

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Firmansyah, D. Notosudjono, and D. Suhendi, “Analisa Sistem Otomatis Hvac (Heating, Ventilating, Air Conditioning) Pada Gedung Wisma Bea Pondok Indah,” *Tek. Elektro, Univ. Pakuan*, pp. 1–12, 2020.
- [2] S. F. Mu’Affi, “PERANCANGAN PROGRAM PLC DAN SCADA PADA PLANT HVAC,” *Tek. elektro, Politek. negeri jakarta*, 2023.
- [3] J. M. Atiq, “RANCANG BANGUN ALAT EARLY WARNING SYSTEM UNTUK PEMELIHARAAN MESIN CHILLER DI GEDUNG PERKANTORAN,” *Tek. mesin, Politek. gajah tunggal*, vol. 4, no. 2, pp. 54–66, 2024.
- [4] A. Nugroho and Y. G. Adhiyoga, “Sistem Otomasi Precision Air Conditioning ( PAC ) Berbasis PLC Zelio untuk Optimalisasi Energi di Ruang Server,” *J. rekayasa dan Teknol. elektro*, vol. 18, 2024.
- [5] M. Fathur Rahman, “Perancangan Human Machine Interface Pada Plant HVAC Berbasis Scada,” *Tek. elektro, Politek. negeri jakarta*, 2023.
- [6] Alfian Ekajati Latief M. et all, “Rancang Bangun Reservoir Pendingin Menggunakan Chiller dan Pengujian Pada Hasil Pemotongan Plastic Composite Kapasitas 5 kg/jam,” *J. Rekayasa Energi dan Mek.*, vol. 3, no. 2, p. 146, 2024, doi: 10.26760/jrem.v3i2.146.
- [7] I. putu Oka Sutrisna and I. A. Atmika, “PERANCANGAN AIR HANDLING UNIT ( AHU ) SEBAGAI ENERGI ALTERNATIF DALAM PENGHEMATAN ENERGI LISTRIK PADA PENDINGIN RUANGAN ( AC ),” *J. bakti Sar.*, vol. 10, no. 02, pp. 174–180, 2021.
- [8] Suryadimal. et al, “Analisis Performa Sistem Pendingin Mesin Mini Water Chiller,” *J. Tek. mesin*, vol. 16, no. September, pp. 2–9, 2023, doi: 10.30630/jtm.16.1.1063.
- [9] A. Nur Khusaini, Margianto, and N. Robbi, “Rancang Bangun Mesin Pendinginruangan portabele dengan Kontrol Tekanan Dan Temperatur,” *J. Tek. Mesin Universitas Islam malang*, no. 1, pp. 60–65, 2021.
- [10] A. Fakhruddin, S. Supriyadi, and A. Burhanudin, “Sistem Kerja Mesin Pendingin Sebagai Media Pembelajaran Praktikum Teknik Refrigerasi,” *J. Pendidik. Tek. Mesin*, vol. 21, no. 1, pp. 28–33, 2021.
- [11] Y. Yogasmana, E. T. Berman, K. Sumardi, and A. Wiyono, “Smart Mini Water Chiller Ramah Lingkungan Berbasis Termoelektrik,” *J. Resist.*, vol. 3, 2020, doi: <https://doi.org/10.31598>.
- [12] I. Suriaman, D. A. Rajab, and D. P. Manulang, “Analisis Kinerja Mesin Chiller AKL5500AV Pada PT. XXX Performance Analysis of AKL5500AV Chiller Machine at PT. XXX,” pp. 1–12, 2023.

- [13] M. Benazir, Z. Oetadiansyah, I. Feriadi, and Rodika, “Rancangan Dan Penerapan Metode Fixed Time Base Maintenance Pada Unit Air Conditioner Split di Gedung Laboratorium Teknik Mesin Polmanbabel,” *Politek. manufaktur negeri bangka belitung*, 2024.
