

DAFTAR PUSTAKA

- Al Ghifari, F., Anjalni, A., Lestari, D., & Al Faruq, U. (2022). Perancangan dan Pengujian Sensor *LDR* Untuk Kendali Lampu Rumah. *Jurnal Kumparan Fisika*, 5(2), 85–90. <https://doi.org/10.33369/jkf.5.2.85-90>
- AlHammad, M. S. (2021). A Hybrid Photodiode for Solar Tracking Systems. *Silicon*, 13(1), 243–250. <https://doi.org/10.1007/s12633-020-00423-3>
- Alshaabani, A. (2024). Developing the Design of *Single-axis* Sun Sensor Solar Tracking System. *Energies*, 17(14). <https://doi.org/10.3390/en17143442>
- Amna, N., Sara, I. D., & Tarmizi, T. (2021). Performa Konfigurasi Modul Surya Seri dan Seri Paralel pada Kondisi Mismatch Karakteristik Arus-Tegangan (I-V) terhadap Daya *Output*. *Jurnal Rekayasa Elektrika*, 17(4). <https://doi.org/10.17529/jre.v17i4.22467>
- Anggara, M., & Saputra, W. (2023). Analisis Kinerja Sel Surya Monocrystalline dan Polycrystalline di Kabupaten Sumbawa NTB. *FLYWHEEL*, 14(1), 7–12.
- Arachman, F. D., Antoni, F., & Rachmansyah. (2023). Sistem Kendali Penggerak Sel Foto*Voltaik* Menggunakan Logika Fuzzy Dengan Sensor Lux Berbasis Internet of Things. *Journal of Intelligent Network and IoT Global*, 1(1), 1–6.
- Asrori, A., & Yudiyanto, E. (2019). Kajian Karakteristik Temperatur Permukaan Panel terhadap Performansi Instalasi Panel Surya Tipe Mono dan Polikristal. *FLYWHEEL: JURNAL TEKNIK MESIN UNTIRTA*, 5(2), 68–73. <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/jwl>
- Atmajaya, S. D. Y., Satiawan, I. N. W., & Citarsa, I. B. F. (2023). Pemodelan Buck-Boost Converter dengan Kendali Artificial Neural Network untuk Pengisian Baterai pada Sistem Photo*Voltaic*. *Dielektrika*, 10(1), 64–71.
- Batic, I., Batic, M., & Djuriscic, Z. (2022). Impact of air temperature and wind speed on the efficiency of a photo*Voltaic* power plant: An experimental analysis. *Thermal Science*, 27(1 Part A), 299–310. <https://doi.org/10.2298/tsci220610160b>.
- Bolt, O. (2024, March). Solar Tracking System: Working, Types, *PRos*, and Cons. <https://Energytheory.Com/Solar-Tracking-System/>.
- Darian, M. M. M., & Ghorreshi, A. M. (2020). Comparison of the effect of temperature parameter on tracking and fixed photo*Voltaic* systems: a case study in Tehran, Iran. *Scientia Iranica*, 0(0), 0. <https://doi.org/10.24200/sci.2020.55173.4102>.
- Deng, B., Bo, Z., Jia, Y., Gao, Z., & Liu, Z. (2020). Research on *STM32* Development Board Based on *ARM Cortex-M3*. *PROceedings of 2020 IEEE 2nd International Conference on Civil Aviation Safety and Information Technology, ICCASIT 2020*, 266–272. <https://doi.org/10.1109/ICCASIT50869.2020.9368860>
- Denis, D., Windarta, J., Winardi, B., & Nurdani, I. A. (2022). Analisis Teknik Serta Kelayakan Ekonomi Pada Perancangan Pembangkit Listrik Tenaga Surya Sistem Hybrid. *Infotekmesin*, 13(1), 80–86. <https://doi.org/10.35970/infotekmesin.v13i1.962>
- Denk, T. M. S., Pandria, T. M. A., & Firnanda, A. (2022). *IDentifikasi Pengaruh Penggunaan Heatsink Terhadap Keluaran Modul Surya*. *Jurnal Optimalisasi*, 08(02), 200–208.

