

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Pada sistem kolom distilasi ekstraktif konvensional, penggunaan *entrainer* DMSO lebih menguntungkan untuk memisahkan campuran aseton-metanol.
2. Pada sistem *extractive dividing wall column*, penggunaan *entrainer* DMSO lebih menguntungkan untuk memisahkan campuran aseton-metanol.
3. Penambahan dinding pemisah pada kolom distilasi ekstraktif konvensional jika menggunakan *entrainer chlorobenzene* lebih menguntungkan karena dapat menghemat nilai TAC sebesar 11,85%.
4. Proses yang terbaik untuk pemisahan aseton-metanol adalah proses kolom distilasi ekstraktif konvensional dengan menggunakan *entrainer* DMSO.
5. Penggunaan sistem EDWC tidak selalu menguntungkan secara ekonomis jika dibandingkan kolom distilasi ekstraktif konvensional.

5.2 Saran

1. Dapat dilakukan eksplorasi mencari keefektifan dinding pemisah pada distilasi ekstraktif jika menggunakan jenis pelarut lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Becker, H., Godorr, S., and Kreis, H. 2001 Partitioned distillation columns - why, when & how. *Journal of Chemical Engineering*, 108, 68–74.
- Christopher, J. dan Litya, N., 2018, Desain Dan Optimasi Distilasi Ekstraktif Dan Extractive Dividing Wall Column Pada Pemisahan Campuran Tetrahidrofuran-Etanol
- Deorukhkar, O., Rahangdale, T., dan Mahajan. 2016 *Entrainer Selection Approach for Distillation Column*
- Deshmukh, S. dan Ashtikar, S. V., 2015, Study of Azeotrope Breaking by Pervaporation, *IJEEBS*, 2.
- Gomez, P. dan Gil, I., 2007, Simulation of the Tetrahydrofuran Dehydration Process by Extractive Distillation in Aspen Plus.
- Kiss, A. A. dan Suszwalak, D. J.- P. C., 2012, Enhanced bioethanol dehydration by extractive and azeotropic distillation in dividing-wall columns, *Separation and Purification Technology*.
- Kiss, A. A., 2013, *Advance Distillation Technologies : Design, Control and Applications 1ed*, John Wiley and Sons Ltd, Chicester
- Luyben, W. L., 2008, Comparison of extractive distillation and pressure-swing distillation for acetone-methanol separation, *Industrial and Engineering Chemistry Research*.
- Luyben, W. L. dan Chien, I-L., 2010, *Design and Control of Distillation Systems for Separating Azeotropes*, John Wiley and Sons, Inc, New Jersey, Hoboken.
- Othmer, K. (2006). *Encyclopedia of Chemical Technology 4ed*. New Jersey: Wiley.
- Smith, R., 2005, *Chemical Process Design and Integration*, John Wiley and Sons Ltd, Chicester.
- Saputra, H., dan Setiadi M., 2019, Kajian Awal Keefektifan biaya penggunaan dividing wall column
- Theresia, 2014, Optimasi Kolom Distilasi Reaktif – Ekstraktif Untuk Proses Pembuatan *Methylal*
- YinglongWang, P. C. (2014). Extractive Distillation and Pressure-Swing Distillation for THF/Ethanol Separation. *J Chem Technol Biotechnol*.