

BAB XI

KESIMPULAN DAN SARAN

11.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan hasil perhitungan dari bab-bab sebelumnya pada pra rancangan pabrik Melamin dari Urea , dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pra Rancangan Pabrik Melamin dari Urea , dengan kapasitas 37.0000 ton/tahun

direncanakan untuk memenuhi kebutuhan dalam dan luar negeri.

2. Dari analisa teknis dan ekonomi yang dilakukan, maka pabrik Melamin dari Urea ,dengan kapasitas 37.000 ton/tahun, layak didirikan di Kabupaten Bandung , Jawa Barat .

3. Pra Rancangan Pabrik Melamin dari Urea merupakan perusahaan berbentuk Perseroan Terbatas (PT) dengan struktur organisasi *line and staff* dengan jumlah tenaga kerja 98 orang yang terdiri dari karyawan 62 *shift* dan orang karyawan 36 *non shift*.

4. Dari perhitungan analisa ekonomi, maka Pabrik Melamin dari Urea ini layak didirikan dengan :

1. *Fixed Capital Investment (FCI)* = US\$ 57,203,507 = Rp 803,423,251,258

2. *Working Capital Investment (WCI)* = US\$ 10,094,736 = Rp 141,780,573,751

3. *Total Capital Investment (TCI)* = US\$ 67,298,243 = Rp 945,203,825,009

4. *Total Sales (TS)* = US\$111.000.000 = Rp 1.558.995.000.000

5. *Total Production Cost (TPC)* = US\$ 64,707,526 = Rp 908,817,204,638.18

7. *Rate of Return (ROR)* = 47.07 %

8. *Pay of Time (POT)* = 2 Tahun 7 bulan

9. *Break Event Point (BEP)* = 41,05%

11.2 Saran

Berdasarkan pertimbangan dari analisa ekonomi yang telah dilakukan Pabrik Melamin dari Urea ini layak untuk dilanjutkan ke tahap rancangan. Untuk

itu disarankan kepada pengurus dan pemilik modal untuk dapat mempertimbangkan dan mengkaji ulang tentang pendirian Pabrik Melamin dari Urea dengan kapasitas 37.000 ton/tahun .

DAFTAR PUSTAKA

Ammonia: Principles And Industrial Practice. 1999. Willey-Vch Verlag GmbH. Jerman.

Badan Pusat Data Statistik Indonesia

George,M., Ripperger,W.,Kershebon.,B,D., Guthner.,T.,Mertscheng,B. 2012. Ullman's
Encyclopedia Industrial Chemistr. Willey-Vch Verlag GmbH. Jerman.

Jozef H. Meessen.2012. Ullman's Encyclopedia Industrial Chemistr. Willey-Vch Verlag
GmbH. Jerman.

Patent US/2017/9598379B2

Patent WO/2005/068440A1

Subagjo. Dasar-Dasar Katalisis dan Katalis . ITB. Bandung

Topham.S .2014 Ullman's Encyclopedia Industrial Chemistr. Willey-Vch Verlag GmbH.
Jerman.

McCabe, W.L., dan J.C. Smith. 1985. *Unit Operation Of Chemical Engineering*.

Singapore: McGraw-Hill International Book Company

Perry, Robert H. and Don Green. *Perry's Chemical Engineers' Handbook*, 7th edition.

McGraw-Hill Book Company, New York

Smith, Robin. 1955. *Chemical Proses Design*. McGraw Hill International BookCompany,
Singapore.

Ulrich, Gael D. 1984. *A Guide to Chemical Engineering Process Design and Economic*.
John Wiley & Sons, Canada

Van Ness Smith. 1967. *Introduction to Chemical Engineering Thermodynamics*, 4th edition,
International edition, McGraw Hill Inc. Singapore

Carl L. Yaws. Physical, Thermodynamic, Environmental, Transport, Safety, and Health
Related Properties for Organic and Inorganic Chemicals. McGraw-Hill Book
Company, New York