- Dewantara, B. Y., & Rahmatullah, D. (2021). Rancang Bangun Panel Photo*Voltaic* dengan Automatic Sun Tracking System (ASTS) Untuk Mengoptimalan Serapan Energi Matahari. *J-Eltrik*, 1(1), 11. <https://doi.org/10.30649/je.v1i1.11>
- Dewi, S., Islami, M. C. P. A., Sari, R. N., & Jesselyn, C. (2023). Analisis Kelayakan Ekonomi dan Sensitivitas Pengembangan Industri Jasa. *Konsorsium Seminar Nasional Waluyo Jatmiko*, 521–530. <https://doi.org/10.33005/wj.v16i1.76>
- Dhimish, M. (2020). Performance Ratio and Degradation Rate Analysis of 10-Year Field exposed residential Photo*Voltaic* installations in the UK and Ireland. *Clean Technologies*, 2(2), 170–183. <https://doi.org/10.3390/cleantechnol2020012>
- Essak, L., & Ghosh, A. (2022). Floating Photo*Voltaics*: A Review. *Clean Technologies*, 4(3), 752–769. <https://doi.org/10.3390/cleantechnol4030046>
- Fauzi, K. W., Arfianto, T., & Taryana, N. (2018). Perancangan dan Realisasi Solar Tracking System untuk Peningkatan Efisiensi Panel Surya Menggunakan *Arduino Uno*. *TELKA*, 4(1), 64–75.
- Friansa, K., *PR*adipta, J., Haq, I. N., Leksono, E., & Ariwibawa, K. (2022). Peningkatan Kinerja Modul PV Kanopi dengan Optimasi Pembayangan pada Area Terbatas. *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, 21(1), 41. <https://doi.org/10.24843/mite.2022.v21i01.p07>
- Ghael, H. D., Solanki, Dr. L., & Sahu, G. (2008). A Review Paper on *Raspberry pi* and its Applications. *International Journal of Advances in Engineering and Management (IJAEM)*, 2(12), 225. <https://doi.org/10.35629/5252-0212225227>
- Harmiansyah, N., Putra, P., Nuruli, F. E., Hadi, F. S., Inrum, P. A., Saputra, R. O., Saputra, M. A., & Efendi, R. (2024). Pengukuran Potensi Energi Matahari Dan Perancangan PLTS Terhubung Jaringan pada Gedung Laboratorium Teknik 1 ITERA. *Scientific Journal of Mechanical Engineering Kinematika*, 9(1), 13–24. <https://doi.org/10.20527/sjmekinematika.v9i1.257>
- Hidayat, T. N., Subodro, R., & Sutrisno. (2021). Analisis *Output* Daya pada Pembangkit Listrik Tenaga Surya dengan Kapasitas 10 *Wp*, 20 *Wp*, Dan 30 *Wp*. *Jurnal CRANKSHAFT*, 4(2), 9–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.24176/crankshaft.v4i2.6013>
- http://en.sanpometer.com/solar_power_meter/244.html
- <https://icasolar.com/uploads/files/PDF/Solar%20PV/ICA220-72M.pdf>
- Ismailov, A. S., & Jo‘rayev, Z. B. (2022). Study of *Arduino* Microcontroller Board. “Science and Education” *Scientific Journal*, 3(3), 172–179. www.openscience.uz
- Karim, M. Y., Topan, P. A., Maulidyawati, D., & Darmawan, I. (2023). Simulasi Perancangan Pembangkit Listrik Tenaga Surya Menggunakan Software System Advisor Model (SAM) di Gedung Kampus Akademi Komunitas Olat Maras (AKOM). *Jurnal Elektronika, Sains Dan Sistem Energi*, 02(02), 39–47.
- Karthik, K., & Kumar, D. J. (2013). Design and Implementation of High Efficiency Solar Tracking System. *IJERT*, 2(10), 2886–2892. www.ijert.org
- Khotama, R., Santoso, D. B., & Stefanie, A. (2020). Perancangan Sistem Optimasi Smart Solar Electrical pada Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) dengan Metode Tracking Dual Axis Technology. *Jurnal Ecotipe (Electronic, Control,*

- Laksana, E. P., Sanjaya, O., Sujono, Broto, S., & Fath, N. (2022). Sistem Pendinginan Panel Surya dengan Metode PenyemPRotan Air dan Pengontrolan Suhu Air menggunakan Peltier. *ELKOMIKA: Jurnal Teknik Energi Elektrik, Teknik Telekomunikasi, & Teknik Elektronika*, 10(3), 652. <https://doi.org/10.26760/elkomika.v10i3.652>
- Lestariningsih, D., Gunadhi, A., Agustine, L., & Andyardja, W. (2022). Training for making garden lights with solar energy sources. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, 7(1), 67–85. <https://doi.org/10.26905/abdimas.v7i1.5884>
- Lindig, S., Ascencio-Vasquez, J., Leloux, J., Moser, D., & Reinders, A. (2021). Performance analysis and degradation of a large fleet of PV systems. *IEEE Journal of PhotoVoltaics*, 11(5), 1312–1318. <https://doi.org/10.1109/jphotov.2021.3093049>.
