.15	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	

10	<u>Selasa, 19 November 2019</u>				<u>Cerah</u>
	04.10 – 04.25	15m	<u>Azan Subuh dan Sholat</u>	<u>Amplifier, Kipas, Lampu</u>	
	04.25 – 04.45	20m	<u>Tadarus dan Ta'lim</u>	<u>Amplifier, Lampu</u>	
	11.40 – 11.55	15m	<u>Azan Dzuhur dan Sholat</u>	<u>Amplifier, Kipas</u>	
	15.00 – 15.15	15m	<u>Azan Ashar dan Sholat</u>	<u>Amplifier, Kipas</u>	
	17.50 – 18.05	15m	<u>Azan Maghrib dan Sholat</u>	<u>Amplifier, Kipas, Lampu</u>	
	19.00 – 19.15	15m	<u>Azan Isya dan Sholat</u>	<u>Amplifier, Kipas, Lampu</u>	
	22.00 – 04.00	6j	<u>Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid</u>	<u>Lampu</u>	
	<u>Rabu, 20 November 2019</u>				<u>Cerah</u>
	04.05 – 04.20	15m	<u>Azan Subuh dan Sholat</u>	<u>Amplifier, Kipas, Lampu</u>	
04.20 – 04.40	20m	<u>Tadarus dan Ta'lim</u>	<u>Amplifier, Lampu</u>		
11.40 – 11.55	15m	<u>Azan Dzuhur dan Sholat</u>	<u>Amplifier, Kipas</u>		
15.00 – 15.15	15m	<u>Azan Ashar dan Sholat</u>	<u>Amplifier, Kipas</u>		
17.50 – 18.05	15m	<u>Azan Maghrib dan Sholat</u>	<u>Amplifier, Kipas, Lampu</u>		
18.40 – 19.00	20m	<u>Membaca Yasin</u>	<u>Kipas, Lampu</u>		
19.00 – 19.15	15m	<u>Azan Isya dan Sholat</u>	<u>Amplifier, Kipas, Lampu</u>		
22.00 – 04.00	6j	<u>Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid</u>	<u>Lampu</u>		
12	<u>Kamis, 21 November 2019</u>				<u>Cerah</u>
	04.05 – 04.20	15m	<u>Azan Subuh dan Sholat</u>	<u>Amplifier, Kipas, Lampu</u>	
	04.20 – 04.40	20m	<u>Tadarus dan Ta'lim</u>	<u>Amplifier, Lampu</u>	
	11.40 – 11.55	15m	<u>Azan Dzuhur dan Sholat</u>	<u>Amplifier, Kipas</u>	
	15.00 – 15.15	15m	<u>Azan Ashar dan Sholat</u>	<u>Amplifier, Kipas</u>	
	17.50 – 18.05	15m	<u>Azan Maghrib dan Sholat</u>	<u>Amplifier, Kipas, Lampu</u>	
	19.00 – 19.15	15m	<u>Azan Isya dan Sholat</u>	<u>Amplifier, Kipas, Lampu</u>	
	22.00 – 04.00	6j	<u>Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid</u>	<u>Lampu</u>	
	<u>Jumat, 22 November 2019</u>				<u>Cerah</u>
	04.05 – 04.20	15m	<u>Azan Subuh dan Sholat</u>	<u>Amplifier, Kipas, Lampu</u>	

	04.20 – 04.40	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	10.40 – 11.00	20m	Tidak ada kegiatan, hanya untuk pengeras suara ngaji	Amplifier	
	11.40 – 11.55	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	15.00 – 15.15	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	17.50 – 18.05	15m	Azan Maqrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	19.00 – 19.15	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	
14	Sabtu, 23 November 2019				
	04.05 – 04.20	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	04.20 – 04.40	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	11.40 – 11.55	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	15.00 – 15.15	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	17.50 – 18.05	15m	Azan Maqrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	19.00 – 19.15	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	
15	Minggu, 24 November 2019				
	04.05 – 04.20	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	04.20 – 04.40	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	11.40 – 11.55	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	15.00 – 15.15	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	17.50 – 18.05	15m	Azan Maqrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	18.40 – 19.00	20m	Pengajian dan Santunan Anak Yatim	Amplifier, Kipas, Lampu	
	19.00 – 19.15	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	
16	Senin, 25 November 2019				
	04.05 – 04.20	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	04.20 – 04.40	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
					Cerah

	11.40 – 11.55	15m	Azan Dzuhr dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	15.00 – 15.15	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	17.50 – 18.05	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	19.00 – 19.15	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	
17	<u>Selasa, 26 November 2019</u>				
	04.05 – 04.20	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	<u>Cerah</u>
	04.20 – 04.40	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	11.40 – 11.55	15m	Azan Dzuhr dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	15.00 – 15.15	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	17.50 – 18.05	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	19.00 – 19.15	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	
18	<u>Rabu, 27 November 2019</u>				
	04.05 – 04.20	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	<u>Cerah</u>
	04.20 – 04.40	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	11.45 – 12.00	15m	Azan Dzuhr dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	15.05 – 15.20	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	17.50 – 18.05	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	18.45 – 19.05	20m	Membaca Yasin	Kipas, Lampu	
	19.05 – 19.20	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	
19	<u>Kamis, 28 November 2019</u>				
	04.05 – 04.20	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	<u>Cerah</u>
	04.20 – 04.40	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	11.45 – 12.00	15m	Azan Dzuhr dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	15.05 – 15.20	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	

