

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Plastic Waste Management Institute, "An Introduction to Plastic Recycling." 2016. [Online]. Tersedia: https://www.pwmi.or.jp/ei/plastic_recycling_2016.pdf. [akses: 2-Agustus-2018]
- [2] V. Koushal, R. Sharma, M. Sharma, R. Sharma, dan V. Sharma, "Plastics Issues Challenges and Remediation," *Int. J. Waste Resour.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–6, 2014.
- [3] J. N. Mburu, P. N. Mwangi, dan J. W. Muthengia, "Pyrolysis Process Studies for Post Consumer Polyethene Waste Conversion and Upgrading of the Pyrolysis Oil," *Int. J. Sci. Res.*, vol. 5, no. 3, 2016.
- [4] R. Thahir, "Pengambilan Fraksi Ringan Produk Hasil Pirolisis Limbah Plastik Jenis Polipropilene (Pp) Dengan Metode Destilasi," *J. Konversi*, vol. 3, no. 2, 2014.
- [5] T. R. Pavani, Rajeswari, "Impact of plastics on environmental pollution," *J. Chem. Pharm. Sci.*, no. 3, pp. 87–93, 2014.
- [6] BBC, "Gunung Sampah Plastik Raksasa Menyumbat Sungai di Indonesia," 2018. [Online]. Tersedia: <https://www.bbc.com/indonesia/majalah-43855029> [akses: 14-April-2019].
- [7] S. N. Qodriyatun, "Sampah Plastik dan Dampaknya Terhadap Pariwisata," vol. 10, no. 23, 2018.
- [8] J. R. Jambeck, "The ocean," *Mar. Pollut.*, vol. 347, no. 6223, pp. 768–771, 2015.
- [9] Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, "Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional." [Online]. Tersedia: <http://sipsn.menlhk.go.id/>. [Akses: 15-Jan-2019].
- [10] U. B. Surono, "Berbagai Metode Konversi Sampah Plastik," *J. Tek.*, vol. 3, no. 1, pp. 32–40, 2013.
- [11] A. Fitriyatus, A. Fauzi, dan B. Judana, "Peramalan Penyediaan dan Konsumsi Bahan Bakar Minyak Indonesia dengan Model Sistem Dinamik Prediction of Fuel Supply and Consumption in Indonesia with System Dynamics Model Pendahuluan," *J. Ekon. dan Pembang. Indones.*, vol. 17, no. 2, pp. 118–137, 2018.
- [12] D. D. Sukseswati, "Karakteristik sifat fisik dan kimia minyak hasil pirolisis lambat campuran sampah kertas dan daun," *Sebelas Maret*, Surakarta, 2010.
- [13] S. D. Anuar Sharuddin, F. Abnisa, W. M. A. Wan Daud, dan M. K. Aroua, "A review on pyrolysis of plastic wastes," *Energy Convers. Manag.*, vol. 115, pp. 308–326, 2016.
- [14] R. Miandad, M. A. Barakat, A. S. Aburiazaiza, M. Rehan, dan I. M. I. Ismail, "Effect of plastic waste types on pyrolysis liquid oil," *Int. Biodeterior. Biodegradation*, vol. 119, pp. 239–252, 2017.
- [15] K. Endang, G. Mukhtar, A. Nego, dan F. X. A. Sugiyana, "Pengolahan Sampah Plastik dengan Metoda Pirolisis Menjadi Bahan Bakar Minyak," *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia "Kejuangan"*. 2016, pp. 1–7.
- [16] C. Santaweekul dan A. Janyalertadun, "The Production of Fuel Oil by Conventional Slow Pyrolysis Using Plastic Waste from a Municipal Landfill," *Int. J. Environ. Sci. Dev.*, vol. 8, no. 3, pp. 168–173, 2017.
- [17] S. Wiriyapaisarnwong dan J. Jamradloedluk, "Distillation of Pyrolytic Oil Obtained from Fast Pyrolysis of Plastic Wastes," *Energy Procedia*, 2017, vol. 138, pp. 111–115.
