

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M., Virgus, Y., dan Khairurrijal, 2008, *Review: Sintesis Nanomaterial*. Jurnal Nanosains & Nanoteknologi, ISSN: 1979-0880, Vol.1 No.2:33-57.
- Adel, F dan Wardiyati, S, 2007, *Penyerapan Pb oleh Nanokomposit Oksida Besi Bentonit*, Pusat Teknologi Bahan Industri Nuklir (PTBIN) - BATAN Kawasan Puspiptek, Serpong 15314, Tangerang.
- Alabarse, F G., Rommulo V C., Naira M B., Flavia S., Ana M X, 2011, *In-Situ FTIR Analysis of Bentonite Under High-Pressure*. Applied Clay Science 51 (2011) 202 – 2-8.
- Alvarez, 2004, *Synthesis, Characterisation and Applications of Iron Oxide Nanoparticles*. Sweden: Universitetsservice US AB.
- Anggraeni, N.D, 2008, *Analisa SEM (Scanning Electron Microscopy) dalam Pemantauan Proses Oksidasi Magnetite menjadi Hematite*, Seminar Nasional – VII Rekayasa dan Aplikasi Teknik Mesin di Industri Kampus ITENAS – Bandung, ISSN 1693-3168.
- Bath, D.S., Siregar, J M., Lubis, M Turmuzi, 2012, *Penggunaan Tanah Bentonit sebagai Adsorben Logam Cu*, Jurnal Teknik Kimia USU, Vol. 1. No.1:1-4.
- Baqiya, M.A., dan Darminto, 2007, *Penggunaan Polietilen Glikol -400 pada Sintesis Nanopartikel Fe₃O₄ dan Karakterisasi Struktur serta Kemagnetannya*, Jurnal Sains Materi Indonesia, LIPI: Jurusan Fisika FMIPA, Institut Teknologi Semarang, ISSN : 1411-1098:74-77.
- Coey, J.M.D, 2010, *Magnetism and Magnetic Materials*, New York: Cambridge University Press.
- Delmifiana, B dan Astuti, 2013, *Pengaruh Sonikasi terhadap Struktur dan Morfologi Nanopartikel Magnetik yang Disintesis dengan Metode Kopresipitasi*, Jurnal Fisika Unad, Vol. 2. No. 3. Juli 2013:ISSN 2302-8491:186-189.
- Faisal, M, 2015, *Efisiensi Penyerapan Logam Pb²⁺ dengan Menggunakan Campuran Bentonit dan Eceng Gondok*, Jurnal Teknik Kimia USU, Vol 4, No.1:20-24.
- Faizal, S.A, 2014, *Sintesis dan Karakterisasi Komposit Fe₃O₄ – Monmorilonit yang Didapatkan dari Lempung Alam*. Skripsi, Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunankalijaga.
- Fernandez, B.R, 2011, *Sintesis, Karakterisasi, Sifat dan Peralatan Elektronik*, Tesis, Padang: Pascasarjana Universitas Andalas.