20	17.50 – 18.05	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	Mendung pukul 15.30 – 16.40 Hujan pada pukul 16.40 – 18.50
	19.05 – 19.20	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	
	Jumat, 29 November 2019				
	04.05 – 04.20	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	04.20 – 04.40	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	10.40 – 11.00	20m	Tidak ada kegiatan, hanya untuk pengeras suara ngaji	Amplifier	
	11.45 – 12.00	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	15.05 – 15.20	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	17.50 – 18.05	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
21	19.05 – 19.20	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	Hujan pada pukul 16.10 – 18.30
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	
	Sabtu, 30 November 2019				
	04.05 – 04.20	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	04.20 – 04.40	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	11.45 – 12.00	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	15.05 – 15.20	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	17.50 – 18.05	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	19.05 – 19.20	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	
22	Minggu, 01 Desember 2019				Gerimis pukul 10.00 – 11.40 Mendung pukul 11.40 – 12.20
	04.05 – 04.20	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	04.20 – 04.40	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	11.45 – 12.00	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas	

23	15.05 – 15.20	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	13.10 – 15.50 Hujan pukul 16.10 – 19.20 Mendung pukul 09.40 – 11.20
	17.50 – 18.05	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	19.05 – 19.20	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	
	Senin, 02 Desember 2019				
24	04.05 – 04.20	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	Cerah
	04.20 – 04.40	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	11.45 – 12.00	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	15.05 – 15.20	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	17.50 – 18.05	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	19.05 – 19.20	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	
	Selasa, 03 Desember 2019				
	04.05 – 04.20	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	04.20 – 04.40	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
25	11.45 – 12.00	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas	Gerimis pukul 09.50 – 10.20
	15.05 – 15.20	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	17.50 – 18.05	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	19.05 – 19.20	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	
Rabu, 04 Desember 2019					
25	04.05 – 04.20	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	Gerimis pukul 09.50 – 10.20
	04.20 – 04.40	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	11.45 – 12.00	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas	

26	15.10 – 15.25	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	Cerah	
	17.55 – 18.10	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu		
	18.45 – 19.05	20m	Membaca Yasin	Kipas, Lampu		
	19.05 – 19.20	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu		
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu		
	Kamis, 05 Desember 2019					
	04.05 – 04.20	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu		
04.20 – 04.40	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu			
11.45 – 12.00	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas			
15.10 – 15.25	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas			
17.55 – 18.10	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu			
19.05 – 19.20	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu			
22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu			
Jumat, 06 Desember 2019						
27	04.05 – 04.20	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	Cerah	
	04.20 – 04.40	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu		
	10.40 – 11.00	20m	Tidak ada kegiatan, hanya untuk pengeras suara ngaji	Amplifier		
	11.45 – 12.00	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas		
	15.10 – 15.25	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas		
	17.55 – 18.10	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu		
	19.05 – 19.20	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu		
22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu			
Sabtu, 07 Desember 2019						
28	04.05 – 04.20	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	Cerah	

	04.20 – 04.40	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	11.45 – 12.00	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	15.10 – 15.25	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	17.55 – 18.10	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	19.05 – 19.20	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	
29	Minggu, 08 Desember 2019				
	04.05 – 04.20	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	Gerimis pukul 11.20 – 13.10
	04.20 – 04.40	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	11.45 – 12.00	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas	Hujan pukul 15.30 – 16.30
	15.10 – 15.25	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	17.55 – 18.10	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	19.05 – 19.20	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	
30	Senin, 09 Desember 2019				
	04.05 – 04.20	15m	Azan Subuh dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	Cerah
	04.20 – 04.40	20m	Tadarus dan Ta'lim	Amplifier, Lampu	
	11.45 – 12.00	15m	Azan Dzuhur dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	15.10 – 15.25	15m	Azan Ashar dan Sholat	Amplifier, Kipas	
	17.55 – 18.10	15m	Azan Maghrib dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	19.05 – 19.20	15m	Azan Isya dan Sholat	Amplifier, Kipas, Lampu	
	22.00 – 04.00	6j	Tidak ada kegiatan, hanya untuk penerangan Masjid	Lampu	



A. Peneliti Bersama Pejabat Setempat



Wakil DKM Masjid (Kiri) dan Peneliti (Kanan)

