

### BAB XIII.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan analisa kelayakan yang sudah dilakukan sebelumnya, pabrik hidrogen peroksida dengan proses autooksidasi ini tergolong *high risk* dengan beberapa nilai yang didapat sebagai berikut :

1. ROI *before tax* : 44,25 %
2. ROI *after tax* : 22,13 %
3. POT *before tax* : 1,92 tahun
4. POT *after tax* : 3,35 tahun
5. BEP : 41,04 %
6. SDP : 26,75 %
7. DCFRR : 22,88 %

Berdasarkan nilai-nilai diatas, nilai ROI dan POT sudah memenuhi nilai yang ditetapkan untuk pabrik *high risk* dengan nilai ROI minimum 44% dan POT maksimum 2 tahun. Selain itu, berdasarkan nilai BEP yang didapat, investasi untuk mendirikan pabrik hidrogen peroksida ini menarik dari segi ekonomi dikarenakan BEP suatu pabrik menarik apabila memiliki nilai 40-60%. Hal ini juga didukung dengan nilai DCFRR yang memiliki nilai lebih dari 1,5 bunga Bank Indonesia yaitu 11,00%. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa pabrik hidrogen peroksida ini layak dan menarik untuk didirikan.

Technologies”, Butterworth-Heinemann, USA.

Powell, S.T., 1954, “Water Conditioning for Industry”, McGraw-Hill Book Company, New York.

Smith, J.M., and H.C. Van Ness, 1996, “Introduction to Chemical Engineering Thermodynamics”, 5th ed., Mc. Graw Hill Book Co., New York.

Timmerhaus, K.D., Max S. Peters, and Ronald E. West, 1990, Plant Design and Economics for Chemical Engineers, Mc.Graw Hill Book Company Inc., New York.

Treybal, R.E., 1981, “Mass Transfer Operation”, 3rd ed., pp. 189-210; 252-261, McGraw-Hill Book Company, Singapore.

Ulrich, Gael D., 1984, A Guide to Chemical Engineering Process Design and Economics, John Wiley & Sons, Inc., New York.

Vatavuk, William M., 2002, *Engineering Practice, Chemical Engineering Plant Cost Index*, Hal.63, Mc.Graw Hill Book Company Inc., New York

Eichman, J., Aaron, T., and Marc Melania. 2016, *Economic Assessment of Hydrogen Technologies Participating in California Electricity Markets*, National Renewable Energy Laboratory (NREL) ., New York.

---

Abdussyukur Rila Subekti (13/352936/TK/41315)

Muhammad Salman Al Farisy (13/352958/TK/41318)

Boby Andimi Pratama (13/348994/TK/41049)