

DAFTAR PUSTAKA

- Anand, T. J. S., Rajan.R.K.M, Kasim.M.S, S.M, H., & RTR, K. (2018). Influence Of Deposition Time On Electrodeposited Nickel Selenide (NiSe₂) Thin Films For Solar/ Photoelectrochemical Cells. *141*(1), 1–7.
- Astuti, Budi, Putut Marwoto, Azizah Zhafirah, Nur Hamid, Didik Aryanto, Sugianto Sugianto, and others. (2021). ‘Structure, Morphology, and Optical Properties of ZnO:Mg Thin Film Prepared by Sol-Gel Spin Coating Method’, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 10.2.
- Baka, O., A. Azizi, S. Velumani, G. Schmerber, and A. Dinia. (2014) .‘Effect of Al Concentrations on the Electrodeposition and Properties of Transparent Al-Doped ZnO Thin Films’, *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 25.4.
- Damisa, J., Emegha, J.O., Ikkioya, I.L. (2021). Deposition Time Induced Structural and Optical Properties of Lead Tin Sulphide Thin Films. *Journal of Nigerian of Physical Sciences*.
- Doyan, Aris, and Humaini Humaini. (2017). “Sifat Optik Lapisan Tipis ZnO.” *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, Vol 3(1): 34–39.
- Efendi, Hasim, N., & Sutanto, H. (2014). Pengaruh Temperatur Sintering Terhadap Sifat Optik Lapisan Tipis Zinc Oxide (ZnO) yang dideposisi diatas Substrat Kaca dan Aplikasinya untuk Mendegradasi Pewarna Methylene Blue. *Youngster Physics Journal*, 3(2), 135–142.
- Fahmi, M. H., & Zamrud, W. (2021). Studi Literatur Pengaruh Kuat Arus, Tegangan, Suhu Dan Waktu Terhadap Pelapisan Logam Dengan Metode Electroplating. *Distilat: Jurnal Teknologi Separasi*, 7(2), 406–413.
- Fiqy, Moh.Toifur., Maruto.Guntur, Yudhiakto, P., & Okimustava. 2019. *Lapisan Tipis Cu1/Ni1/Cu2/Ni2*. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.
- Fiqy, Rizalul, Moh. Toifur, and Azmi Khusnani. (2018). “Ketebalan Dan Nilai Resistivitas Lapisan tipis Cu/Ni/Cu/Ni Hasil Penumbuhan Dengan Metode Elektroplating Pada Variasi Tegangan Deposisi (V).” *Seminar Nasional Edusainstek*: 46–54.
- Fitriani and Sri Handani. (2017). “Pengaruh Temperatur Dan Waktu Putar Terhadap Sifat Optik Lapisan Tipis ZnO Yang Dibuat Dengan Metode Sol-Gel Spin Coating.” *Jurnal Fisika Unand*, Vol 6(2): 156–61.
- Ghina Afrilia., Davi, P., Annisa, A., Lusi, S and Ayi Bahtiar. (2019). “Studi Proses Sintesis Serbuk Nano ZnO Beserta Karakterisasi.” *Jurnal Ilmu dan Inovasi Fisika*, Vol 3(2): 105–13.
- Khansa, M. L., Toifur, M., Maruto, G., Pramudya, Y., & Khusnani, A. (2020). The effect of deposition time on the microstructure and resistivity of cu/ni thin film prepared by magnetized electroplating. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(1), 63–67.
- Kumar, K. D. A., Valanarasu, S., Ganesh, V., Shkir, M., Alfaify, S., & Algarni, H. (2018). Effect of potential voltages on key functional properties of transparent AZO thin films prepared by electrochemical deposition method for optoelectronic applications. *Journal of Materials Research*, 33(11), 1523–1533.
- Kyu, T. T., Ko, S. S., Maungmaung, Y., & Win, T. T. (2019). Structural. Morphological and Optical Studies Of Zinc Oxide (ZnO) Thin Films Prepared By Chemical Bath. *Jurnal Myanmar Acad.Arts Sci*, XVII(2B).