B. Tempat Penelitian



Masjid Tampak Depan



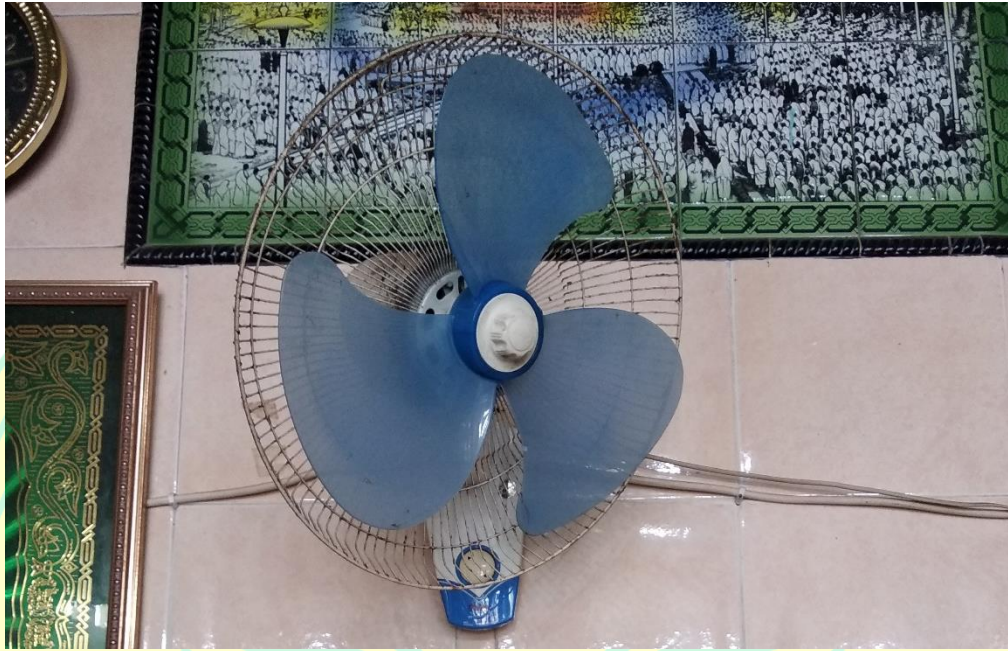
Masjid Tampak Samping Kiri



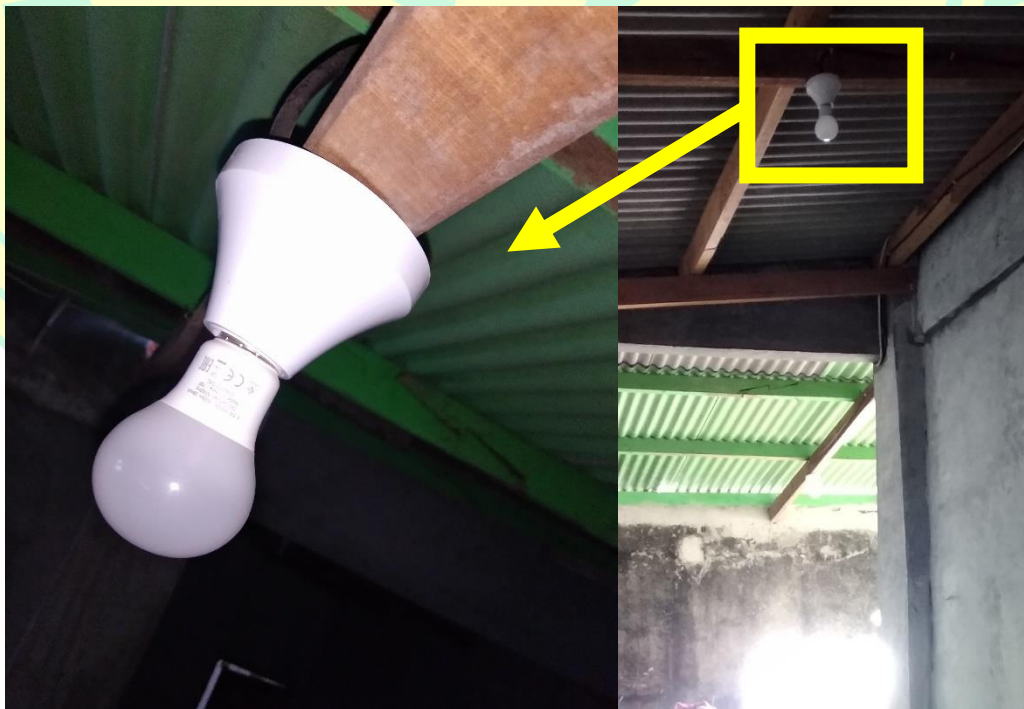
Masjid Tampak Samping Kanan



C. Peralatan Elektronik Yang Digunakan Masjid



Kipas Angin



Lampu LED



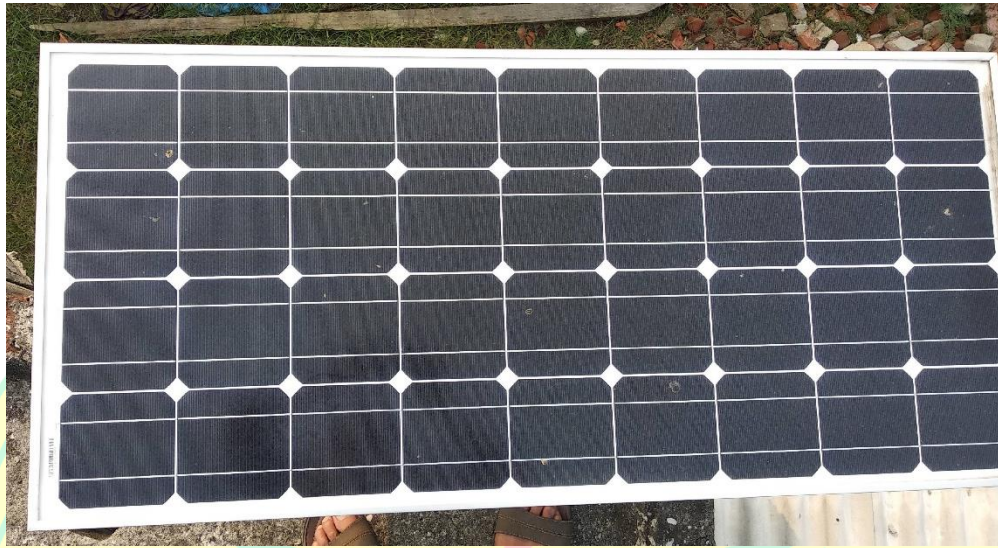
(Tampak Atas)



(Tampak Depan)

