

DAFTAR PUSTAKA

- Aalam, C.S., Saravanan, C.G., and Samath, C.M., (2015), *Reduction of Diesel Engine Emissions Using Catalytic Converter with Nano Aluminium Oxide Catalyst*, International Journal for Research in Emerging Science and Technology, 2(7):17-22.
- Aditama, S. N., (2015), *Sintesis dan Karakterisasi Zeolit X dari Abu Vulkanik Gunung Kelud dengan Variasi Suhu Hidrotermal Menggunakan Metode Sol-Gel*, Skripsi, UIN Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Aritonang, A.G., Hardjanto, U.S., dan Soemarmi, A., (2016), *Pengelolaan Limbah di Perusahaan Pulp PT. Toba Pulp Lestari, Tbk Kabupaten Toba Samosir Sumatera Utara Menurut Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Diponegoro Law journal, 5(3): 1-19.
- Bahri, S., (2015), *Sintesis dan Karakterisasi Zeolit X dari Abu Vulkanik Gunung Kelud dengan Variasi Rasio Molar Si/Al Menggunakan Metode Sol-Gel*, Skripsi, UIN Maulana Malik Ibrahim, Malang
- Bajpai, P., (2015), *Management of Pulp and Paper Mill Waste*, Springer International Publishing, Switzerland.
- Barrer, R.M., (1982), *Hydrothermal Chemistry of Zeolites*, Academic Press.
- Breck, (1974) in Lefond, (1983), *Industrial Minerals and Rocks (Non metallic Other than Fuels)*, fifth 5th edition, Vol. 2, AIME Inc, New York.
- Chandra, A., Miryanti, A., Widjaja, L. B., dan Pramudia, A., (2012), *Isolasi dan Karakterisasi Silika dari Sekam Padi*, LPPKM Universitas Katolik Prahyanan, Bandung.
- Flanigen, M., dan Khatami, H., (1974), *Infrared Structural Studies of Zeolite Framework*, In Molecular Sieve Zeolites-I, American Chemical Society: Washington.

Georgiev, D., B. Bogdanov., K. Angelova., I. Markovska., and Y. Hristov., (2009), *Synthetic Zeolites-Structure, Clasification, Current Trends in Zeolite Synthesis*, International Science Conference, Stara Zagora, Bulgaria.

Gorham, R., (2002), *Air Pollution from Ground Transportaiton ; An assessment of causes, strategies and tactics, and proposed actions for the international community*, United Nations.

Hara., Ishizaki, K., and Nanko, M., (1986), *Utilization of Agrowastes for Building Materials*, International Research and Development Cooperation Division, Japan : AIST, MITI.

Houston, D.F., (1972), *Rice Chemistry and Technology*, American Association of Cereal Ceramic, Inc. Minnecosta.

Irvantino, B., (2013), *Preparasi Katalis Ni/Zeolit Alam dengan Metode Sonokimia Untuk Perengkahan Katalitik Polipropilen dan polietilen*, Skripsi, UNS, Semarang.

Jahro, I.S., (2003), *Sintesis dan Karakterisasi Zeolit 13X Dari Abu Layang Sebagai Bahan Pembangun Deterjen*, Laporan Penelitian Dosen Muda, Unimed.

Jahro, S.I., Aprilla, S.W., dan Purnama, J., (2015), *Sintesis dan Karakteristik Zeolit 4A dan 13X dari Abu Cangkang Kelapa Sawit*, Prodising Semirata, hal.757-766.

Jahro, S.I., dan Panggabean,H., (2011), *Pengembangan Material Konventor Katalitik dari Limbah Pulp dan Abu Layang untuk Diaplikasikan pada Knalpot Otomotif Sebagai Pengubah Gas Buangan*, Research Grant, Unimed, Medan.

Joskar, (2009), *Pembuatan Keramik Berpori Dari Limbah Padat Pulp dengan aditif Kaolin sebagai Filter gas Buang*, Thesis, Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara, Medan.

Kementerian Perindustrian, (2011), *Pedoman Pemetaan Teknologi untuk Industri dan pulp. Implementasi Konservasi Energi dan Pengurangan Emisi CO₂ di Sektor Industri (fase 1)*, Kementerian Perindustrian, Jakarta.

Kementerian Pertanian, (2015), *Outlook Komoditas Pertanian Subsektor Tanaman Pangan. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian*, Kementerian Pertanian, Jakarta.

Khoirudin, A., (2014), *Jaga Kadar Emisi Dengan Rawat Katalitik Konverter*. <https://www.otosia.com/tips/jaga-kadar-emisi-dengan-rawat-katalitik-konverter.html>. Diakses tanggal 28 September 2017.

Kismojohadi, E.L., (1995), *Zeolite ZSM-5 And Aluminophosphate Molecular Sieves As Catalysts In The Fischer-Tropsch Reaction: synthesis, characterization and modification*, Thesis, Universiti Teknologi Malaysia.

Lesley, Smart, and Moore, E., (2001), *Solid State Chemistry*, Cheltenham : Nelson Thornes Ltd.

Lestari, D.Y., (2010), *Kajian modifikasi dan karakterisasi zeolit alam dari berbagai Negara*, Prosiding seminar nasional Kimia dan Pendidikan Kimia.

Maula, E., Haris, A., dan Subaer., (2015), *Sintesis Zeolit dari Abu Sekam Padi Sebagai Absorban Karbon Monoksida (CO) Kendaraan Bermotor*, Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika, 11(3): 259-265.