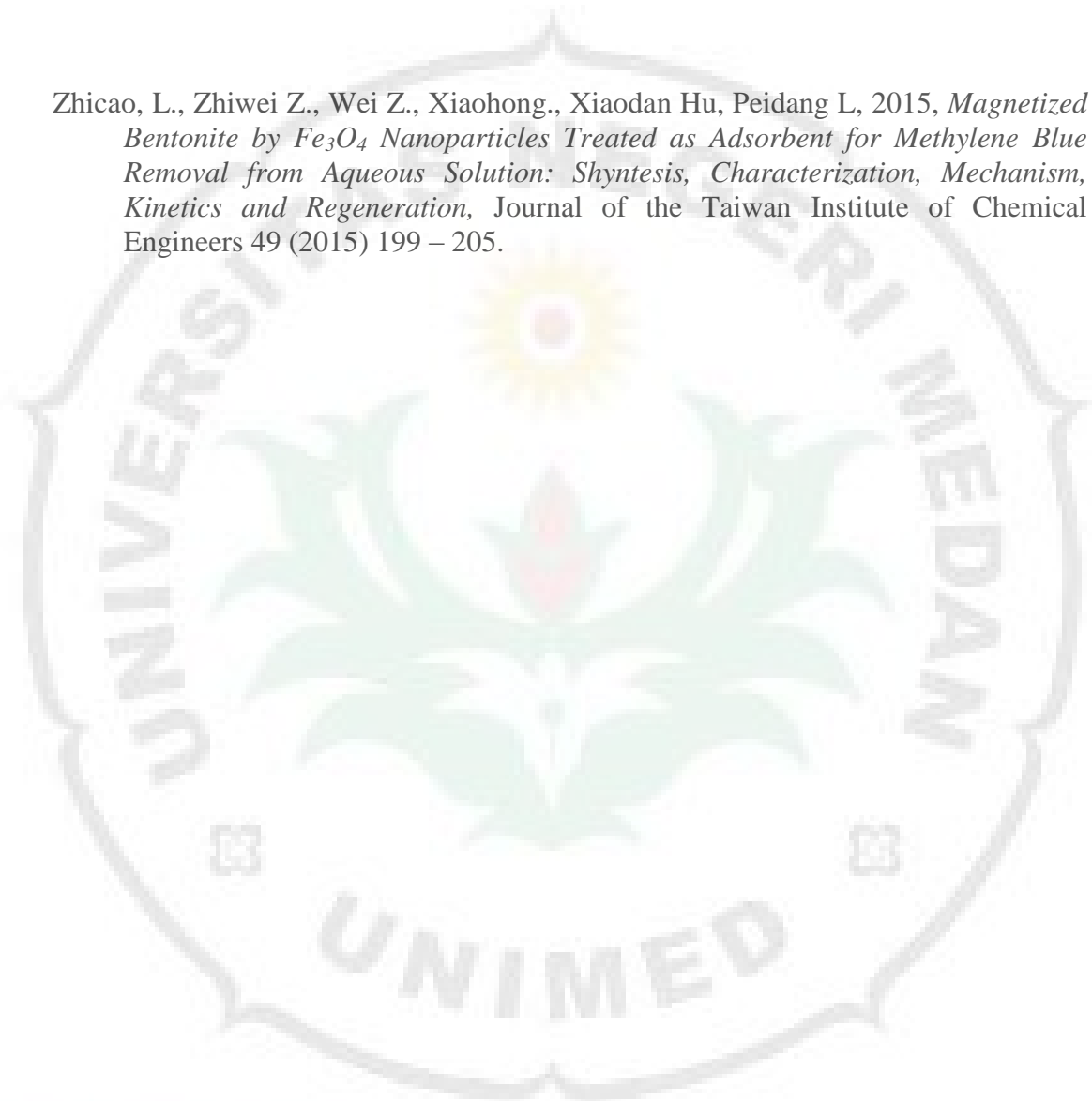
- Fikri, M.E dan Kusumadewi, R, 2010, *Regenerasi Bentonit Bekas secara Kimia Fisika dengan Aktivator Asam Klorida dan Pemanasan pada Proses Pemucatan CPO*, PKM-2-2:1-10.
- Fisli, A, 2007, *Sintesis dan Karakterisasi Nanokomposit Oksida Besi-Bentonit*, Jurnal Sains Materi Indonesia, ISSN:1411-1098, Vol.10.No.2:164-169.
- Fuad, A., Wulansari, R., Taufik, A dan Sunaryo, 2010, *Sintesa dan Karakterisasi sifat struktur nanopartikel $Fe_{3x}Mn_xO_4$ dengan metode kopresipitasi*, Prosiding Pertemuan Ilmiah XXIV HFI Jateng dan DIY 10 April : 139 – 145.