Amplifier

D. Komponen Pembangkit Listrik Tenaga Surya



Panel Surya



Kotak Berisi Baterie, *Solar Charge Controller*, dan Inverter



Batere



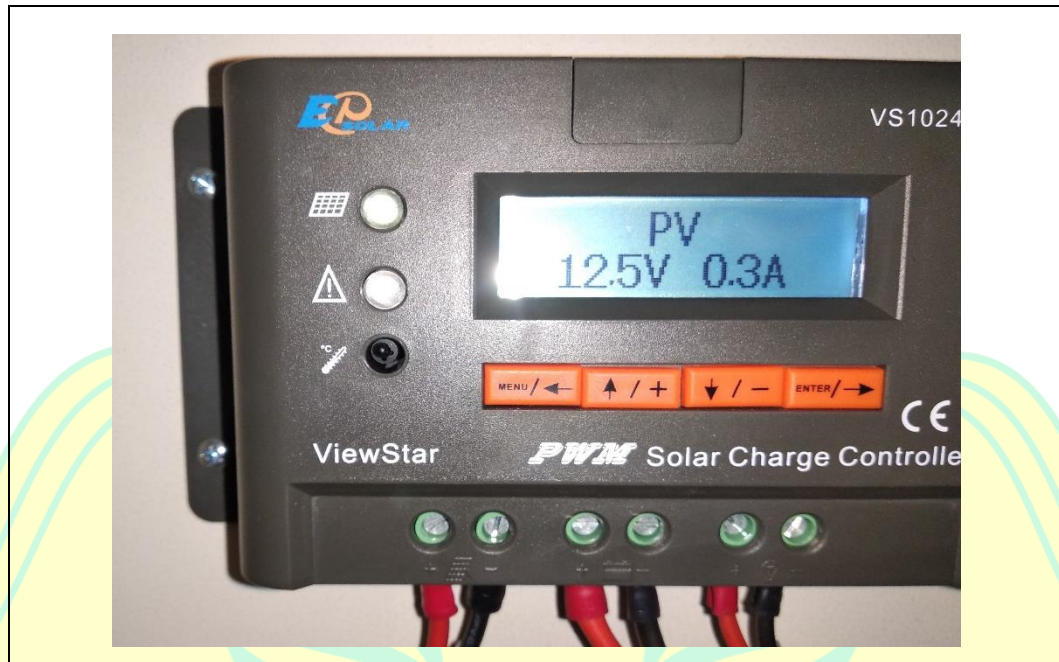
Inverter



Solar Charge Controller



E. Tampilan Alat Ukur



Solar Charge Controller
Pengambilan Data Arus dan Tegangan Panel Surya



Solar Charge Controller
Pengambilan Data Arus dan Tegangan Baterai



Luxmeter



Anemometer

F. Peneliti Mengambil Data



Pengambilan Data Arus dan Tegangan Panel Surya dan Baterai




Pengambilan Data Kecepatan Angin dan Suhu Lingkungan

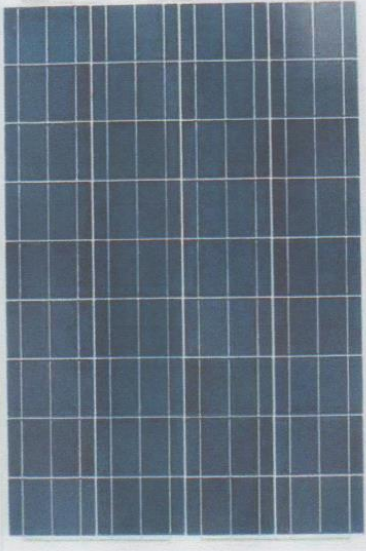


Pengambilan Data Radiasi Matahari



A. Spesifikasi Panel Surya


SUNWORTH SOLAR
SW095P/100P



Company

Sunworth solar, we commit ourselves to R&D, manufacture and technical innovation on PV modules and solar power system. To provide high quality products with various specifications for customers is always our pursuit.

Characteristics


- Use high quality solar cells to advanced encapsulation
- Adopt high transparent low-iron tempered glass, high quality anti-UV EVA and back sheet.
- With multi-ply performance testing for each module, to ensure the product quality and output performance.
- Using anodization aluminum frame with anticorrosion, to ensure solar module working under extremely and badly outdoors environment

Warranty

- 20 years power output warranty, 90% power output for 5years, and 80% power output for 20years.
- 3 years workmanship warranty.

Quality and safety

- ISO9001:2008 certified supplier, we provide world first class solar products for clients.
- IEC 61215, IEC 61730, IEC, CQC, CGC, CE, RoHS,ETL,approved.



Electrical Characteristics

Model No.	SW095P	SW100P
Maximum Power (Pmax)	95W	100W
Max-power Voltage (Vmp)	18.2V	18.2V
Max-power Current (Imp)	5.22A	5.49A
Open-circuit Voltage (Voc)	22.1V	22.1V
Short-circuit Current (Isc)	5.70A	6.00A
Module Efficiency	14.2%	14.9%
Operating Temperature	-40°C~+85°C	
Maximum System Voltage	800Vdc	
Maximum Series Fuse Rating	10A	
Power tolerance	±3%	

*STC condition: 1000 W/m², 1.5AM and 25°C cell temperature.

POLYCRYSTALLINE SOLAR MODULES


SUNWORTH SOLAR
SW095P/100P
Temperature characteristics

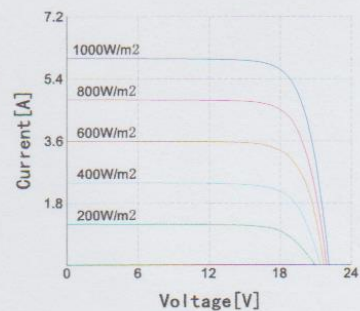
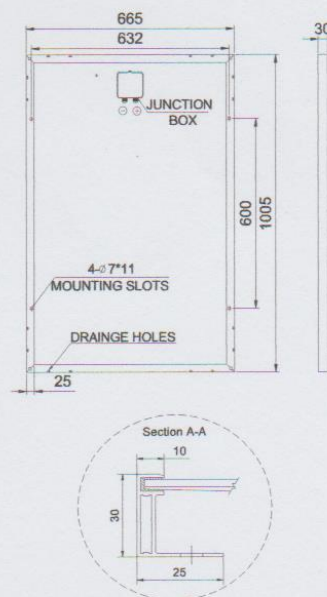
NOCT	46°C±2°C
Temperature Co-efficient of Pmax	-0.398%/°C
Temperature Co-efficient of Voc	-0.34%/°C
Temperature Co-efficient of Isc	0.0576%/°C