Moenke, H.H.W., (1974), "Chapter 16 *Silica, the three-dimensional silicates, borosilicates and beryllium silicates*" in *The Infrared Spectra of Minerals*, Diambil dari edisi ke-4, Farmer, V.C., Mineralogical Society, London.

Mozgawa, W., Krol, M., and barczyk, K., (2011), *FT-IR Studies of Zeolite from Different Structural Groups*, CHEMIK, 65(7): 667-674.

Mukherjee, A., Roy, K., Bagchi, J., and Mondal, K., (2016), *Catalytic Converter in Automobile Exhaust Emission*, Journal for Research, 2(10): 29-33.

Nasution, R., (2017), *Analisis Daya Serap Zeolit Hasil Sintesis dari Limbah Cangkang Kelapa Sawit Terhadap Ion Logam Cu(II)*, Skripsi, FMIPA UNIMED, Medan.

Olawale., Olamide., and Oyawale, F.A., (2012), *Characterization of Rice Husk via Atomic Absorption Spectrophotometer for Optimal Silica Production*, International Journal of Science and Technology, 2(4): 210-213.

Sembiring, A.D., (2010), *Pemanfaatan Limbah Padat Pulp untuk Bahan Baku Pembuatan Keramik Berpori yang Diaplikasikan Sebagai Filter Gas Buang Kendaraan Bermotor dengan Bahan Bakar Premium*, Disertasi, Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara, Medan.

Permana, A., (2016), *Optimalisasi Prosedur Sintesis dan Karakterisasi Zeolit X dari Abu Limbah Cangkang Kelapa Sawit*, Skripsi, FMIPA Unimed, Medan.

Prasad, C.S., Maiti, K.N., and Venugopal, R., (2001), *Effect of Rice Husk Ash in Whiteware Compositions*, Ceramic International, Vol. 27, hal. 629-635.

Poerwadi, B., Djuarsih., dan Xia, O.M., (1998), *Pemanfaatan Zeolit Alam Indonesia Sebagai Adsorben Limbah Cair dan Media Fluiditas dalam Kolom Fluidisasi*, Jurnal MIPA, Malang, Universitas Brawijaya

Purnami, Wardana, dan Veronika, K., (2015), *Pengaruh Penggunaan Katalis Terhadap Laju dan Efisiensi Pembentukan Hidrogen*, Jurnal Rekayasa Mesin, 6(1): 51-59.

Rahmawati, D., (2017), *Analisis Daya Serap Zeolit X Hasil Sintesis dari Limbah Cangkang Kelapa Sawit Terhadap Ion Logam Pb(II)*, Skripsi, FMIPA UNIMED, Medan.

Ramli, Z., (1995), *Rhenium-Impregnated Zeolites: Synthesis, Characterization And Modification as Catalysts In The Metathesis Of Alkanes*. Thesis, Universiti Teknologi Malaysia.

Rawtani, A.V., Rao, M.S., and Gokhale, K.V.G.K., (1989), *Synthesis Of ZSM-5 Zeolite Using Silica From Rice Husk Ash*, Ind. Eng. Res, 28: 1411-1414.

Sapei, L., Padmawijaya, K. S., Sutejo, A dan Theresia, L., (2015), *Karakterisasi Silika Sekam Padi dengan Variasi Temperatur Leaching Menggunakan Asam Asetat*, Jurnal Teknik Kimia. 9(2): 38-43.

Socrates, G., (1994). *Infrared Spectroscopy*. Chicester: John Willey & Sons Ltd.

Sumaatmadja, D., (1985), *Sekam Gabah Sebagai Bahan Industri.*, Balai Penelitian dan Pengembangan Industri Banjar Baru, Makasar.

Tugaswati, A.T., (2008), *Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Dan Dampaknya Terhadap Kesehatan*, <URL:<http://www.kpbb.org>>

Ulfah, M.E., Yasnur, F. A., dan Istadi., (2006), *Optimasi Pembuatan Katalis Zeolit X dari Tawas, NaOH dan Water Glass Dengan Response Surface Methodology*, Universitas Diponegoro, Semarang.

Usman, A.M., Raji, A., and Waziri, N.H., (2014), *Characterisation of Girei Rice Husk Ash for Silica Potential*, IOSR Journal Of Environmental Science, Toxicology And Food Technology. 8(1): 68-71.

Wang, C., Zhou, J., Wang, Y., Yang, M., Li, Y., and Meng, C., (2013), *Synthesis of Zeolite X from Low-Grade Bauxite*, Journal of Chemical technology and Biotechnology, 88: 1350-1357.

Winarno, J., (2014), *Studi emisi gas buang kendaraan bermesin bensin pada berbagai merk kendaraan dan tahun pembuatan*, Universitas Janabadra, Mataram.

Yafur, W, M., (2016), *Kajian Pengaruh Penambahan $Al(OH)_3$ dan Na_2EDTA Pada Sintesis dan Karakterisasi Zeolit X dari Abu Limbah Cangkang Kelapa Sawit*, Skripsi, FMIPA Unimed, Medan.

Zhu, L dan Seff, K., (1999), *Reinvestigation of the Crystal Structure of Dehydrated Sodium Zeolite X*, J. Phys. Chem. B, 103: 9512-9518.



THE
Character Building
UNIVERSITY