- Machfuroh, Talifatim, Yayi Febdia Pradani, and Wildanul Ghufron. (2021). "Pengaruh Jarak Dan Waktu Electroplating Terhadap Laju Deposit Dan Korosi Aluminium Alloy." *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Undiksha*, Vol 9(1): 71–79.
- Mulyadi, M., & Afrizal. (2022). The Effects of Deposition Time on Phase and Structure of FeCoNi Films. *Chemistry and Materials*, 1(2), 40–44. <https://doi.org/10.56425/cma.v1i2.23>
- Patil.J.S, S.S, D., V.J, T., & Fulari.J.V. (2015). Structural, morphological and Optical Studies of ZnS Thin Films Produced by Electrodeposition Method. *Journal of Shivaji University (Science & Technology)*, 41(02), 1–3.
- Pinem, Sri Karina, and Siregar Nurdin. (2018). "Pengaruh Waktu Tahan Kalsinasi Film Tipis ZnO Terhadap Efisiensi Dssc (Dye Sensitized Solar Cell) Yang Menggunakan Dye Dari Buah Naga Merah." *Jurnal Einstein*, Vol 5(3).
- Purwanto, & Huda, S. 2022. *Teknologi Industri Electroplating*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Rumiyanti, L, D Aryanto, S Garcia, and I Firdaus. (2020). "Pengaruh variasi suhu terhadap struktur dan sifat optik lapisan tipis ZnO dengan metode Sol-Gel dan Spin coating." *XX(01)*: 1-8.
- Saputra, J., Toifur, M., Ishafit, & Okimustava. 2020. *Pengaruh Waktu Deposisi Pada Electroplating Cu/Ni Berbantuan Magnet Sejajar*. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.
- Sathya M, Claude A, Govindasamy P, Sudha K and Claude A. (2012). Growth of pure and doped ZnO thin films for solar cell applications. *Pelagia Res Libr Adv Appl Sci Res* 3: 2591-2598
- Singgih, S., & Toifur, M. (2020). Pengukuran Nilai Resistivitas Plat Tipis Cu-Ni Hasil Electroplating Variasi Konsentrasi Suhu Rendah Berbasis Resistance Temperature. *Prosiding Seminar Nasional Fisika Dan Pendidikan Fisika, June*.
- Silitonga, S., & Siregar, N. (2022). 'Pengaruh Suhu Pre-Heating Terhadap Mikrostruktur dan Sifat Optik Film Tipis ZnO dengan Metode Sol-Gel, Spin Coating. *Journal Einstein*, 10, 1–9.
- Slimani, T., Bachir, E., Cherkaoui, F., & Moursli, E. (2015). *Deposition Time Effect On The Physical Properties Of Cu₂ZnSnS₄ (CZTS) Thin Films Obtained By Electrodeposition Route Onto Mocoated Glass Substratess*. 212(0).
- Siregar, N. and Motlan. (2021). 'Pengaruh Kecepatan Putaran Terhadap Struktur dan Sifat Optik Film Tipis ZnO dengan Metode Sol-Gel Spin Coating', *jurnal Einstein*, 9(2).
- Siregar, N., Motlan., and Sirait, Makmur. (2023) 'Electroplated ZnO Thun Film: Influence Of Deposition Time On Optical and Structural Properties. *Journal of physical Science*, 34(1), 43-56.
- Siregar Nurdin., Motlan., and Sirait Makmur. 2023. *Fabrikasi karakteristik Fillm Tipis ZnO dengan Metoda Electroplating*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Siregar Nurdin, Pangihutan Gultom, Motlan. (2019). 'Dye Sensitized Solar Cell (DSSC) Menggunakan Film Tpis TIPIS ZnO:Al Berbasis Dye dari Buah Naga Merah'. *Jurnal Einstein*. Vol 7(2): 23-27
- Siregar Nurdin & Sabarina. (2022). Dye Sensitized Solar Cell (DSSC) Menggunakan Film Tipis ZnO:Cu Dengan Variasi kecepatan Putaran Berbahan Dye Buah Karamunting' *Jurnal Einstein*, Vol 9(2): 55-61.
- Suhaldi, Wahyuni,S., Handani, S. (2017). *Pengaruh Temperatur dan Waktu Putar*

- Terhadap Sifat Optik Lapisan Tipis ZnO yang Dibuat dengan Metode Sol-Gel Spin Coating*. 6(2), 156–161.
- Slimani, T., Bachir, E., Cherkaoui, F., & Moursli, E. (2015). *Pengaruh Waktu Deposisi Terhadap Sifat Fisik Film Tipis Cu ZnSnS 24 (CZTS) yang Diperoleh Melalui Rute Elektrodeposisi Pada Substrat Kaca yang Dilapisi Mo*. 212(0). <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2015.12.305>
- Sulhadi, Wahyuni, S., Mulyani, S., Carieta, V. A., Aryanto, D., Sugianto, & Marwoto, P. (2019). *FABRIKASI FILM TIPIS ZnO : Ga DENGAN METODE DC MAGNETRON SPUTTERING Pengaruh Daya Plasma dan Suhu*.
- Sutanto, H., & Wibowo, S. 2015. *Semikonduktor Fotokatalis Seng Oksida dan Titania : Sintesis , Deposisi dan Aplikasi*. Semarang: Telescope.
- Temel, S., Gokmen, F.O. and Yaman, E. (2017). ‘Effects of Deposition Time on Structural and Morphological Properties of Synthesized ZnO Nanoflowers Without Using Complexing Agent’, *European Scientific Journal, ESJ*, 13(27)
- Taufiqurrahman., Moh. Toifur., Ishafit., Okimustava. 2020. *Pengaruh Suhu Larutan Terhadap Pembentukan Lapisan Tipis Cu/Ni dengan Metode Elektroplating Berbantuan Medan Magnet Sejajar*. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.
- Victor, and Yuli T Filindity. (2020). “Kondisi Optimum Elektroplating Baja Karbon Rendah Menggunakan Logam Seng (Zn).” *Science Map Journal*, Vol 2(1): 44–54.
- Yaw, C.S., Soh, Ai Kah., Chong, M. N. (2016). Effect of Deposition Time on the Photoelectrochemical Properties of Cupric Oxide Thin Films Synthesized via Method. *MATEC Web of Conferences* 60.
- Yerikho, Wahyu Purwo Raharjo, & Kusharjanta, B. (2013). Optimalisasi Variasi Tegangan Dan Waktu Terhadap Ketebalan Dan Adhesivitas Lapisan Pada Plat Baja Karbon Rendah Dengan Proses Electroplating Menggunakan Pelapis Seng. *Mekanika*, 11(2), 62–68.