

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Badan Pusat Statistik, (2020), Statistik Lingkungan Hidup Indonesia: Air dan Lingkungan,
<https://www.bps.go.id/publication/2020/11/27/5a798b6b8a86079696540452/statistik-lingkungan-hidup-indonesia-2020.html>. Diakses tanggal 30 November 2022
- [2]. Greg M. Peters & naomi J. Blackburn & Michael Armedion, (2013), “Environmental assessment of air to water machines-triangulation to manage scope uncertainty’, *Int J Life Cycle Asses*, 18:1149-1157.
- [3]. Nandy aditya, dkk, (2014). “A Project on Atmospheric Water Generator with the Concept of Peltier Effect”, *International Journal of Advanced Computer Research*, Volume (4): Issue (15). MCKV Institute of Engineering under West Bengal University of Technology (WBUT).
- [4]. Alizkan, U. (2017). Analisis Korelasi Kelembaban Udara Terhadap Epidemi Demam Berdarah yang Terjadi Di Kabupaten dan Kota Serang. *Gravity: Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Fisika*, 3(1).
- [5]. Sumardi, K. (2013). Pengaruh Kenaikan Temperatur Lingkungan Terhadap Konsumsi Energi Listrik Pada Sistem Tata Udara. *Bumi Lestari Journal of Environment*, 13(2).
- [6]. Hosenuzzaman M, Rahim NA, Selvaraj J, Hasanuzzaman M, ABMA Malek, Nahar A. "Global prospects, progress, policies, and environmental impact of solar photovoltaic power generation." *Renew Sustain Energy Rev* 2015;41:284–97
- [7]. Ettah, E. B., Nawabueze, O. J., & Njar, G. N. (2011). The relationship between solar radiation and the efficiency of solar panels in Port Harcourt, Nigeria. *International Journal of Applied Science & Technology*, 1(4).
- [8]. R. Swami, “Solar Cell,”*Int. J. Sci. Res. Publ.*, vol. 2, no. 7,pp. 1-5, 2012
- [9]. A. Luque and S. Hegedus, *Photovoltaic Science Handbook of Phtovoltaic Science*. 2011
- [10]. M. M. Askari Mohammad Bagher, Mirzaei Mahmoud Abadi Vahid2, “Types of Solar Cells and Application,” *Am. J. Opt. Photonics*, vol. 3, no. 5, p.94, 2015

- [11]. R. Ar, n. gunawan, I. C. B, and M. Sc, “Analisa Performansi dan Monitoring Solar Photovoltaic System (SPS) Pada Pembangkit Listrik Tenaga Surya Di Tuban Jawa Timur,” pp. 1–8.
- [12]. Bachtiar, Muhammad. 2006. *Prosedur Perancangan Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Surya Untuk Perumahan (Solar Home Power)*. Jurnal SMARTek, Vol. 4, No. 3 hal 176-182. Universitas Tadulako, Palu.
- [13]. Satryawan, Hari. 2018. *Perancangan Solar Home System di Daerah Terpencil NusaTenggara Barat*. Skripsi Teknik Elektro. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- [14]. Zian, Iqtimal dkk. 2018. *Aplikasi Sistem Tenaga Surya Sebagai Sumber Tenaga Listrik Pompa Air*. KITEKTRO: Jurnal Online Teknik Elektro Vol 3 No. 1 hal. 1-8. Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

LAMPIRAN

Lampiran A. Tabel hasil pengambilan data

Lampiran 1. Hasil Pengambilan Data Variasi Kemiringan 0°

Hasi Pengamatan									
No	Waktu	Vout 0°	Arus 0°	I - 0°	P In 0°	Pout 0°	Efisiensi 0°	T PV R	T L
1	07.00	12,31	1,02	287,33	213,79	9,39	4,39%	27,58	24,01
2	08.00	12,38	1,79	487,93	363,05	16,56	4,56%	37,69	25,91
3	09.00	13,22	3,36	723,54	538,35	33,19	6,16%	41,39	29,55
4	10.00	13,62	3,18	982,53	731,05	32,35	4,42%	47,59	32,95
5	11.00	13,63	2,99	1224,10	910,79	30,52	3,35%	53,24	34,82
6	12.00	13,63	2,98	1313,83	977,56	30,38	3,11%	54,82	36,32
7	13.00	13,63	2,99	1146,63	853,15	30,52	3,58%	49,96	36,05
8	14.00	13,63	3,00	905,37	673,64	30,61	4,54%	50,37	35,85
9	15.00	13,63	3,02	698,30	519,57	30,82	5,93%	45,30	35,00
10	16.00	12,83	1,35	232,27	172,82	12,92	7,48%	38,56	33,74
11	17.00	12,36	0,94	178,02	132,45	8,67	6,55%	36,30	33,09