- Maharmi, B., Sidi, J. B. P., & Machdalena. (2023). Solar Panel Tracking Control Monitoring System. *Journal of Ocean, Mechanical and Aerospace*, 67(2), 40–46. www.isomase.org.
- Monika, D., Muchlishah, Nadhiroh, N., Indra, & Mulyadi, W. H. (2023). *PRediksi Energi Pada Panel Surya Offgrid 400 Wp Menggunakan Software Pvsyst*. *ELECTRICES - Jurnal Otomasi Kelistrikan Dan Energi Terbarukan*, 5(1), 36–43.
- Mucharomah, N. M., Fatah, M. C., & Akbar, Z. A. (2023). Analisis Desain PLTS Atap Tipe Gable Roof menggunakan Metode Weight Score. *ELKOMIKA: Jurnal Teknik Energi Elektrik, Teknik Telekomunikasi, & Teknik Elektronika*, 11(2), 408. <https://doi.org/10.26760/elkomika.v11i2.408>
- Muhammed, E., Morsy, S., & El-Shazly, A. (2021). Building rooftops extraction for solar pv potential estimation using gis-based methods. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, XLIV-M-3-2021, 119-125. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-xliv-m-3-2021-119-2021>
- Nahar, M. J., Sarkar, M. R., Uddin, M., Hossain, M. F., Rana, M. M., & Tanshena, M. R. (2021). Single Axis *Solar tracker* for Maximizing Power PRoduction and Sunlight Overlapping Removal on the Sensors of *Tracker*. *International Journal of Robotics and Control Systems*, 1(2), 186–197. <https://doi.org/10.31763/ijrcs.v1i2.333>
- Nariyana, A. F., Widiastuti, I., & Nugroho, D. (2024). Perencanaan Pembangkit Listrik Tenaga Surya *Rooftop* Pensuplai Kandang Ayam Pedaging Dengan Sistem on *Grid* di Desa Tegalarjo Trangkil Pati. *Elektrika*, 16(1), 52. <https://doi.org/10.26623/elektrika.v16i1.8818>
- Nehari, T., Benlakam, M., & Nehari, D. (2016). Effect of the fins length for the passive cooling of the photoVoltaic panels. *Periodica Polytechnica Mechanical Engineering*, 60(2), 89–95. <https://doi.org/10.3311/ppme.8571>.
- Nizam, M., Yuana, H., & Wulansari, Z. (2022). Mikrokontroler ESP 32 Sebagai Alat Monitoring Pintu Berbasis Web. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 6(2).
- Nugroho, F. S., & Darmawan, I. G. A. (2021). Smart Light Menggunakan Sensor *LDR (Light Dependent Resistor)*. *REPOTEKNOLOGI.ID*, 2(9).

- Nurdiansyah, M., Chomper Sinurat, E., Bakri, M., Ahmad, I., & Bagus PRasetyo, A. (2020). Sistem Kendali Rotasi Matahari pada Panel Surya Berbasis *Arduino* UNO. *JTIKOM*, 1(2), 40–45.
- Nurtiyanto, W. A., Irwansyah, N., & Nugroho, A. A. (2023). Optimasi Ketinggian Floating PV Pada Instalasi PV 340 *Wp*. *Transmisi: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro*, 25(1), 10–16. <https://doi.org/10.14710/transmisi.25.1.10-16>
- Pagan, S. E. P., Sara, I. D., & Hasan, H. (2018). Komparasi Kinerja Panel Surya Jenis Monokristal. *KITEKTRO: Jurnal Online Teknik Elektro*, 3(4), 19–23.
- Pranata, H., Soetedjo, A., & Ashari, M. I. (2022). Rancang Bangun *Solar tracker* Dual Axis Panel Surya Berbasis *Arduino*. *SENIATI: METAVERSE: Peluang Dan Tantangan Pendidikan Tinggi Di Era Industri 5.0*, 13, 9–16.
- Prasetyo, M. A., & Wardana, H. K. (2021). Rancang Bangun Monitoring Solar Tracking System Menggunakan *Arduino* dan *NodeMCU* Esp 8266 Berbasis *IoT*. *RESISTOR (Elektronika Kendali Telekomunikasi Tenaga Listrik Komputer)*, 4(2), 163–168.