- [14] D. Purnawan, “Analisa Penurunan Kinerja Mesin Pendingin (Freezer),” *Univ. Medan Area*, 2013.
- [15] K. Metty Trisna Negara, H. Wijaksana, N. Sunarnadwipa, and M. Sucipta, “Analisa Performansi Sistem Pendingin Ruangan dan Efisiensi Energi Listrik Pada Sistem Water Chiller Dengan Penerapan Metode Cooled Energy Storage,” *J. Ilm. Tek. Mesin*, vol. 4, no. 1, pp. 4–11, 2010.
- [16] I. Wardoyo, “Menggunakan Variasi Alat Ekspansi Thermostatic Expansion Valve ( Txv ) Dan Pipa Kapiler Terhadap Performansi Sistem Water Chiller,” *J. Tek. mesin, Inst. Teknol. Sepuluh Nop.*, 2018.
- [17] S. Siagian, “Analisis Karakteristik Unjuk Kerja Kondensor Pada Sistem Pendingin (Air Conditioning) Yang Menggunakan Freon R-134a Berdasarkan Pada Variasi Putaran Kipas Pendingin,” *bina Tek.*, vol. 11, pp. 124–130, 2015.
- [18] A. Fajrin Aminanta, “Rancang Bangun dan Studi Eksperimen Alat Penukar Panas Untuk Memanfaatkan Energi Refrigerant Keluar Kompresor AC Sebagai Pemanas Air Pada ST/D=6 Dengan Variasi Volume Air,” *Tek. Mesin, Inst. Teknol. Sepuluh Nop.*, 2016.
- [19] A. Andrew D, T. Carl H, and B. Alfred F, *Modern refrigerating and air conditioning*. 2004.
- [20] G. NARANDA, “Desain Sistem Pendingin RSW Menggunakan TXV Dan Pipa Kapiler Pada Kapal Perikanan 16GT,” *J. Tek. perkapalan, Inst. Teknol. Sepuluh Novemb.*, 2020.
- [21] J. Heri, “Perancangan Termal Alat Penukar Kalor Evaporator Pada Sistem Penyejuk Udara Dengan Beban 1100 KW,” *J. Tek. Ind. Univ. Pancasakti Tegal*, pp. 85–97, 2021.
- [22] M. Tanzeem Hossain, M. Abdullah AL Mukit, M. Tanver Anjum, and M. Nazibul Islam, “Helical Coil Heat Exchanger,” *J. Mech. Eng. Bangladesh Univ. Eng. Technol.*, no. September, 2023, doi: 10.13140/RG.2.2.35691.52005.
- [23] Z. D. Septiani, K. Rozi, and B. Tamtomo Kiono, “Perbandingan Hasil Pengujian Performa Pompa Dan Perhitungan Teoritis Pada Karakteristik Pompa Terhadap Kecepatan Putar Impeller,” *J. Tek. Mesin, Univ. Diponegoro*, vol. 11, no. 4, pp. 43–50, 2023.
- [24] S. U. Handayani, *Bahan Ajar Pompa dan Kompresor*. 2014.
- [25] S. Panjaitan, “Rancang Bangun Mesin Water Chiller Kapasitas 6 Kilowatt,”

*J. Tek. Mesin, Inst. Teknol. Sepuluh Nop.*, 2018.

- [26] M. Linnemann, K. P. Priebe, G. Herres, C. Wolff, and J. Vrabec, “Design And Test Of a Multi-Coil Helical Evaporator For a High Temperature Organic Rankine Cycle Plant Driven by Biogas Waste Heat,” *Energy Convers. Manag.*, vol. 195, no. March, pp. 1402–1414, 2019, doi: 10.1016/j.enconman.2019.05.053.
- [27] F. Bawano and M. P. Y. Kawulur, “Rancang Bangun Blower Sentrifugal dengan Variasi Jumlah Sudu dan Diameter Impeller,” *J. Mas. nipake*, vol. 2, no. 1, pp. 32–43, 2022.
