

BAB IX

KESIMPULAN DAN SARAN

IX.1. Kesimpulan

Dalam penelitian yang dilakukan melalui tugas khusus yang diberikan selama kerja praktek di PPSDM Migas Cepu dapat disimpulkan bahwa:

1. Efisiensi yang dihasilkan pada kolom fraksinasi C-1 sebesar 91,32% dengan nilai %Qloss sebesar 8,66%, dimana alat ini masih layak digunakan dengan nilai panas hilang sebesar 20.878.947,04 Btu/hari.

Dengan demikian, kerja praktek yang dilakukan di PPSDM Migas Cepu secara keseluruhan berfokus pada proses produk pembuatan produk solar, pertasol CA, pertasol CC, pertasol CB, dan residu. Selain itu, mahasiswa dituntut aktif selama kerja praktik untuk dapat mengetahui keseluruhan proses kerja yang ada di PPSDM Migas mulai dari proses produksi, utilitas dan pengolahan limbah, spesifikasi alat, pengendalian produksi sehingga dapat pengalaman dan pengetahuan baru dalam dunia pekerjaan. Selama kerja praktek juga secara langsung terjun ke lapangan untuk mengetahui dan mengecek kondisi operasi seperti suhu dan tekanan pada alat kolom fraksinasi C-1; menganalisa produk yang dihasilkan untuk mengetahui nilai densitas, titik beku, titik didih, *smoke point*, *flash point*, dan lain sebagainya; mengetahui proses utilitas secara langsung dimulai dari raw material yang digunakan dan *water treatmentnya*.

IX.2. Saran

Saran yang dapat diberikan yaitu pada alat kolom fraksinasi C-1 disarankan dapat mengganti isolator panas kolom apabila isolator yang digunakan tidak bekerja secara efektif sehingga dapat mempengaruhi hasil produk yang diinginkan dan melakukan pemeriksaan serta perawatan secara berkala dan mengevaluasi alat sehingga apabila terdapat masalah yang mempengaruhi proses dapat segera diatasi.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Pratama, "PROSES PEMBUATAN MINYAK PELUMAS MINERAL MINYAK BUMI," *Jurnal Kompetisi Teknik*, vol. 11, no. 1, 2019.
- Absorption, G. A. S. (2005). Distillation and Gas Absorption. *Chemical Process Equipment*, 397–482. <https://doi.org/10.1016/b978-075067510-9/50045-0>
- Achmad, O., Faputri, F., & Setiorini, A. (2023). PERFORMANCE EVALUATION OF TRAYS IN ATMOSPHERIC FRACTIONATION COLUMN WITH SOUTH PALEMBANG DISTRICT (SPD) CRUDE OIL FEED. In *JCI Jurnal Cakrawala Ilmiah* (Vol. 2, Issue 7). <http://bajangjournal.com/index.php/JCI>
- Agarwal, S., Saxena, D. K., & Boyina, R. (2021). Analysis of air pollutants in Covid 19 pandemic lockdown- a case study of Bareilly, UP, India. *Current Research in Green and Sustainable Chemistry*, 4. <https://doi.org/10.1016/j.crgsc.2021.100087>.
- Ahmad, Irfan. (2018). *Implementasi of Quality Control*, chapter 4 11(tourism), 39–47. <https://www.intechopen.com/chapters/61157>.
- Ariyanto, A. (2016). *Manajemen Pemasaran*.
- Bell, K. J. (2001). *Heat Exchangers*.
- Bonilla Hernandez, A. E., Lu, T., Beno, T., Fredriksson, C., & Jawahir, I. S. (2019). Process sustainability evaluation for manufacturing of a component with the 6R application. *Procedia Manufacturing*, 33, 546–553. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.04.068>.
- Bonsang, B., & Nguyen, B. C. (1978). Atmospheric Pollution. In *Studies in Environmental Science* (Vol. 1).
- C. J. Geankoplis, *Transport Processes and Unit Operations*, Third. Prentice Hall, Inc, 1993.
- Carducci, Via G. Tecniplant. 2022. 11 September 2023. <<https://www.tecniplant.it/en/cpi-separators/>>.
- Dincer, I., & Rosen, M. A. (2021). Exergy analyses of crude oil distillation systems. *Exergy*, 439–457. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-824372-5.00016-6>.
- Edmister, W.C. (1961). *Applied Hydrocarbon Thermodynamic* vol. 2 Gulf Publishing Co.Houston Texas.
- Fahim, M. A., Alsahhaf, T. A., & Elkilani, A. (2010). Introduction. *Fundamentals of Petroleum Refining*, 1–9. <https://doi.org/10.1016/b978-0-444-52785-1.00001-2>.
- Fair, J. R. C. W. R. P. J. R., & Walas, S. M. (2012). *Chemical Procces Equipment*.