- [18] S. Salamah dan A. Aktawan, "Pemurnian Hasil Cair Pirolisis sampah plastik pembungkusan dengan Distilasi Batch," *Chem. J. Tek. Kim.*, vol. 3, no. 1, pp. 31–34, 2016.



- [19] I. N. Azizah dan N. P. Sari, “Pengaruh Panjang Kolom Distilasi Bahan Isian Terhadap Hasil Produk Cair Sampah Plastik,” *Chem. J. Tek. Kim.*, vol. 2, no. 1, pp. 21–27, 2015.
- [20] A. S. M. R. Nabi, M. H. Masud, dan Q. M. I. Alam, “Purification of TPO (Tire Pyrolytic Oil) and its use in diesel engine,” *Int. Organ. Sci. Res.*, vol. 04, no. 03, pp. 1–8, 2014.
- [21] M. Mia, A. Islam, R. I. Rubel, dan M. R. Islam, “Fractional Distillation & Characterization of Tire Derived Pyrolysis Oil,” vol. 3, no. 1, pp. 1–10, 2017.
- [22] Sulistyono, “Penggunaan Produk Plastik Dari Petrokimia Dengan Bahan Dasar Minyak Dan Gas Bumi Manfaat Dan Bahayanya Bagi Kesehatan Dan Lingkungan,” *Forum Teknol.*, vol. 06, no. 2, pp. 90–101, 2015.
- [23] S. Das dan S. Pandey, “Pyrolysis and Catalytic Cracking of Municipal Plastic Waste for Recovery of Gasoline Range Hydrocarbons Pyrolysis and Catalytic Cracking of Municipal Plastic Waste for Recovery of,” National Institute of Technology, 2007.
- [24] N. Karuniastuti, “Bahaya Plastik Terhadap Kesehatan dan Lingkungan,” *Forum Teknol.*, vol. 03, no. 1, pp. 6–14, 2018.
- [25] R. Pratiwi dan W. Dahani, “Pengaruh penggunaan katalis zeolit alam dalam pirolisis limbah plastik jenis hdpe menjadi bahan bakar cair setara bensin,” *Semin. Nas. Sains dan Teknol. Fak. Tek. Univ. Muhammadiyah Jakarta*, no. November, pp. 1–5, 2015.
- [26] R. Miandad, M. A. Barakat, M. Rehan, A. S. Aburizaiza, I. M. I. Ismail, dan A. S. Nizami, “Plastic waste to liquid oil through catalytic pyrolysis using natural and synthetic zeolite catalysts,” *Waste Manag.*, vol. 69, pp. 66–78, 2017.
- [27] J. Scheirs, *Overview of Commercial Pyrolysis Processes for Waste Plastics*. New York: John Wiley & Sons Inc, 2006.
- [28] A. K. Panda, “Studies on process optimization for production of liquid fuels from waste plastics,” National Institute of Technology, 2011.
- [29] A. Ramadhan dan P. Munawar, “Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Minyak Menggunakan Proses Pirolisis,” *J. Ilm. Tek. Lingkung.*, vol. 4, no. 1, pp. 44–53, 2011.
- [30] U. Budi, “Pengolahan Sampah Plastik Jenis PP , PET dan PE Menjadi Bahan Bakar Minyak dan Karakteristiknya,” *J. Mek. dan Sist. Termal*, vol. 1, no. 1, pp. 32–37, 2016.
- [31] A. F. Anene, S. B. Fredriksen, K. A. Sætre, dan L. Tokheim, “Experimental Study of Thermal and Catalytic Pyrolysis of Plastic Waste Components,” *Sustainability*, pp. 1–11, 2018.
- [32] A. S. N. R. Miandad, M. Barakat, dan M. Rehan, “Catalytic Pyrolysis of Plastic Waste : A Review,” *Process Saf. Environ. Prot.*, vol. 102, pp. 822–838, 2016.
- [33] E. J. Henley, J. D. Seader, dan D. K. Roper, *Separation process principles*, 3rd ed. United States of America: John Wiley & Sons, Inc, 2006.
- [34] Henry Z. Kister, *Distillation Design*. California: McGraw-Hill, Inc., 1992.