- [28] Sugiono, “Analisis Dampak Kerusakan Pondasi Fan Blower Terhadap Kinerja Ahu (Air Handling Unit) Pada Kapal Lpg/C Gas Patra 2,” *Politek. Ilmu Pelayaran*, 2024, [Online]. Available: <http://repository.pip-semarang.ac.id/id/eprint/5947>
- [29] N. Soedjarwanto, “Pengendalian Kecepatan Motor Dc Menggunakan Buck - Boost Converter Berbasis IoT,” *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 11, no. 3s1, pp. 943–950, 2023, doi: 10.23960/jitet.v11i3s1.3399.
- [30] M. Luqman, B. Anggraheny, H. Herwandi, and A. Murtono, “Aplikasi dan unjuk kerja motor driver L-298 dan BTS7960 sebagai power switching pada inverter,” *J. Eltek*, vol. 23, no. 1, pp. 9–15, 2025, doi: 10.33795/eltek.v23i1.6656.
- [31] R. A. Firmansyah and E. Alfianto, “Rancang Bangun Driver Motor Dc Untuk Automatic Guided Vehicle Dengan Komunikasi Rs485 Menggunakan Fuzzy Logic Controller,” *Inst. Teknol. Adhi Tama Surabaya*, p. 527, 2018.
- [32] B. Triyono, R. Fadilah, T. Tohir, and Supriyanto, “Implementasi Sistem Kendali Kecepatan Motor DC Berbasis PID Ziegler-Nichols Pada Alat Pengaduk Cairan Viskos,” *Pros. Ind. Res. Work. Natl. Semin.*, vol. 14, no. 1, pp. 586–592, 2023, doi: 10.35313/irwns.v14i1.5452.
- [33] H. A. Robhani and A. Ro’uf, “Perancangan Flowmeter Ultrasonik untuk Mengukur Debit Air Pada Pipa,” *IJEIS (Indonesian J. Electron. Instrum. Syst.)*, vol. 8, no. 1, p. 83, 2018, doi: 10.22146/ijeis.31774.
- [34] M. F. Rahman N and M. Khaidir, “Pengukuran Aliran Air Dan Tinggi Muka Air Pada Saluran Irigasi Dengan Hall Effect Sensor Dan Ultrasonik,” *J. Teknol. dan Komput.*, vol. 1, no. 01, pp. 61–65, 2021, doi: 10.56923/jtek.v1i01.54.
- [35] G. A. Nudiani, S. Firmansyah, F. I. Muchtadi, and F. Mukhlis, “Pembuatan Prototipe Thermal Mass Flowmeter Tipe Heat Transfer untuk Pengukuran Laju Aliran Massa Udara,” *J. Otomasi Kontrol dan Instrumentasi*, vol. 6, no. 1, p. 11, 2015, doi: 10.5614/joki.2014.6.1.2.
- [36] D. Hariyanto, A. Pauzi, and A. Supriyanto, “Deteksi Letak Kebocoran Pipa Berdasarkan Analisis Debit Air Menggunakan Teknologi Sensor Flowmeter

- Berbasis TCP/IP,” *J. Teor. dan Apl. Fis.*, vol. 5, pp. 25–30, 2018.
- [37] H. A. Kusuma, M. I. Wahyuni, and S. Nugraha, “Pengembangan Instrumen Pengukuran Aliran Air Berbasis Internet of Things (IoT),” *J. Elektro dan Mesin Terap.*, vol. 7, no. 1, pp. 47–56, 2021, doi: 10.35143/elementer.v7i1.4627.
  - [38] Digi Key Electronics, “MODEL : YF-S201 Description : Features : Specifications : Application : Cereuit :,” *Https://Components101.Com/Diodes/Photodiode-Pinout-Datasheet*, p. 304, 2021.
