

## DAFTAR PUSTAKA

- (1). Mubarak MF, Mohamed AMG, Keshawy M, elMoghny TA, Shehata N. Adsorption of heavy metals and hardness ions from groundwater onto modified zeolite: Batch and column studies. *Alexandria Engineering Journal*. 2022;61(6):4189-4207.
- (2). Tahlawi MR el, Boghdady GY, Rabeiy R, Saleem HA. Groundwater Quality Assessment to Estimate its Suitability for Different Uses in Assiut Governorate, Egypt. *International Journal of Recent Technology and Engineering*. 2014;3(5):53-61.
- (3). Inglezakis VJ, Doula MK, Aggelatou V, Zorpas AA. Removal of iron and manganese from underground water by use of natural minerals in batch mode treatment. *Desalination Water Treat*. 2010;341-346:18(1-3)
- (4). Yudo S. Kondisi Kualitas Air Sungai Ciliwung Di Wilayah DKI Jakarta Ditinjau Dari Parameter Organik, Amoniak, Fosfat, Deterjen Dan Bakteri Coli. *Jurnal Abdimas Indonesia*. 2010;6(1):34-42.
- (5). El-Sayed El-dardeer M, Abdel Halim Mohamed A, Abdel Rahman Mohamed A, Mohamed Safwat Abdelazim H. Effect Of Alum Coagulation On Iron Removal In Aerated Groundwater Using Rapid Sand Filters. *Journal of Engineering Sciences*. 2016;44(6):690-702.
- (6). Cai Y, Li D, Liang Y, Luo Y, Zeng H, Zhang J. Effective start-up biofiltration method for Fe, Mn, and ammonia removal and bacterial community analysis. *Bioresour Technol*. 2015;176:149-155.
- (7). El-Naggar IM, Ahmed SA, Shehata N. Effective Solutions of Hardness by Using Adsorption Technique on Kaolinite Semctite Adsorbent from Aqueous Solution. Vol 16.; 2018.
- (8). Egirani DE, Naggar M, Shehata N. Optimization Of Cobalt Content Management In Wastewater Using Wasif And Bayda Clay Composites. *Journal of Chemical Technology and Metallurgy*. 2020.
- (9). Ahmad M. Iron and Manganese Removal from Groundwater Geochemical Modeling of the Vyredox Method. University of Oslo. 2012.

- (10). Erdem E, Karapinar N, Donat R. The removal of heavy metal cations by natural zeolites. *J Colloid Interface Sci.* 2004;280(2):309-314.
- (11). Lin L, Lei Z, Wang L. Adsorption Mechanisms of High-Levels of Ammonium Onto Natural and NaCl-modified Zeolites. *Sep Purif Technol.* 2013;103:15-20.
- (12). Awuah JB, Dzade NY, Tia R, et al. A Density Functional Theory Study of Arsenic Immobilization by The Al(iii)-Modified Zeolite Clinoptilolite. *Physical Chemistry Chemical Physics.* 2016;18(16):11297-11305.
- (13). Mockovčiaková A, Matik M, Orolínová Z, Hudec P, Kmecová E. Structural characteristics of modified natural zeolite. *Journal of Porous Materials.* 2008;15(5):559-564.
- (14). Peraturan Pemerintah - Nomor 82 Tahun 2001 - Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
- (15). Vigil, Kenneth M.: Clean water: An Introduction To Water Quality and Water Pollution Control, Oregon State University Press, United States of America. 2003.
- (16). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia - Nomor 32 tahun 2017 - Standar Baku Mutu Air.
- (17). Salmin. Oksigen Terlarut (DO) Dan Kebutuhan Oksigen Biologi (BOD) Sebagai Salah Satu Indikator Untuk Menentukan Kualitas Perairan. *Oseana.* 2005;30(3):21-26.
- (18). Nuraini E, Fauziah T, Lestari F. Penentuan Nilai BOD Dan COD Limbah Cair Inlet Laboratorium Pengujian Fisis Poletknik ATK Yogyakarta. *Integrated Lab Journal.* 2019;07(02).
- (19). Wa Atima. BOD Dan COD Sebagai Parameter Pencemaran Air Dan Baku Mutu Air Limbah. *Jurnal Biology Science & Education.* 2015;4 no 1:1-11.
- (20). Sudarsono B, Sukmono A. Studi Distribusi *Total Suspended Solid (TSS)* Di Perairan Pantai Kabupaten Demak Menggunakan Citra Landsat. *Jurnal Geodesi Undip.* Vol 6.; 2016.
- (21). Supriyantini E, Endrawati H. Kandungan Logam Berat Besi (Fe) Pada Air, Sedimen, Dan Kerang Hijau (*Perna viridis*) Di Perairan Tanjung Emas Semarang. *kelautan tropis.* 2015;18(1):38–45:1-9.