Lampiran 2. Hasil Pengambilan Data Variasi Kemiringan 10°

Hasil Pengamatan									
No	Waktu	Vout 10°	Arus 10°	I - 10°	Pout 10°	Pin	Efisiensi 10°	T PV R	T L
1	07.00	12,83	1,75	296,43	16,79	220,56	7,61%	27,92	25,30
2	08.00	13,43	2,13	502,45	21,36	373,85	5,71%	32,76	26,62
3	09.00	13,50	2,29	784,48	23,12	583,69	3,96%	42,86	30,17
4	10.00	13,52	2,55	973,45	25,80	724,30	3,56%	46,92	31,94
5	11.00	13,63	3,09	1190,64	31,52	885,90	3,56%	48,69	33,38
6	12.00	13,66	3,32	1311,17	33,92	975,57	3,48%	48,60	34,32
7	13.00	13,66	2,91	1176,62	29,73	875,46	3,40%	49,25	34,71
8	14.00	13,66	2,56	936,30	26,13	696,65	3,75%	45,55	34,05
9	15.00	13,65	2,23	645,88	22,76	480,57	4,74%	46,60	33,96
10	16.00	13,60	2,03	368,26	20,68	274,00	7,55%	42,40	33,68
11	17.00	13,50	1,58	198,75	15,98	147,88	10,81%	37,18	33,23

Lampiran 3. Hasil Pengambilan Data Variasi Kemiringan 20°

Hasil Pengamatan									
No	Waktu	Vout 20°	Arus 20°	I - 20°	Pin	Pout 20°	Efisiensi 20°	T PV R	T L
1	07.00	12,20	1,02	280,83	208,95	9,34	4,47%	27,76	23,82
2	08.00	12,94	1,13	459,00	341,52	10,91	3,19%	36,03	26,49
3	09.00	13,44	2,65	756,68	563,01	26,66	4,74%	43,67	29,85
4	10.00	13,52	2,71	959,92	714,23	27,44	3,84%	49,80	31,57
5	11.00	13,54	2,84	1194,63	888,87	28,75	3,23%	51,99	33,03
6	12.00	13,56	2,86	1262,07	939,04	28,98	3,09%	52,58	34,18
7	13.00	13,56	2,82	1084,00	806,55	28,59	3,55%	50,08	34,42
8	14.00	13,53	2,83	904,97	673,34	28,66	4,26%	47,32	33,65
9	15.00	13,53	2,78	660,15	491,18	28,14	5,73%	46,24	33,63
10	16.00	13,51	2,61	379,62	282,45	26,37	9,34%	41,89	33,57
11	17.00	13,48	1,70	204,23	151,95	17,09	11,2%	37,45	32,73

Lampiran 4 Hasil Pengambilan Data Variasi Kemiringan 30°

Hasil Pengamatan									
No	Waktu	Vout 30°	Arus 30°	I - 30°	Pin 30 °	Pout 30°	Efisiensi 30°	T P V R	T L
1	07.00	13,29	1,83	261,00	194,20	18,20	9,37%	28,00	25,50
2	08.00	13,63	2,57	430,97	320,66	26,21	8,18%	35,71	26,86
3	09.00	13,65	2,58	673,74	501,30	26,33	5,25%	44,07	29,30
4	10.00	13,65	2,33	985,90	733,56	23,80	3,24%	49,01	30,89
5	11.00	13,65	2,47	1157,67	861,36	25,20	2,93%	53,22	32,42
6	12.00	13,64	3,17	1289,33	959,32	32,30	3,37%	53,78	35,69
7	13.00	13,65	2,50	1139,13	847,57	25,48	3,01%	49,52	36,11
8	14.00	13,63	2,54	862,87	642,02	25,84	4,03%	50,83	36,86
9	15.00	13,57	2,74	579,35	431,07	27,79	6,45%	44,27	34,79
10	16.00	13,18	2,74	318,76	237,17	26,99	11,38%	41,17	34,20
11	17.00	12,59	1,53	156,96	116,79	14,43	12,36%	36,79	32,88

Lampiran B. Dokumentasi



Lampiran 5 Perakitan rangka untuk dudukan panel surya



Lampiran 6 Penyambungan kabel dari panel surya ke aki



Lampiran 7 Pemasangan Voltage dan Current sensor



Lampiran 8 Pemasangan Termokopel



Lampiran 9 Pengaturan variasi kemiringan panel surya



Lampiran 10 Proses pengambilan data