  - [39] Y. Maulana, “Desain Trainer Inverter 3 Fasa Untuk Praktikum Elektronika Daya Di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro,” *Angew. Chemie Int. Ed.* 6(11), 951–952., pp. 5–24, 2023.
  - [40] S. Pinandita, Supardi., M. Y. Ichsan, M. Winarko, and A. F. D. Maharani, *implementasi motor Ac 3 phas, sensor hall effect dan sensor optocoupler*, 1st ed. PT. Literasi Nusantara Abadi Group, 2024.
  - [41] D. Hendarto and F. I. Taufik, “IMPLEMENTASI SIGNAL4-20mA SEBAGAI PENGATUR VARIABLE FREQUENCY DRIVE ( VFD ) BERBASIS SENSOR RTD PT100,” *Univ. Ibn khaldun Bogor*, vol. 100, pp. 1–7, 2015.
  - [42] M. Muflih, M. A. Riyadi, I. Z. Pane, and F. S. Parulian, “Pengkondisi Sinyal RTD Presisi pada Terowongan Angin Indonesian Low-Speed Tunnel,” *J. Tek. Elektro*, vol. 14, no. 2, pp. 44–51, 2023, doi: 10.15294/jte.v14i2.39415.
  - [43] S. Rumlatur, A. Mappa, and E. P. Sianipar, “Automatic Control System Charging Fuel Tanks and Monitoring Temperatures Using PLC,” *J. Electro Luceat*, vol. 6, no. 1, pp. 5–19, 2020, doi: 10.32531/jelekn.v6i1.194.
  - [44] Schneider Electric, “Product data sheet TM241CE24T,” 2025.
  - [45] Schneider Electric, “Product Data Sheet TM3AM6,” 2025.
  - [46] Wahyudi and R. Purwanto, “Analisis dan Implementasi Pemodelan Harmonisa dengan Metode Sumber Arus Harmonik dalam Perancangan Filter Pasif LC Lampu LED 21 Watt,” *J. Tek. Elektro Univ. Andalas*, 2023, [Online]. Available: <http://scholar.unand.ac.id/id/eprint/207313>
  - [47] P. C. Bolsi and E. O. Prado, “LC filter optimized design considering the effect on the power converter and capacitor lifetimes,” *Int. J. Circuit Theory Appl.*, vol. 52, pp. 5892–5915, 2024, doi: <https://doi.org/10.1002/cta.4025>.
  - [48] Usiana, “Analisis Performansi Switch Mode Power Supply Pada Beban Resistif Dan Kapasitif,” *Makassar, Universitas Fajar*, 2022.
  - [49] N. Ari, “Perancangan Pengontrolan Overhead Crane Menggunakan Kabel dan Nirkabel Berbasis Arduino,” *Univ. Puter. batam*, 2019.

- [50] M. Kholil, D. O. Sulistiono, A. W. Pratama, and W. T. Nugroho, “Rancang Bangun Switching Mode Power Supply Dengan Variasi Lilitan Sekunder Transformator Untuk Proses Elektroplating,” *J. Tek. Terap.*, vol. 3, no. 1, pp. 28–34, 2024.
- [51] I. M. Fitriani, “Kinerja topologi flayback pada SMPS ( Switch Mode Power Supply ),” *J. Pendidik. Tek. elektro*, vol. 05, no. September, pp. 31–43, 2020.
- [52] F. C. H. De Melo, G. Tjahjono, and I. Fahmi, “Rancang Bangun Switching Mode Power Supply ( SMPS ) Menggunakan Topologi Flyback,” *J. spektro*, vol. 7, no. 2, pp. 1–7, 2024.
- [53] shagufta shahjahan, “24 Volt 5 Ampere Power Supply Circuit,” circuits diy. Accessed: Sep. 05, 2025. [Online]. Available: <https://www.circuits-diy.com/24-volt-5-ampere-power-supply-circuit/>