Mechanical characteristics

Model No.	SW095P/100P
Cell Type	Polycrystalline silicon 156*104mm
Cell Arrangement	36(4*9)
Dimensions	1005*665*30mm
Weight	7.5Kg
Front Cover	3.2mm tempered glass
Frame Material	Anodized aluminium alloy
Junction Box	IP65 rated
Output Cables	Optional
Connectors	Optional

Packing

Packing	20'GP	40'GP
Pieces per Carton	2	2
Carton/Pallet	28	28
Pallet/Container	16	32
Pieces/container	896	1792

I-V Curve

Dimensions

SUNWORTH SOLAR ENERGY CO., LTD

TEL: +86-769-2332 0882

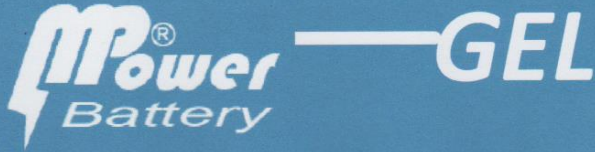
 Website: www.sun-worth.com

 E-mail: sales@sun-worth.com

POLYCRYSTALLINE SOLAR MODULES


B. Spesifikasi Baterie

Rev 2012



Sealed Valve Regulated Lead Acid Gel Battery Solar Power / Deep Cycle Battery

JP / JXH Series






MPower Gel, sealed valve regulated lead acid rechargeable batteries are maintenance free. **MPower Gel** advanced gelled electrolyte gas recombination technology ensures reliable performance, safe, outstanding battery life and value. **MPower Gel** batteries are designed for almost all types of floating services and cyclic applications.

FEATURES

Silicon Gel electrolyte / Maintenances-free / Multiple position Usage
Negligible gas emissions / Low self discharge / Valve regulated / Systems compatible / No equalizing charge required / No free Acid (Non-spillable Battery).

APPLICATIONS

Alternative Energy Storage / Solar Photovoltaic / Wind / Telecommunications / Electrical Wheelchair and Vehicles / Cyclic & Float services / Boats, Marine & Navigational Aids / Engine Starting / Golf Caddy / Portable Medical Equipment.

Distributed by: PT. Santi Yoga



JP / JXH Series

SPECIFICATIONS

Voltage: 12 volt nominal

Plate Alloy: Pb-Ca-Sn-A1 / Lead Calcium/Tin alloy grid

Container/Case: ABS

Charge voltage: Float: 2.27~2.28 vpc./ Cycle: 2.35~2.4 vpc. @ 25°C

Specific gravity: 1.30

Electrolyte: Sulphuric acid silicon gel

Operating Temperature: -15°C to 45°C

In-order to obtain full battery life and optimum performance, it is recommended to operate the battery @ the temperature range 20 – 25°C

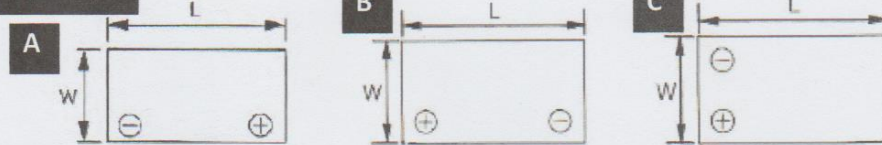
“JP” SERIES GEL TYPE

Model	Volts	Nominal Capacity (20Hr rate)	Approx. Dimensions ± 1 mm			Approx. Weight ± 2% Kg	Terminals Type (Refer Drawing)	Layout
			Length	Width	Overall Height			
			mm	mm	mm			
JP40-12G	12	40	197	165	170	14	1 (M6)	A
JP50-12G		50	229	138	216	18.5	2 (M6)	B
JP65-12G		65	350	166	174	23.8	2 (M6)	A
JP80-12G		80	259	168	213	27.2	3 (M8)	B

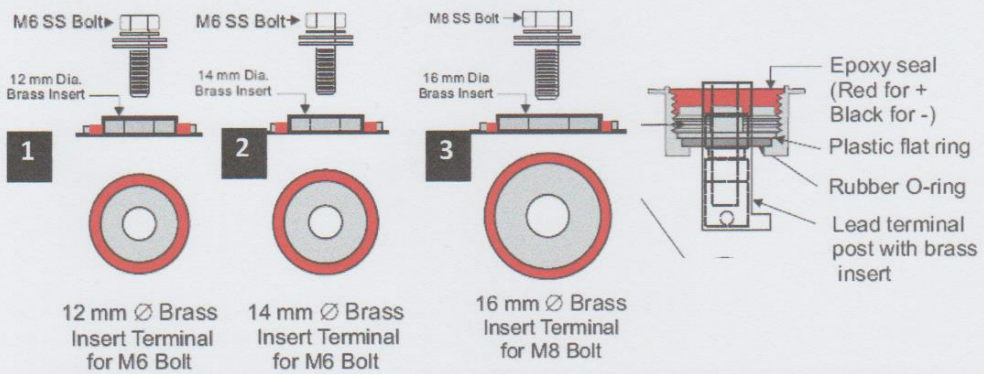
“JXH” SERIES GEL TYPE

Model	Volts	Nominal Capacity (20Hr rate)	Approx. Dimensions ± 1 mm			Approx. Weight ± 2% Kg	Terminals Type	Layout
			Length	Width	Overall Height			
			mm	mm	mm			
JXH100-12G	12	100	330	172	215	32	3 (M8)	B
JXH120-12G		120	407	175	240	40.2	3 (M8)	B
JXH150-12G		150	484	170	240	48.5	3 (M8)	B
JXH200-12G		200	520	240	224	65	3 (M8)	C

Layout



Terminals



Constant Voltage Charging

It is recommended to use Constant Voltage charging method for Valve Regulated lead acid (VRLA) batteries. Charging voltage must be regularly checked and to optimize the battery performance it is necessary to ensure that the voltage is kept within the following limits.

