

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (Tanpa Tahun). *Daya Bakteri*. [Online]. Tersedia: <http://task-list.blogspot.com/2008/07/daya-bakteri.html>. [17 Mei 2010]
- Anonim. 2007. *Zeolit*. <http://id.wikipedia.org/wiki/Zeolit>. (16 Mei 2010).
- Anonim. 2009. *Material of Zeolit: Rock. Mining location at Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia*. [Online]. Tersedia: [fahmatambang.itrademarket.com/tradRow](http://fahmatambang.itrademarket.com/tradRow). [16 Mei 2010]
- Anonim. 2009. *Zeolit Sebagai Katalis*. <http://smk3ae.wordpress.com/2009/01/27/>. [17 Mei 2010]
- Anonim. 2010. *Kinetika Kimia*. [http://wikipedia.org/wiki/Rate\\_equation](http://wikipedia.org/wiki/Rate_equation). [5 Agustus 2010]
- Anonim. 2010. *Zeolit*. [http://all4chemistry.blogspot.com/2010\\_02\\_01\\_archive.html](http://all4chemistry.blogspot.com/2010_02_01_archive.html). [17 Mei 2010]
- Anshori, A.J. 2009. *Siklisasi Intramolekuler Sitrolonelal Dikatalisis Zeolit dan Bahan Mesoporus*. Karya Tulis Ilmiah. Bandung. Unpad.
- Arcoya, A., Gonzalez, J.A., Llabre, G., Seoane, X.L., Travieso, N2q. 1996. Role of counterions on the molecular sieve properties of a clinoptilolite. *Microporous Materials*. 7: 1 – 13.
- Barrer, R M. 1982. *Hydrothermal Chemistry of Zeolite*. London. Academic Press.
- Barrer, R.M. 1987. *Zeolites and Clay Minerals as Sorbents and Molecular Sieves*. London. Academic Press.
- Carrado, K. A., Xu, L., Csencsits, R. & Muntean, J. V. 2001. Use of organo and alkoxysilanes in the synthesis of grafted and pristine clays. *Chem. Mater*. 13: 3766-3773.
- Czaran, E., Papp, J., Meszaros-Kis, A., & Domokos, E. 1989. Ag-ion exchange by natural mordenite and clinoptilolite. *Acta Chimica Hungarica*. 126 (5): 673– 683.
- Erdem, E., Karapinar, N., & Donat, R. 2004. The removal of heavy metal cations by natural zeolites. *Journal of Colloid and Interface Science*. 280: 309-314.

- Freundlich, H.M.F. 1906. Uber die adsorption in losungen. *Zeitschrift fur physci kalische Chemie (Leipzig)*. 57: 385-470.
- Gates, B. C. 1992. *Catalytic Chemistry*. Unites States of America. John Wiley & Sons, Inc.
- Hamdan, H. 1992. *Introduction to zeolites: Synthesis, Characterization and Modifications*. Malaysia. Universiti Teknologi Malaysia.
- Han, Y. S., Matsumoto, H. & Yamanaka, S. 1997. Preparation of New Silica Sol-based Pillared Clays with High Surface Area and High Thermal Stability. *Chem. Mater.* 9: 2013-2018.
- Handoko, D. S. 2003. Pengaruh Perlakuan Asam, Hidrotermal dan Impregnasi Logam Kromium Pada Zeolit Alam dalam Preparasi Katalis. *Jurnal Ilmu Dasar*. 3(2):
- Herald, E., Hisyam S.W. & Sulistiyono. 2003. Characterization and Activation of Natural Zeolite from Ponorogo Indonesia. *J. Chem* 3 (2):
- Khairinal, T.W. 2000. *Dealuminasi Zeolit Alam Wonosari dengan Perlakuan asam dan Proses Hidrotermal*. Prosiding Seminar Nasional Kimia VIII. Yogyakarta.
- Kundari, N. A. & Wiyuniati, S. 2008. *Tinjauan Kesetimbangan Adsorpsi Tembaga dalam Limbah Pencuci PCB dengan Zeolit*. Seminar Nasional IV SDM Teknologi Nuklir. Yogyakarta, 25-26 Agustus 2008.
- Kurnianti, M. 2008. *Zerock*. [online]. Tersedia: <http://mundirun.wordpress.com/page/2>. [16 Mei 2010].
- Langmuir, I. 1918 The adsorption of gases on plane surfaces glass, mica and platinum. *J. Am. Chem. Soc.* 40: 1361-1403.
- Las, T. 2005. *Potensi Zeolit untuk Mengolah Limbah Industri dan Radioaktif*. [online]. Tersedia: [www.batan.go.id/ptlr/artikel/zeolit.html](http://www.batan.go.id/ptlr/artikel/zeolit.html). [16 mei 2010].
- Lee, J. -Y., Shim, M. -J. & Kim, S. -W. 1995. Isomerization of o-xylene on the metal ion-exchanged natural zeolite. *J. of Korean Ind. & Eng. Chem.* 6(4). 658-663.
- Madejova, J. 2003. Review: FTIR Techniques in Clay Mineral Studies. *Vibrational Spectroscopy*. 31: 1-10.