- Pulungan, A. B., Fajri, Q., & Yelfianhar, I. (2021). Peningkatan Daya Keluaran Panel Surya Menggunakan Single Axis *Tracker* Pada Daerah Khatulistiwa. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)*, 7(2), 261. <https://doi.org/10.24036/jtev.v7i2.113304>
- Puriza, M. Y., Yandi, W., & Asmar, A. (2021). Perbandingan Efisiensi Konversi Energi Panel Surya Tipe Polycrystalline dengan Panel Surya Monocrystalline Berbasis *Arduino* di Kota Pangkalpinang. *Jurnal Ecotipe (Electronic, Control, Telecommunication, Information, and Power Engineering)*, 8(1), 47–52. <https://doi.org/10.33019/jurnalecotipe.v8i1.2034>
- Purwoto, B. H., Jatmiko, Muhamad, A. F., & Huda, I. F. (2018). Efisiensi Penggunaan Panel Surya Sebagai Sumber Energi Alternatif. *Jurnal Teknik Elektro*, 18(1), 10–14.
- Putra, D. F. U., Penangsang, O., Wibowo, R. S., & Aryani, N. K. (2023). Implementasi Photo*Voltaic* Terintegrasi Battery Storage guna Menunjang Penerangan pada Kebun Buah Naga Desa Sukorejo. *Sewagati*, 7(6), 1016–1025. <https://doi.org/10.12962/j26139960.v7i6.794>
- Ragab, A. M., Zekry, A., & Hassan, A. Y. (2023). Pv solar yield applicable simulator based on free irradiance data source: applied comprehensive tool for solar engineers. *Energy Engineering*, 120(4), 885-910. <https://doi.org/10.32604/ee.2023.026425>
- Raharja, W. K., & Kennedy, D. (2019). Optimalisasi Daya Sistem Sel Surya Menggunakan *Solar tracker* Dual Axis.
- Ruliyanta, R., Kusumoputro, R. A. S., & Hartoyo, P. (2024). Peningkatan Efisiensi Panel Surya Melalui Perawatan Berkala. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(1), 544. <https://doi.org/10.31764/jmm.v8i1.20255>
- Rusda, R., Dihya Ahmad Rasyid Ridho, & Marson Ady Putra. (2023). Analisis Pengaruh Sudut Kemiringan Terhadap Penerimaan Iradiasi Matahari Dan Daya Keluaran Yang Dihasilkan Panel Surya. *PoliGrid*, 4(1). <https://doi.org/10.46964/poligrid.v4i1.18>

- Saputra, M. R., & Arizona, R. (2023). Pengaruh Variasi Pendingin Pada Permukaan Bawah Panel Surya Terhadap Daya *Output* Dan Efisiensi. *Jurnal Energi Dan Manufaktur*, 15(2), 112. <https://doi.org/10.24843/jem.2022.v15.i02.p07>
- Septiawan, Y. H., Alia, D., & Purnomo, H. (2022). Desain *Solar tracker* pada Solar Cell Berbasis *Arduino*. *Jurnal 7 Samudra Politeknik Pelayaran Surabaya*, 7(2), 17–26.
- Setya, W., Ramadhana, A., Ramadhana, A., Restu Putri, H., Santoso, A., Malik, A., & Chusni, M. M. (2019). Design and development of measurement of measuring light resistance using Light Dependent Resistance (*LDR*) sensors. *Journal of Physics: Conference Series*, 1402(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1402/4/044102>
- Sianipar, R. (2014). Dasar Perencanaan Pembangkit Listrik Tenaga Surya. *JETri*, 11(2), 61–78.
- Song, Z., Li, C., Chen, L., & Yan, Y. (2022). Perovskite Solar Cells Go Bifacial—Mutual Benefits for Efficiency and Durability. *Advanced Materials*, 34(4).
- Song, X., Huang, Y., Zhao, C., Liu, Y., Lu, Y., Chang, Y., ... & Yang, J. (2018). An approach for estimating solar photovoltaic potential based on rooftop retrieval from remote sensing images. *Energies*, 11(11), 3172. <https://doi.org/10.3390/en11113172>
- Sopandi, A., Sitepu, R., & Joewono, A. (2021). Perancangan dan *PR*oduksi Modul Surya 240 *Wp* untuk *PR*oyek Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) - Independent Power *PR*oducer (IPP) di Kupang, Nusa Tenggara Timur. *Buletin *PR*ofesi Insinyur*, 4(1), 29–37. <https://doi.org/10.20527/bpi.v4i1.96>
- Strąk, D., & Piasecka, M. (2022). Conception of minichannel cooling for a PVT heat exchanger. *EPJ Web of Conferences*, 264, 01045. <https://doi.org/10.1051/epjconf/202226401045>.