- Gholami, M., Mohammad T V., Gholam R M, 2016, *Investigation of the Effect of Magnetic Particles on the Crystal Violet Adsorption Onto a Novel Nanocomposite Based on K-Carrageenan-g-Poly(Metacrylic Acid)*, Carbohydrate Polymers 136 (2016) 772 – 781.
- Gubin, S.P, (2009), *Magnetic Nanoparticles*, Russian Academy of Sciences.
- Gunawan, B dan Azhari, C.D, 2011, *Karakterisasi Spektrofotometri IR dan Scanning Electron Microscopy (SEM) Sensor Gas dari Bahan Polimer Poly Ethelyn Glycol (PEG)*, ISSN : 1979-6870.
- Hadi, A.P, 2009, *Kajian Transformasi antar Fasa pada Komposit Fe_3O_4/Fe_2O_3* , Tugas Akhir., Surabaya: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Teknologi Sepuluh November.
- Hadiyawardman, 2008, *Fabrikasi Material Nanokomposit Superkuat, Ringan dan Transparan Menggunakan Simple Mixing*, Jurnal Nanosains & Nanoteknologi. Vol. 1 No.1:14-21.
- Kresnawaty, I dan Tri-Panji, 2007, *Biosorpsi Logam Zn oleh Biomassa Saccharomyces Cerevisiae*, Menara Perkebunan, 2007. 75(2):80-92.
- Kristianingrum, S, 2006, *Metode Alternatif untuk Mengurangi Pencemaran Logam Berat dalam Lingkungan*, ISSN.979-98-1174-0:89-94.
- Laksono, E.W, 2006, *Kajian Penggunaan Adsorben sebagai Alternatif Pengolahan Limbah Zat Pewarna Tekstil.*
- Li, H., Li Q., Ying F., Lihua H., Chunhua Z, 2015, *Preparation and characterization of highly water-soluble magnetic Fe_3O_4 nanoparticles via surface double-layered self-assembly method of sodiumalpha-olefin sulfonate*, Journal of Magnetism and Magnetic Materials,

- Marhusari, R, 2009, *Bentonit Terpilas TiO_2 sebagai Katalis Pembuatan Hidrogen dalam Pelarut Air pada Hidrogenasi Glukosa menjadi Sorbital dengan Katalis Nikel*, Bahan Seminar Hasil Departemen Kimia, Medan: FMIPA USU.
- Merdekani, S, 2013, *Sintesis Partikel Nanokomposit Fe_3O_4/SiO_2 dengan Metode Kopresipitasi*, Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Nuklir: 472-477.
- Mujamilah, 2000, *Vibrating Sample Magnetometer (VSM) Tipe Oxford VSM1.2*, ISSN: 1411-7630:77-81.
- Nikmatin, S, 2010, *Analisis Struktur Selulosa Kulit Rotan sebagai Filler Bionanokomposit dengan Difraksi Sinar-X*, Jurnal Sains Materi Indonesia, Vol.13,No.2.ISSN:1411-1-98.
- Nisa, Z., Munasir, 2015, *Studi Morfologi Silika Hasil Kalsinasi dengan Metode Sintesis Hidrotermal-Kopresipitasi*, Jurnal Fisika.Volime.04.No.01 (2015), hal 41 – 44.
- Nizar, M., Imam S, 2016, *Sintesis SiO_2 Berbahan Dasar Abu Vulkanik sebagai Adsorben Ion Logam Pb [II]*, Jurnal Inovasi Fisika Indonesia (IFI) Volime 05 Nomor)1 Tahun 2016, hal 28 – 32.
- Pauzan, M., Takeshi K., Satoshi I., Edi S, 2013, *Pengaruh Ukuran Butir dan Struktur Kristal terhadap Sifat Kemagnetan pada nanopartikel Magnetit (Fe_3O_4)*, ISSN : 0853 – 0823.
