

## BAB XI

### KESIMPULAN

#### 11.1 Kesimpulan

Bedasarkan uraian dan hasil analisa perhitungan pada Pra Rancangan Pabrik gamma alumina dari gibbsite dengan kapasitas produksi 180.000 Ton/Tahun diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pra rancangan gamma alumina dengan kapasitas 180.000 ton/tahun menggunakan bahan baku gibbsite untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri dan ekspor ke luar negeri.
2. Dari Analisa teknis dan ekonomi yang dilakukan, maka pabrik gamma alumina dari gibbsite dengan kapasitas 180.000 ton/tahun layak didirikan di kendawangan, Kalimantan barat.
3. Bentuk badan usaha yang direncanakan adalah Perseroan Terbatas (PT). Bentuk organisasi yang direncanakan adalah garis dan *staff* dengan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan 514 orang yang terdiri dari 44 karyawan non shift dan 470 orang karyawan shift.
4. Dari perhitungan Analisa ekonomi, maka Pra rancangan pabrik gamma alumina dari gibbsite ini layak didirikan dengan :
  - a. *Fixed Capital Investment* = Rp 403.459.841.383
  - b. *Working Capital Investment* = Rp 93.425.433.990
  - c. *Total Capital Investment* = Rp 662.836.226.599
  - d. Total Biaya Produksi = Rp 21.244.342.032.501
  - e. Depresiasi pertahun = Rp 52.941.079.261
  - f. Hasil Penjualan = Rp 22.098.686.400.000
  - g. Laba Kotor = Rp 1.330.978.016.252
  - h. Laba Bersih = Rp 1.064.782.413.001
  - i. *Break Event Point* (BEP) = 62,05%
  - j. *Pay Out Time* (POT) = 2,01 tahun
  - k. *Internal Rate of Return* (IRR) = 32,35%

## **11.2 Saran**

Berdasarkan pertimbangan dari Analisa ekonomi yang telah dilakukan pabrik gamma alumina dari gibbsite ini layak untuk dilanjutkan ke tahap rancangan pabrik. Untuk itu disarankan kepada pengurus dan pemilik modal untuk dapat mempertimbangkan dan mengkaji ulang tentang rancangan pabrik gamma alumina ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2008. : BHP Writes off Gag Island Laterite Resources. The Australian Business Review November, 14th.
- Brauer, G. 1963. *Handbook of Preparative Inorganic Chemistry Vol 1*. New York: Academic Press.
- Carlson, E. A. (1998). A Prospective Longitudinal Study of Attachment Disorganization/Disorientation. *Child Development*, 69, 1107-1128. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06163.x>
- Marianne, V., & Fiil, F. 2009. The nordic expert group for criteria documentation of health risks from chemicals. Dalam K. Toren (Penyunt.), *Sulphuric, hydrochloric, nitric and phosphoric acids* (Vol. 7, hal. 2-3). Gothenburg, Swedia: University of Gothenburg.
- Martin, E.S. & Weaver, M.L. 1993. *Synthesis and Properties of High-Purity of Alumina*. *Journal of American Ceramic Society Bulletin*. 72:71
- Permenkes, 2017 Syarat air sanitasi
- PT. Indonesia Chemical Alumina (Gibbsite grade H-42)
- Sahama, B.G., Lehtinen, M., Rehtijarvi, P. 1973. *Natural Boehmite Single Crystals from Ceylon*. *Contributions to mineralogy and Petrology*. 39(2):171.
- Santen, R.A.V., Averill, B.A., Moulijn J.A., Leeuwen P.W.N.M. 2000. *Catalysis: An Integrated Approach*. USA: Elsevier Science.
- Yoldas, B.E. 1975. *Alumina Sol Preparation from Alkoxides*. *American Ceramic Society Bulletin*. 54:289.
- Hamoda, dkk. 2004. Sand filtration of wastewater for tertiary treatment and water reuse. *Desalination* 164 (2004) 203-211.
- Nasution, Arman Hakim dan Yudha, Prasetyawan, 2008, "Perencanaan dan Pengendalian Produksi", Graha Ilmu, Surabaya
- The Past and The Future of Nickel Laterite, PDAC 2004 International Convention Trade Show & Investors Exchange, March 7 – 10, 2004. INCO Limited, 2060 Flavelle Boulevard, Sheridan Park, Mississauga, Ontario L5K 1Z9, Canada.
- The Process Research And Development For Copper, Nickel And Cobalt In BGRIMM (Beijing General Research Institute Of Mining And Metallurgy). ALTA, Free Paper. Jansson, M., 2014. From Indonesia to China and Back Again. *Commodity Strategy*, June 25, Handelsbanken Capital Market.
- Wignjosubroto, Sritomo., 2009, "Tata Letak Pabrik dan Pemindehan Bahan", Guna Widya, Surabaya