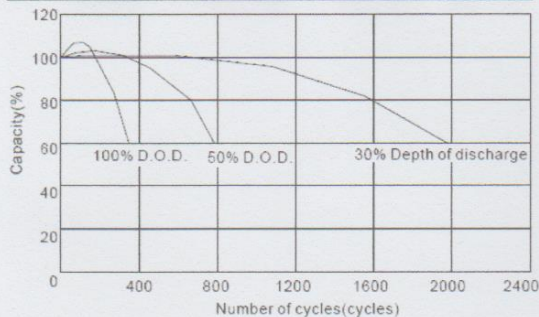
Float Application:: 2.27 ~ 2.28 Volts Per Cell @ 25°C (77°F)

Cycle Application: 2.35 ~ 2.40 Volts Per Cell @ 25°C (77°F)

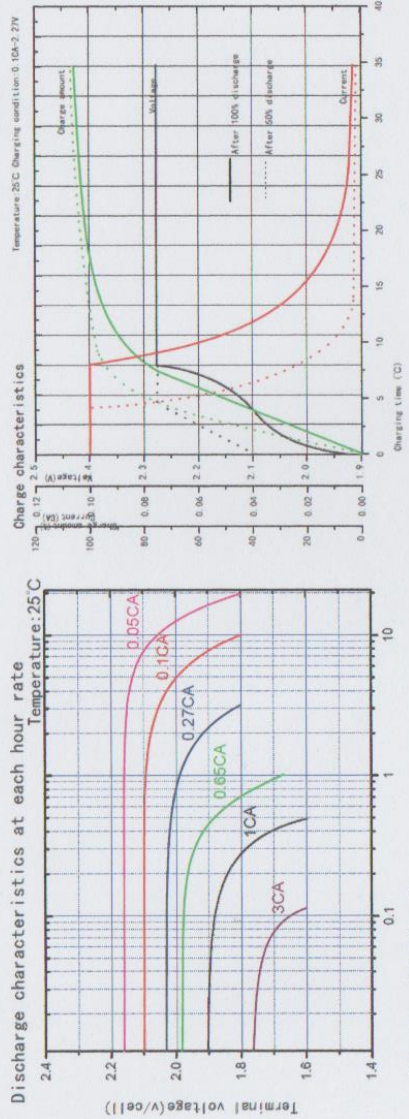
Temperature Compensation

Temperature compensation is the [process whereby the charge voltage is changed as a function of the battery temperature. For higher or lower temperatures outside the range, use temperature correction factors of 0.003±0.01 per volt/per cell/°C

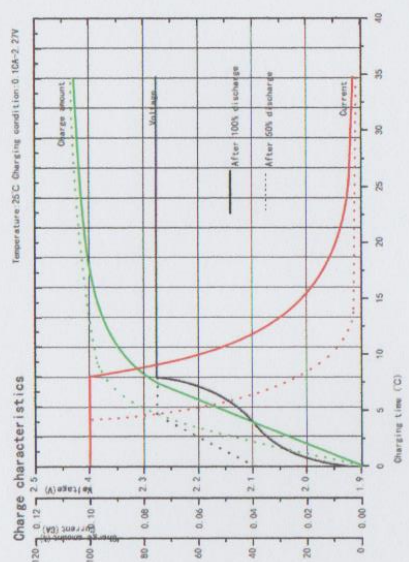
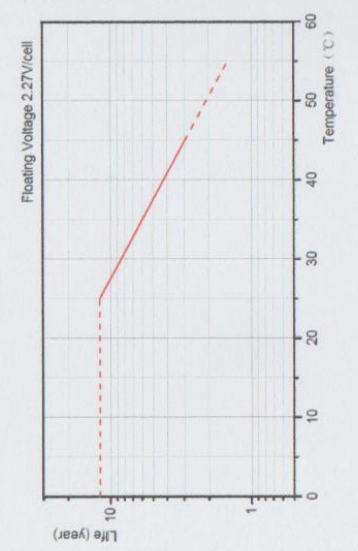
Discharge Depth VS Cycle times Curve



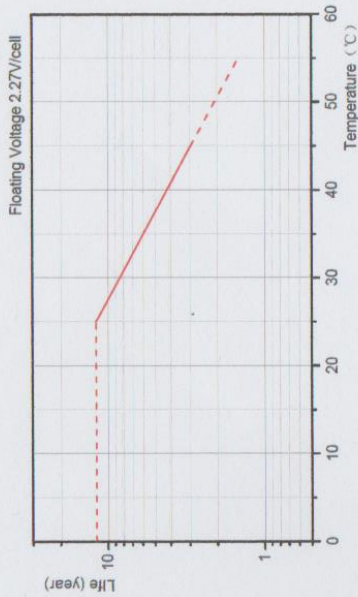
Battery Float Charging (Temperature compensation)	
Temperature °C	Float Charge Volt/Cell
5	2.31
10	2.29
15	2.28
20	2.27
25	2.27
30	2.25
35	2.23