- [35] M. Hersaputri dan S. Hadisupadmo, “Perancangan Sistem Kontrol Proses Kolom Distilasi Minyak Mentah Berbasis Anfis,” *J. Oto.Ktrl.Inst*, vol. 4, no. 2, pp. 107–121, 2012.
- [36] A. Foust, *Principles of Unit Operations*, 2nd Ed. New York: John Wiley & Sons Inc, 1980.
- [37] A. Budiman, *Distilasi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2016.
- [38] M. Arman dan A. Prasetya, “Desain Sistem Instrumentasi Proses Distilasi Fraksinasi Batch,” *Asean J. Systems Eng.*, vol. 2, pp. 71–79, 2014.
- [39] M. Afriani, Gusnedi, dan Ratnawulan, “Pengaruh Tinggi Kolom pada Distilasi terhadap Kadarbioetanol dari Tebu (Saccharum Officinarum),” *Pillar Phys.*, vol. 5, pp. 25–32,

- [40] L. N. Komariah, A. F. Ramdja, dan N. Leonard, "Tinjauan Teoritis Perancangan Kolom Distilasi Untuk Pra-Rencana Pabrik Skala Industri," *J. Tek. Kim.*, vol. 16, no. 4, pp. 19–27, 2009.
- [41] J. M. Coulson, J. F. Richardson, J. R. Backhurst, J. H. Harker, dan W. Barlow, *Chemical engineering: fluid flow, heat transfer and mass transfer*, 6th ed. 1999.
- [42] R. E. Treybal, *Mass Transfer Operations*, 3rd Ed. New York: McGraw-Hill Book Company, Inc, 1980.
- [43] T. Las dan H. Zamroni, "Penggunaan Zeolit Dalam Bidang Industri dan Lingkungan," *J. Zeolit Indones.*, vol. 1, no. 1, pp. 27–34, 2002.
- [44] D. Y. Lestari, "Kajian Modifikasi dan Karakterisasi Zeolit Alam dari Berbagai Negara," *Prosiding Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia*, 2010, pp. 1–6.
- [45] L. Kurniasari, M. Djaeni, dan A. Purbasari, "Aktivasi Zeolit Alam Sebagai Adsorben Pada Alat Pengering Bersuhu Rendah," *Reaktor*, vol. 13, no. 3, p. 178, 2011.
- [46] D. Srihapsari, "Penggunaan Zeolit Alam yang Telah Diaktivasi dengan Larutan HCL untuk Menjerap Logam-Logam Penyebab Kesadahan Air Tugan," Universitas Negeri Semarang, 2006.
- [47] G. S. Sakti, "Analysis of Regeneration Zeolite As An Adsorbent On Adsorption Refrigeration," Institusi Sepuluh November, 2014.
- [48] D. C. Kumara, W. Wijayanti, dan D. Widhiyanuriyawan, "Pengaruh Penggunaan Katalis (Zeolit) Terhadap Kinetik Rate Tar Hasil Pirolisis Serbuk Kayu Mahoni (Switenia Macrophylla)," *J. Rekayasa Mesin*, vol. 6, no. 1, pp. 19–25, 2015.
- [49] L. Buchori dan Budiyono, "Aktivasi Zeolit dengan Menggunakan Perlakuan Asam dan Kalsinasi," *Semin. Nas. Tek. Kim. Indones. 2003*, 2003.
- [50] S. W. Pratomo, F. W. Mahatmanti, dan T. Sulistyaningsih, "Pemanfaatan Zeolit Alam Teraktivasi H_3PO_4 sebagai Adsorben Ion Logam Cd (II) dalam Larutan," *Indones. J. Chem. Sci.*, vol. 6, no. 2, pp. 161–167, 2017.
- [51] E. L. Cussler, *Fundamentals of Mass Transfer*, 3rd ed. New York, 2009.
- [52] R. F. Strigle, "Packed Tower Design and Applications: Random and Structured Packing," 2nd Ed., Houston: Gulf Pub. Co., 1994.
- [53] V. E. Efevbokhan, "The Effect of Column Height, Packing Materials and Azeotrope Separation on the Purity of Ethanol Sourced from Ogogoro (Local Gin)," *Res. J. Appl. Sci.*, vol. 12, no. 2, pp. 97–103, 2017.