- Panda, R D, 2012, *Modifikasi Bentonit Terpilas Al dengan Kitosan untuk Adsorpsi Ion Logam Berat*, Universitas Indonesia.
- Perdana, F.A, 2011, *Sintesis Nanopartikel Fe_3O_4 dengan Template PEG-1000 dan Karakterisasi Sifat Magnetiknya*, Jurnal Material dan Energi Indonesia, Vol.01. No.01 (2011) 1-6.
- Prasetyono, E, 2015, *Kemampuan Kompos dalam Menurunkan Kandungan Logam Berat Timbal (Pb) pada Media Budidaya Ikan*, Jurnal Akuatika Vol. VI No. 1/Maret 2015 (21-29). ISSN 0853-2532.
- Rahmahida, N.A., Salimin, Z., dan Junaidi, 2012, *Proses Pengolahan Logam Berat Khrom pada Limbah Cair Penyamakan Kulit dengan EPS Terimobilisasi*, Semarang.
- Raras, D P., Bohari Y., Alimuddin, 2015, *Analisis Kandungan Ion Logam Berat (Fe, Cd, Cu dan Pb) pada Tanaman Apu-Apu (Pistia Stratiotes) dengan Menggunakan Variasi Waktu*, ISBN : 978 – 602 72658- 0 - 6.

- Respati, S.M.B, 2008, *Macam-Macam Mikroskop dan Cara Penggunaan*, Vol. 4, No. 2, Oktober 2008 : 42 – 44.
- Rosyid, M., Endang N., Dewita, 2012, *Perbaikan Surface Analyzer Nova-1000 (Alat Penganalisis Luas Permukaan Serbuk)*, ISSN 1410 – 8178.
- Setiadi, E A, 2013, *Fabrikasi dan Karakterisasi Struktur Kristal dan Sifat Kemagnetan Nanopartikel Cobalt Ferrite (Cofe₂o₄) Beserta Proses Fungsionalisasinya dengan Peg-4000*, Tesis, Universitas Gadjah Mada:Yogyakarta.
- Setiaka, J., Ita U., Nurul W, 2011, *Adsorpsi Ion Logam Cu (II) dalam Larutan pada Abu Dasar Batubara Menggunakan Metode Kolom*, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Sholihah, L.K, 2010, *Sintesis dan Karakterisasi Partikel Nano Fe₃O₄ yang Berasal dari Pasir Besi dan Fe₃O₄ Bahan Komersial (Aldrich)*, Surabaya, Jurusan Fisika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Sriyanti, I, 2010, *Nanocomposite Prepared by Simple Mixing Method, Proceeding of the Third International Seminar on Science Education*, ISBN : 978-602-8171-14-1.
- Sumarni, S, 2014, *Karakterisasi Struktur Kristal Nanopartikel Magnetik (Fe₃O₄) Berbasis Pasir Alam dengan Penambahan Variasi Polyethylen Glycol (PEG)*, Skripsi, Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Sunardi, R.RZP, 2011, *Pemanfaatan Serbuk Besi untuk Penurunan Krom (Vi) Limbah Cair Industri Pelapisan Logam*, Vol.III/No.3:22-28.
- Sunaryo dan Sugihartono, I, 2010, *Pemisahan Senyawa Titanomagnetite Fe_{3-x}Ti_xO₄(0<x<1) dari Pasir Alam Indramayu. Jawa Barat*, Makara, Teknologi, Vol.14, No.2:106-110.
- Tarigan, Z., Edward., Abdul R, 2003, *Kandungan Logam Berat Pb, Cd, Cu, Zn dan Ni dalam Air laut dan Sedimen di Muara Sungai Membramo, Papua dalam Kaitannya dengan Kepentingan Budidaya Perikanan*, Makara, Sains, Vol.7, No,3, Desember 2003.