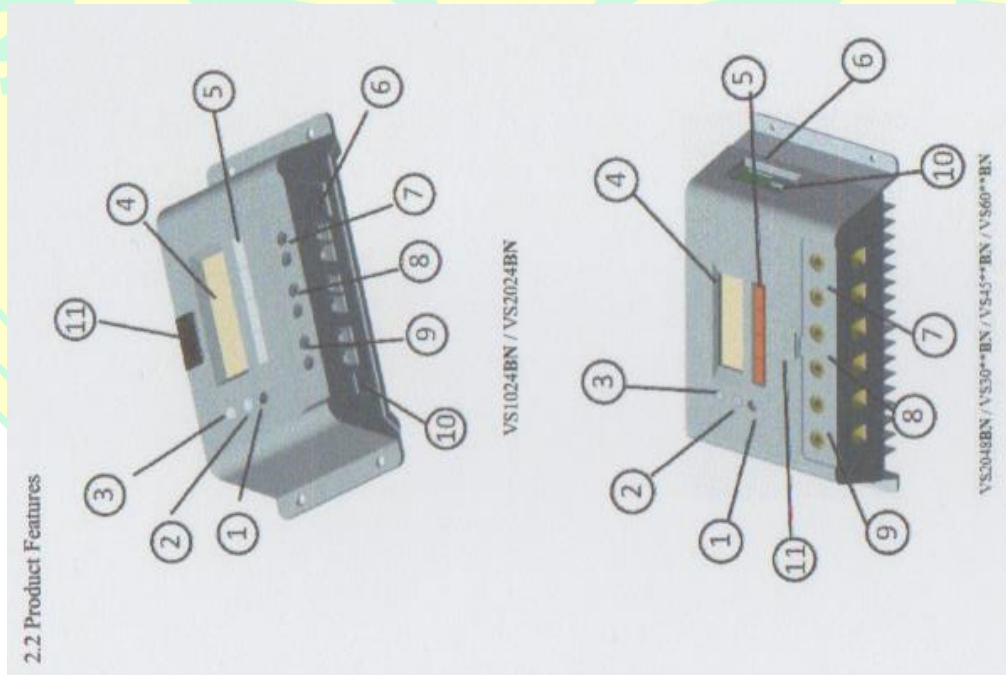
LIFE TIME VS TEMPERATURE



LIFE TIME VS TEMPERATURE



C. Spesifikasi Solar Charge Controller



6 Technical specifications

Model:	1024	2024	3024	4524	6024
VS****BN					
Electrical Parameters					
Nominal System Voltage	12V/24V Auto recognized				
Maximum Battery Voltage	32V				
Maximum PV Voltage	48V				
Rated Battery Current (A)	10	20	30	45	60
Charge Circuit Voltage Drop	≤0.69V				
Discharge Circuit Voltage Drop	≤0.17V				
Self-consumption	≤15mA@12V; ≤13mA@24V				
Communication	RS485 / RJ45 interface				
Remote temperature sensor interface	2ERJ-3.81				
Ground	Negative to the ground				
Environmental parameters					
LCD temperature	-20°C ~ +70°C				
Working temperature	-25°C ~ +55°C				
Enclosure	IP30				
Mechanical parameters					
Terminal (mm ³)	4	10	16	35	35
Net weight (kg)	0.3	0.4	0.7	0.8	1.3

1 - Local temperature sensor

It is used to acquire ambient temperature to do temperature compensation for charging and discharging.

2 - Fault LED indicator

An LED indicator that shows system faults

3 - Charging LED indicator

An LED indicator that shows charging status

4 - Liquid crystal display (LCD)

Monitoring interface for solar system parameters and running status

5 -Buttons

4 buttons used to operate and configure controller

6 - Communication port

Connect remote display unit MT50(Optional Accessories) or PC software

7 - Load terminals

Connect loads.

8 - Battery terminals

Connect batteries.

9 - Solar module terminals

Connect solar modules

10 - Remote temperature sensor interface(optional)

Connect remote temperature sensor (Optional Accessories) to acquire ambient temperature


11 - Battery slot

Mount cell battery(RTC)

D. Spesifikasi Luxmeter

SANFIX MODEL: GM1010

Digital Lux Meter
Instruction Manual



Version: GM1010-EN-00

A. Introduction

Application: widely used in electro-optical sources, research teaching, metallurgy building, industry inspection as well as agriculture researching and illumination control.

Feature:

- (1)LUX/FC Unit selection function
- (2)Backlight function
- (3)MAX/MIN measurements
- (4)Automatic measurement function
- (5)Data rise and fall time is short
- (6)Low battery indication
- (7)After 5 minute Auto power off

B. Warning & Cautions

Do not store the product in the environment below:

- a. Humid or dusty environment
- b. High density of salt or sulfur
- c. Environment full of the other chemical gas
- d. High temperature or humidity, or environment in direct sunlight.

Operation Environmental condition:

- a. Relative humidity < 90%RH (not condensation)
- b. Operating temperature 0~40 °C
- c. Storage temperature 0~50 °C

C. Parts description (Figure 1)

- 1. Sensor connector
- 2. Metal connecting shaft
- 3. ON/OFF key
- 4. Maximum reading hold key (MAX)
- 5. LCD Display
- 6. Screw hold for tripod
- 7. Battery door

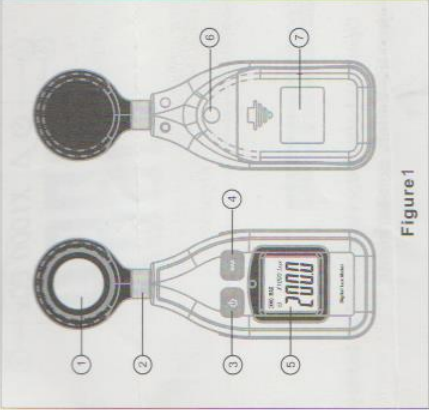


Figure 1

D. LCD display(Figure 2)

1. Battery icon
2. Maximum reading
3. Minimum reading
4. Reading hold
5. Power off timing icon
6. Difference icon
7. Multiplication
8. Fc/Lux Unit icon
9. Lux reading

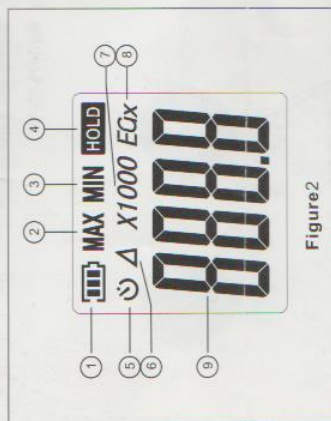


Figure2

E. Pre-operations

1. Open the battery door and install 9V battery into the battery compartment.
2. Icon changes from "☀" to "☀", this indicates that battery in the device should be replaced immediately.