- [54] R. K. Sinnott, *Coulson & Richardson's Chemical Engineering Design*, 4th ed., vol. 6, no. 4. ELSEVIER, 2005.
- [55] A. Mirwan dan D. R. Wicakso, "Pengaruh Isian Jenis Bola Kaca terhadap Dinamika Tetes dan Koefisien Pindah Massa Ekstraksi Cair-cair dalam Kolom Isian," *Info Tek.*, vol. 9, no. 2, pp. 112–116, 2008.
- [56] The Lab Depot, "Distillation Packing Materials," 2019. [Online]. Tersedia: <https://www.labdepotinc.com/c-1264-distillation-packing-materials>. [Akses: 04-Apr-2019].
- [57] D. Novitasari, D. Kusumaningrum, dan T. D. Kusworo, "Pemurnian Bioetanol Menggunakan Proses Adsorpsi dan Distilasi Adsorpsi dengan Adsorbent Zeolit," *J. Teknol. Kim. dan Ind.*, vol. 1, no. 1, 2012.
- [58] B. Murachman, E. S. Putra, dan Wulandary, "Dekolorisasi dan Deoilisasi Parafin Menggunakan Adsorben Zeolit, Arang Aktif, dan Produk Pirolisis Batu Bara," *J. Rekayasa Proses*, vol. 8, no. 2, pp. 40–48, 2014.



- [59] L. Muis, R. Bemis, dan M. F. Afrianto, “Peningkatan Kualitas Minyak dari Plastik Polipropilen dengan Menggunakan Bentonit/Karbon Aktif,” *Chempublish J.*, vol. 1, no. 1, pp. 6–12, 2015.
- [60] A. Ashraf, “Distillation process of Crude oil,” Qatar University, 2016.
- [61] Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, “Standar dan Mutu (spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Bensin (Gasoline) RON 98 yang Dipasarkan di Dalam Negeri,” 2018 . [Online]. Tersedia:
[https://jdih.esdm.go.id/peraturan/Kepdirjen%20Migas%20Nomor%20%200177%20K%2010%20DJM.T%20tentang%20Standar%20dan%20Mutu%20\(spesifikasi\)%20Bahan%20Bakar%20Minyak%20Jenis%20Bensin%20\(Gasoline\)%20RON%2098%20yang%20Dipasarkan%20di%20Dalam%20Negeri.pdf](https://jdih.esdm.go.id/peraturan/Kepdirjen%20Migas%20Nomor%20%200177%20K%2010%20DJM.T%20tentang%20Standar%20dan%20Mutu%20(spesifikasi)%20Bahan%20Bakar%20Minyak%20Jenis%20Bensin%20(Gasoline)%20RON%2098%20yang%20Dipasarkan%20di%20Dalam%20Negeri.pdf). (Akses : 5 August 2019).
- [62] Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, “Perubahan Kedua Atas Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 3675.K/24/DJM/2006 Tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Solar yang di Pasarkan di Dalam Negeri.” 2016. [Online]. Tersedia:
<https://jdih.esdm.go.id/peraturan/Kepdirjen%20Migas%20No.%2028%20Thn%202016.pdf>. (Akses : 5 August 2019).
- [63] Y. S. Agustian, “Perbandingan Koefisien Perpindahan Kalor dengan Menggunakan Beberapa Korelasi untuk Aliran Evaporasi Dua Fasa pada Kanal Mini Horizontal dengan Refirigeran R-22,” Universitas Indonesia, 2011.
- [64] G. Liang dan I. Mudawar, “Pool boiling critical heat flux (CHF) – Part 1 : Review of mechanisms, models, and correlations,” *Int. J. Heat Mass Transf.*, vol. 117, pp. 1352–1367, 2018.
- [65] Sriatun dan A. Darmawan, “Penggunaan Zeolit Alam Terdealuminasi Sebagai Adsorben Senyawa Aromatik,” *J. Kim. Sains Apl.*, vol. X, no. 1, pp. 12–17, 2007.