- Wan, D., Li, W., Wang, G., Chen, K., Lu, L., Hu, Q, 2015, *Adsorption and heterogeneous Degredagation of Rhodamine B on the Surface of Magnetic Bentonite Material*, College of Chemical Engineering and Technology, Wuhan University of Science and Technology, Wuhan 430081, China.

- Wicaksno, H.S, 2011, *Analisis Ukuran Partikel Campuran (Pasir Besi, Batu Bara dan CaO) dan Lama Penyinaran Gelombang Mikro pada Reduksi Besi Oksida*, Jurnal Teknik Material dan Metalurgi. Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, *Fakultas Teknologi Industri*.
- Widihati, I A G, 2009, *Adsorpsi Ion Pb²⁺ oleh Lempung Terinterkalasi Surfakan*, ISSN 1907-9850.
- Widiyanti, C A., Sunarto., Noor S H, 2005, *Kandungan Logam Berat Timbal (Pb) serta Struktur Mikroanatomi Ctenidia dan Kelenjar Pencernaan (Hepar) anodonta woodiana Lea di Sungai Serang Hilir Waduk Kedung Ombo*, Volume 7, Nomor 2. Halaman 136-142. ISSN:1411-321X.
- Wiramanda, A., Tahir, D dan Rauf, N, 2011, *Sintesis dan Penentuan Sifat Struktur Nanopartikel Cobalt Ferrite (CoFe₂O₄) Menggunakan Metode Kopresipitasi dengan Memvariasikan Suhu Sintesis*, Laporan
- Wisnubroto, D.S, 2002, *Pengolahan Logam Berat dari Limbah Cair dengan Tannin*, Hasil Penelitian P2PLR tahun 2002 :74-77.
- WM, Anggit .A, 2013, *Analisis Krom (III) Dengan Metode Kopresipitasi Menggunakan Nikel Dibutilditiokarbamat Secara Spektrofotometri Serapan Atom*, Skripsi, Semarang:FMIPA UNES.
- Wu, D., Chunming Z., Yonggui C., Baohui Z., Yuhui Y., Qigang W., Weimin Y, 2012, *Preparation, Characterization and Adsorptive Study of Rare Earth Ions Using Magnetic GMZ Bentonit*,. Applied Clay Science 62-63 (2012) 87-93.
- Wulandari, Y., Laeli K., Indah R, 2014, *Adsorpsi Logam Timbal dalam Larutan Menggunakan Kulit Ketela Rambat (Ipomoea batatas L)*, Prosiding SNST ke-5 Tahun 2014.
- Wu, L., Yuanlv Y., Fuqiang L., Cunmin T., Huan L., Shaofei W., Jing W., Wujing Y., Wangsuo W, 2013, *Organo-Bentonite-Fe₃O₄ Poly (Sodium Acrylate) Magnetic Superarsorbent Nanocomposite: Synthesis, Characterization, and Thorium (IV) Adsorption*, Applied Clay Science 83-84 (2013) 405-414.
- You, F., Guangfu Y., Ximing P., Yucan L., Yang H., Zhongbin H., Xiaoming L., Yadong Y., Xianchun C, 2016, *Biopanning and Characterization of Peptides with Fe₃O₄ Nanoparticles-Binding Capability Via Phage Display Random Peptide Library Technique*, College of Materials Science and Engineering, Sichuan University, Chengdu 610065, PR China.
- Yuliani, H.R, 2010, *Modifikasi Ampo Melalui Metode Pilarisasi*, ISSN : 1411 – 4216.

Zhicao, L., Zhiwei Z., Wei Z., Xiaohong., Xiaodan Hu, Peidang L, 2015, *Magnetized Bentonite by Fe₃O₄ Nanoparticles Treated as Adsorbent for Methylene Blue Removal from Aqueous Solution: Synthesis, Characterization, Mechanism, Kinetics and Regeneration*, Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers 49 (2015) 199 – 205.



THE
Character Building
UNIVERSITY