- Gimbun, J., Chuah, T. G., Fakhru'l-Razi, A., & Choong, T. S. Y. (2005). The influence of temperature and inlet velocity on cyclone pressure drop: A CFD study. *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 44(1), 7–12. <https://doi.org/10.1016/j.cep.2004.03.005>.
- H. Sastrohamidjojo, Kimia dasar, Yogyakarta: Universitas Gajah Mada, 2001.
- Kern, D.Q. 1965. Process Heat Transfer. McGraw-Hill Book Co: New York.
- Kishore, I., Pa1, V. R., & Mohan, V. K. (1975). DIFFERENTIAL SCANNING CALORIMETRIC STUDIES ON AMMONIUM PERCHLORATE. In *ZXermochimicu Acta* (Vol. 13). Elsevier Scientific Publishing Company.
- Lany Pangestu, N., Listyendah Zahra, N., Sarwono, A., & Wayan Koko Suryawan, I. (2021). Produced Water Treatment Planning Using Corrugated Plate Interceptor and Ultra Filtration for Water Recycling. *Serambi Engineering*, VI(4).
- Musyawah, I. Y., & Idayanti, D. (2022). Analisis Strategi Pemasaran Untuk Meningkatkan Penjualan Pada Usaha Ibu Bagas di Kecamatan Mamuju. *Forecasting: Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen*, 1(1), 1–13.
- Nelson, W.L. 1958. Petroleum Refinery Engineering. 4th ed. Mc Graw Hill Book Co. Inc, New York.
- Solihudin, M. (2017). Pengendalian Kualitas Produksi dengan Statistical Process Control (SPC). *Jiems (Journal of Industrial Engineering and Management Systems)*, 10(1), 1–11. <https://doi.org/10.30813/jiems.v10i1.33>.
- Standardisasi Nasional, B., & Cipta Badan Standardisasi Nasional, H. (2017). *SNI 7119-2:2017 Standar Nasional Indonesia Udara ambien-Bagian 2: Cara uji kadar nitrogen dioksida (NO 2) dengan metode Griess-Saltzman menggunakan spektrofotometer*. www.bsn.go.id.
- W. C. Reynolds, "Thermodynamler," 2nd ed., pr. 436-458. MoGraw.! Book Company, New York, 1968. Used with permission.
- Yang, Z., Feng, L., Jun-Bao, D., Chao-Shu, T., Guo-Heng, X., & Bin, G. (2012). Modified methylene blue method for measurement of hydrogen sulfide level in plasma. In *生理学报 Acta Physiologica Sinica* (Vol. 64, Issue 6). <http://www.actaps.com.cn>.
- Zaim, R. L., Muqni, W. E., Nurkhamidah, S., Rahmawati, Y., & Gondo, S. (2018). Crude Distillation Unit (CDU) dari Kuwait Crude Oil. *Jurnal Teknik ITS*, 6(2). <https://doi.org/10.12962/j23373539.v6i2.24542>.

Zohuri, B. (2018). Heat Exchangers. In *Physics of Cryogenics* (pp. 299–330). Elsevier.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814519-7.00012-4>.