- Sudibyoy, P., Shalahuddin, Y., & Yahya, M. (2021). Panel PV Berpenjejak Single Axis Menggunakan Kendali Fuzzy Logic. *JTECS : Jurnal Sistem Telekomunikasi Elektronika Sistem Kontrol Power Sistem & Komputer*, 1(1), 1–12.
- Suryana, T. (2021). Implementasi Web Server *NodeMCU ESP8266* Untuk Kontrol Peralatan Elektronik Jarak Jauh Via Internet. *Jurnal Komputa Unikom*, 1–29.
- Suryanti, D. I., & Fauzi, A. (2022). Model Matematika Panel Surya Satelit Komunikasi Orbit Rendah Ekuatorial Menggunakan Simulink. *Bit (Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur)*, 19(1), 23–28.
- Suryanto, A., Keluaran, O., Elektro, J. T., Hudallah, N., Andrasto, T., Adhiningtyas, C. F., & Khusniasari, S. A. (2021). Optimalisasi Keluaran Panel Surya Menggunakan *Solar tracker* Berbasis Kamera Terintegrasi *Raspberry pi* (Optimization of Solar Panel *Output* Using a Camera-Based *Solar tracker Raspberry pi* Integrated). In *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi* | (Vol. 10, Issue 3).
- Tajbar, S., Rafiq, L., Bibi, S., & Saidullah, M. (2020). Photovoltaic geographical information system module for the estimation of solar electricity generation: a comparative study in khyber pakhtunkhwa pakistan. *Journal of Energy Systems*, 4(1), 12-21. <https://doi.org/10.30521/jes.690717>
- Tamimi, S., Indrasari, W., & Iswanto, B. H. (2016). Optimasi Sudut Kemiringan Panel Surya pada *PR*ototipe Sistem Penjejak Matahari Aktif. *PR*osiding Seminar

<https://doi.org/10.21009/0305020111>

- Triyono, B., PRasetyo, Y., & KUSBandono, H. (2021). Optimasi *Output Dual Axis Solar tracker* Menggunakan Metode Astronomi Berbasis Smart Relay. *Transmisi*, 23(1), 1–4. <https://doi.org/10.14710/transmisi.23.1.1-4>
- Wagyana, A., Teknik Elektro, J., Negeri Jakarta, P., Siwabessy, J. G., & Depok, K. U. (2019). Prototipe Modul Praktik untuk Pengembangan Aplikasi *Internet of Things (IoT)*. *Jurnal Ilmiah Setrum Article In PRes*, 8(2), 238–247.
- Wahyudi, I. S. (2017). Modul Mikrokontroler Platform *Arduino*. Politeknik Negeri Malang.
- Wibawa, U., Purnomo, H., & Ramadhani, A. Z. (2022). Aplikasi *Solar tracker* System Berbasis *Arduino* Uno untuk Sistem *PhotoVoltaic* pada Penerangan Jalan Umum. *Jurnal EECCIS*, 15(2), 43–48.
- Wicaksono, D. A., Fitriana, F., Ariyani, S., Nurwahyudin, R., & Ajie, F. A. (2021). Peningkatan Efisiensi Panel Surya pada Instalasi *Rooftop* berbasis *Internet of Things (IoT)*. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputasi (ELKOM)*, 3(2), 104–110. <https://doi.org/10.32528/elkom.v3i2.5869>
- Yatmani, S., Kamal, E., Aisyah, T., & Widodo, W. (2020). Sistem Kendali *Solar tracker* untuk Meningkatkan Efisiensi Daya. *Jurnal Teknik Mesin - ITI*, 4(1).
- Yurestira, I., Aji, A. P., Desfri, M. F., Rini, A. S., Rati, Y., & Fisika, J. (n.d.). Potensi ZnO/ZnS sebagai elektron *transport* material pada sel surya perovskit Potential of ZnO/ZnS as electron *transport* materials on Perovskite Solar Cells. *J. Aceh Phys. Soc*, 10(2), 2021. <https://doi.org/10.24815/jacps.v10vi2.18383>
- Yuwono, B. (2005). Optimalisasi Panel Sel Surya Dengan Menggunakan Sistem Pelacak Berbasis Mikrokontroler At89c51. Universitas Sebelas Maret.