G. Caution

1. Please take out battery from unit if not in use for any extended period of time.
2. Do not disassemble the unit or attempt internal alterations.
3. Never use alcohol or thinner to clean the unit casing that will especially erode the LCD surface; just clean the unit lightly as needed with little clean water.

H. Specification

Measuring range	0Lux~200.000Lux/0Fc~185.806Fc
Accuracy	±3%rdg±0.5%f s. (<10.000Lux) ±4%rdg±10dpts. (>10.000Lux)
Digital Updates	2 times /s
Photometric sensor	Silicon diode
Battery life	18 hours(continuous operation)
Operating temperature and humidity	0 C~ 40 C, 10%RH ~ 90%RH
Storage temperature and humidity	-20 C~ 50 C, 10%RH ~ 90%RH
Power	9V battery
Unit size	52.5mm*35.5mm*166mm
Auto power off	After 5 minute

9V Battery

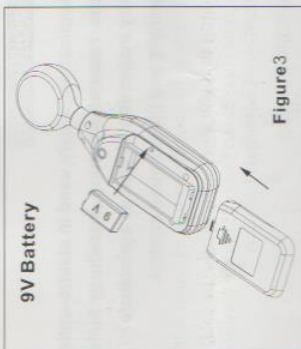


Figure3

F. Operation

1. Turn the unit on by pressing the key.
2. Measure mode: press MAX key for 3 seconds to enter into set mode, when the icon flashes, press MAX key to select, then press MAX key again to confirm. And the setting will be saved after turning off or battery replacement.
Measure mode: circling in the order of Δ -HOLD-MIN-MAX
3. Fc/Lux unit switch: press the turn-on key and MAX key at one time to switch the unit.
4. Backlight: In turning on, press the turn on key again to turn off the backlight.
5. ManualTurn off: press the key for 3 seconds after the all display is off then release the key.
6. Auto turn off: the unit will turn off automatically after 5 minutes if there is no any further key operation.

Specific Declarations
We reserve the rights of the update and amendment of the product design and the manual which are subject to change without further notification.



E. Spesifikasi Anemometer

Digital Anemometer Instruction manual



A. FUNCTION

- Air Velocity & Temperature Measurement;
- Max/Average/Current air velocity measurement;
- C/F Temperature unit selection;
- Five units of air velocity:
M/s, Km/h, ft/min, Knots, mph
- Beaufort scale;
- Backlight display;
- Manual/Auto power shut off;
- Wind chill indication;
- Low battery indication.

B. LCD Display



C. Operation

- Turn on: Press "MODE" button for 2 seconds to turn on the unit. LCD will display Air velocity, temperature and battery icon. LCD backlight will last for 12 seconds.
- Set unit of air velocity and measuring mode:
Press "MODE" button more than 3 seconds until "m/s" starts to blink. Press "SET" button to select desired air velocity unit. To confirm the unit, press "MODE" button. For setting MAX/AVG/CU mode, press "SET" button again and again until CU/MAX/AVG blink, then press "MODE" button to confirm.
1). The setting will be stored when turn off the unit. But if you change the battery, the setting will go back to the factory preset.
2). Unit of Air velocity: m/s, Km/hr, ft/min, Knots, mph
3). Measuring mode:
CU: current air velocity
MAX: max air velocity
AVG: average air velocity

D. Specification

A. Air velocity			
Unit	Range	Resolution	Threshold Accuracy
M/s	0-30	0.1	0.1
ft/min	0-5600	19	39
Knots	0-55	0.2	0.1
Km/hr	0-90	0.3	0.3
Mph	0-65	0.2	0.2
B. Temperature			
Unit	Range	Resolution	Accuracy
°C	-10°C~+45°C	0.2	±2°C
°F	14°F~113°F	0.36	±3.6°F
Battery	CR2032 3.0V (Included)		
Thermometer	NTC thermometer		
Operating temperature	-10°C~+45°C(14°F~113°F)		
Operating humidity	Less than 90%RH		
Store temperature	-40°C~+60°C(-40°F~140°F)		
Current consumption	Approx. 3mA		
Weight	58.9g(Including battery)		
Dimension	104.3x57.8x19.9mm		

Specific Declarations:
Our company shall hold no any responsibility resulting from using output from this product in any way not intended or authorized. We reserves the right to modify product design and specification without notice.

CE **MADE IN CHINA**

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Sirajudin yang akrab disapa dengan Sira, pemuda kelahiran Tangerang, 05 Januari 1996, putra kedua dari tiga bersaudara dari pasangan suami istri Mustamin dan Maslah, memiliki hobi mendengarkan music dan menyukai pelajaran dibidang eksak, terutama Matematika. Sira menamatkan pendidikan dasarnya di SD Negeri Medang, dan melanjutkan ke sekolah lanjutan tingkat pertama di SMP Negeri 2 Pagedangan, hingga sekolah lanjutan tingkat atas di SMA Negeri 17 Kabupaten Tangerang. Sira menempuh pendidikan Sarjana Strata 1 (S1) di Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Sira aktif mengikuti berbagai kompetisi antar sekolah dan ikut serta menjadi bagian dari organisasi sekolah. Keaktifan berorganisasi yang Sira ikuti berlanjut hingga masa kuliah, ia menjadi ketua Komisi 3 BPM FT 2016, anggota Karang Taruna RW 015 Rawamangun, anggota Komisi 1 BPM FT 2017, dan terakhir Sira menjadi pengurus di Asrama Mahasiswa Islam Sunan Giri selama tiga periode kepengurusan dari 2016 hingga 2018.