- Nuryono, Suyanta, & Narsito. 2002. Pengaruh Perlakuan Tanah Diatome dengan Asam Klorida dan Sulfat terhadap Kemampuan Adsorpsi Krom (III) dan Kadmium (III). *Jurnal MIPA*. 25: 40.
- Onodera, Y., Sunayama, S., Chatterjee, A., Iwasaki, T., Satoh, T., Suzuki, T. & Mimura, H. 2001. Bactericidal allophonic materials prepared from allophane soil: II. Bactericidal activities of silver/phosphorus–silver-loaded allophonic specimens. *Applied Clay Science*. 18: 135–144.
- Onyestyak, G. & Kallo, D. 1995. Cd-clinoptilolite as a catalyst for the hydration of acetylene to acetaldehyde. In: Ming, D.W., Mumpton, F.A. (Eds.), *Natural Zeolites 93: Occurrence, Properties, Use*. International Committee on Natural Zeolites. New York. pp. 437– 445.
- Panneerselvam, P., Bala, V.S.S., Thiruvengadaravi, K.V., Nandagopal, J., Palanichamy, M. & Sivanesan, S. 2009. The removal of copper ions from aqueous solution using phosphoric acid modified  $\beta$ -zeolites. *Indian Journal of Science and Technology*. 2(2): 63-66.
- Prowida, P. & Heraldly, E. 2003. Karakteristik dan Aktivasi Alofan dengan HCl sebagai Adsorben Limbah Ion logam Berat Zn. *Jurnal Kimia Lingkungan*. 5(1).
- Rahmi, L.A. 2006. *Pemanfaatan Abu Layang Batubara untuk Stabilisasi Ion Logam Berat Besi ( $Fe^{3+}$ ) dan Seng ( $Zn^{2+}$ ) dalam Limbah Cair buangan Industri*. Tugas Akhir II. Semarang. UNNES.
- Rakhmatullah, D.K.A., Wiradini, G., & Ariyanto, N.P. 2007. *Pembuatan Adsorben dari Zeolit Alam dengan Karakteristik Adsorption Properties Untuk Kemurnian Bioetanol*. Bandung. ITB.
- Riberio, F. R. 1984. *Zeolite, Science and Tecnology*. Netherlands. Martinus Nijhof Publiser.
- Rivera-Garza, M., Olguin, M.T., Garcia-Sosa, I., Alcantara, D. & Rodriguez-Fuentes, G. 2000. Silver supported on natural mexican zeolite as an antibacterial material. *Microporous and Mesoporous Materials*. 39. 431–444.
- Rosita, N., Tristiana, E. M. & Moegihardjo. 2004. Pengaruh Perbedaan Metode Aktivasi Terhadap Efektivitas Zeolit sebagai Adsorben. *Majalah Farmasi Airlangga*. 4(1).
- Saputra, R. 2006. *Pemanfaatan Zeolit Sintetis sebagai Aternatif Pengolahan Limbah Industri*. [warmada.staff.ugm.ac.id/Articles/rodhie-zeolit](http://warmada.staff.ugm.ac.id/Articles/rodhie-zeolit) (3 Februari 2008).

- Sari, E. K. 2009. *Memperbaiki Kualitas Air Pengisi Broiler di Pabrik Gula Sragi dengan Cara Adsorpsi Ion Kesadahan Menggunakan Zeolit Alam Teraktivasi*. Tugas Akhir II. Semarang; UNNES.
- Sartrohamidjojo, H. 1992. *Spektroskopi Infra Merah*. Yogyakarta. Liberty.
- Shigemoto, N. et al. 1995. Characterization of Na-X, Na-A and Coal Fly Ash Zeolite and their Amophorus Precursors by IR, NMR, and XPS. *J. Mater. Sci.* 30: 5777-5782.
- Singh, S., Verma, L.K., Sambhi, S.S. & Sharma, S.K. 2008. Adsorption Behaviour of Ni (II) from Water onto Zeolite X: Kinetics and Equilibrium Studies. *In Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science 2008*.
- Smart, L. & Moore, E. 2001. *Solid State Chemistry*. Cheltenham. Nelson Thornes Ltd.
- Sriharsari, D. 2006. *Penggunaan Zeolit Alam yang telah Diaktivasi dengan HCl untuk Menyerap Logam-Logam Penyebab Kesadahan Air*. Skripsi. Semarang. UNNES.
- Sugiyarto, K. H. 2004. *Kimia Anorganik*. Yogyakarta I: IMSTEP.
- Sutarti, M. & Rahmawati. 1994. *Zeolit Tinjauan Literatur*. Jakarta: Pusat Dokumentasi Dan Informasi Ilmiah. LIPI.
- Suroto, T. 2004. *Kajian Pengaruh Konsentrasi Asam Klorida Terhadap Distribusi Ukuran Pori zeolit Alam dan Uji Kemampuan Sebagai Adsorben Untuk Kemurnian Minyak Daun Cengkeh*. Skripsi. Yogyakarta. Universitas Gajah Mada
- Top, A. & Ulku, S. 2004. Silver, zinc, and copper exchange in a Na-clinoptilolite and resulting effect on antibacterial activity. *Applied Clay Science*. 27:13–19.
- Ulfah, E. M., Yasnur, F. A. & Istadi. 2006. *Optimasi Pembuatan Katalis Zeolit X dari Tawas, NaOH & Water Glass dengan Response Surface Methodology*. Semarang. Universitas Diponegoro.
- Weitkamp, J. & Puppe. L. 1999. *Catalysis and Zeolites: Fundamental and Applications*. Berlin. Springer-Verlag
- Weller, M.T. 1994. *Inorganic Materials Chemistry*. Oxford University Press.

Wijaya, K., Tahir, I. & Baikuni A. 2002. Sintesis Lempeng Terpillar Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> dan pemanfaatannya sebagai Inang senyawa p-nitroanilin. *Indonesian Journal of Chemistry*. Yogyakarta: Kimia FMIPA UGM

Zhou, Y., Xiab, M., Yea, Y. & Hub, C. 2004. Antimicrobial ability of Cu<sup>2+</sup>-montmorillonite. *Applied Clay Science*. 27: 215– 218.