- (22). Fathirizki Kamarati KA, Ivanhoe, Sumaryono M. Kandungan Logam Berat Besi(Fe), Timbal(Pb) dan Mangan(Mn) Pada Air Sungai Santan. *Jurnal Penelitian Ekosistem Dipterokarpa*. 2018;4(1):49-56.
- (23). Eka Putri WA. Pencemaran Bahan Organik Di Muara Sungai Batang Arau Padang Sumatera Barat. *Maspari Journal*. 2010;1:29-34.
- (24). Firmansyaf D, Yulianto B, Program S. Studi Kandungan Logam Berat Besi(Fe) Dalam Air, Sedimen Dan Jaringan Lunak Kerang Darah (*Anadara Granosa Linn*) Di Sungai Morosari Dan Sungai Gonjol Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak. *Journal Of Marine Research*. Vol 2.; 2013.
- (25). Muliastari, E. Pemanfaatan Zeolit Aktif Dari Turen Malang Untuk Pertukaran Ion Timbal (II). Universitas Airlangga, 2006.
- (26). Mockovčiaková, A.; Matik, M.; Orolínová, Z.; Hudec, P.; Kmecová, E. J. Structural characteristics of modified natural zeolite. *J Porous. Mater.* 2008; 15:559-564.
- (27). Akimkhan, A. M.: Structural and ion-exchange properties of natural zeolite. In Ion Exchange Technologies. *IntechOpen*, 2012.
- (28). Ida N. Pengolahan Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit Kolam Pengawasan Dengan Menggunakan Mineral Zeolit. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. 2014;14(4):93-97.
- (29). Susilo B, Sumarlani SH, Feminda Nurirenia D. Pemurnian Bioetanol Menggunakan Proses Distilasi Dan Adsorpsi Dengan Penambahan Asam Sulfat ( $H_2SO_4$ ) Pada Aktivasi Zeolit Alam Sebagai Adsorben. *Jurnal Keteknik Pertanian Tropis dan Biosistem*. Vol 5.; 2017.
- (30). Markovska Bourgas I, Zlatarov A, Georgiev D. Synthetic zeolites-structure, clasification, current trend in zeolite synthesis. Review "Economics and Society development on the Base of Knowledge" Synthetic Zeolites-Structure, Clasification, Current Trends In Zeolite Synthesis Review. *International Science conference*. 2009;4-5:1-5.
- (31). Atkins, P.W.; Kartohadiprojo.; Irma I.: *Kimia Fisika*, Jilid 1, Jakarta: Erlangga, Edisi. 4. 1999.
- (32). Bahl, B.S, Tuli G.D, Bahl A. Essentials of Pysical Chemistry, New Delhi:

S. Chand & Company Ltd, 2004.

- (33). Triyanto A. Peningkatan Kualitas Minyak Goreng Bekas Menggunakan Aarang Ampas Tebu Teraktivasi Dan Penetralan Dengan NaHSO<sub>3</sub>. Universitas Negri Semarang, 2003.
- (34). Hasyim UH, Fitriyano G. Pengaruh Konsentrasi HCL Dan Massa Adsorbent Dalam Pengolahan Limbah Pelumas Bekas Dengan Kajian Keseimbangan Adsorpsi Bentonit Terhadap Logam Fe. *Jurnal Integrasi Proses*. Vol 6.; 2017.
- (35). Zangina T, Idris M, Lawan MA. Atomic Absorption Spectroscopy Analysis Of Heavy Metals In Water At Mai-ganga Coal Mining Village, Gombe State, Nigeria Photovoltaic thin film materials View project. *Fudma Journal of Sciences (FJS)*. 2019;3(4):497-500.
- (36). Khandaker S, Toyohara Y, Kamida S, Kuba T. Adsorptive removal of cesium from aqueous solution using oxidized bamboo charcoal. *Water Resour Ind*. 2018;19:35-46.
- (37). Zilfa Z, Septiani U, Mirawati M. Pengaruh HCl terhadap Aktifasi Zeolit Alam Clipnotilolit-Ca Pada Penyerapan Pb(II). *Jurnal Riset Kimia*. 2020;11(2):80-88.
- (38). Rahmadaniati Effendi S, Dini Sofith C. Pengaruh Ukuran Partikel Zeolit Alam yang Diaktivasi dan Diimpregnasi HCl dan Mg<sup>2+</sup> pada Penerapan Ion Fosfat. *Jurnal Teknik Kimia USU*. 10(1):13-18.
- (39). Kurniasari L, Djaeni M, Purbasari A. Aktivasi Zeolit Akam Sebagai Adsorbent Pada Alat Pengering Bersuhu Rendah. *Reaktor*. Vol 13.; 2011.
- (40). Housecroft, C.E & Sharpe (2005). *Inorganic Chemistry*. England: Pearson Education Mc Murry.
- (41). Bagaskara P, Sugiarto D, Kurniawan F. Metode Analisis Besi Melalui Optimasi Kemampuan Agen Pereduksi NH<sub>2</sub>OH.HCl dan C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub>. *Akta Kimia Indonesia*. 2020;5(1):9. doi:10.
- (42). Mubarak MF, Mohamed AMG, Keshawy M, elMoghny TA, Shehata N. Adsorption of heavy metals and hardness ions from groundwater onto modified zeolite: Batch and column studies. *Alexandria Engineering Journal*. 2022;61(6):4189-4207.

- (43). Rahmawati, Chadijah S, Ilyas A. Analisa Penurunan Kadar COD DAN BOD Limbah Cair Laboratorium Biokimia UIN Makassar Menggunakan *FLY ASH* (Abu Terbang) Batubara. *Al-Kimia*. 2016
- (44). Zein R, Nofita D, Refilda R, Aziz H. Penyerapan Timbal(II) dan Cadmium(II) di dalam Larutan Menggunakan Limbah Kulit Buah Kapuk. *Chimica et Natura Acta*. 2019;7(1):37.
- (45). Mushtaq M, Bhatti HN, Iqbal M, Noreen S. Eriobotrya japonica seed biocomposite efficiency for copper adsorption: Isotherms, kinetics, thermodynamic and desorption studies. *J Environ Manage*. 2016;176:21-33.
- (46). Endah Valentina A, Miswadi SS, Latifah D. Pemanfaatan Arang Eceng Gondok Dalam Menurunkan Kekeruhan, COD, BOD Pada Air Sumur. *Indo .J. Chem Sci*. 2013;2(2).
- (47). Lasindrag M, Suwarno, Hadisusanto, Djalal Tndjung S, Handoyo Nitisastro K. Adsorpsi Pencemaran Limbah Cair Industri Penyamakan Kulit Oleh Kitosan Yang Melapisi Arang Aktif Tempurung Kelapa. *Teknosains*. 2018;3(2):81-166
- (48). Hidayat D, Suprianto R, Sari Dewi P. Penentuan Kandungan Zat Padat *Total Dissolve Solid* (TDS) Dan *Total Suspended Solid* (TSS) Di Perairan Teluk Lampung. *Analit: Analytical and Environmental Chemistry*. Vol 1.; 2016.
- (49). Mathialagan T, Viraraghavan T. Adsorption of Cadmium from Aqueous Solutions by Perlite. *Journal of Hazardous Materials*. Vol 94.; 2002.

