

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa teknik, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pembuatan pabrik Natrium hidroksida di Indonesia cukup menarik karena diperkirakan keperluan Natrium hidroksida untuk industri kimia, seperti pemurnian biji bauksit, pembuangan gas industri, dan kebutuhan laboratorium akan terus naik.
2. Dari segi bahan baku, pemasaran dan lingkungan, lokasi pabrik di Cikampek, Jawa Barat cukup menguntungkan karena dekat dengan lokasi tersedianya bahan baku, dekat dengan pusat perdagangan ekspor-impor. Kemudahan dalam mendapatkan tenaga kerja serta ketersediaan air dan listrik.
3. Pabrik Natrium hidroksida digolongkan sebagai pabrik yang beresiko rendah karena prosesnya berlangsung pada kondisi operasi suhu rendah dan tekanan rendah, selain itu bahan baku dan produk mempunyai sifat yang tergolong tidak mudah terbakar dan tidak berbahaya.
4. Berdasarkan hasil analisis ekonomi, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:
 - 1) Keuntungan yang diperoleh:
Keuntungan sebelum pajak Rp124.025.554.586 dan keuntungan setelah pajak (20%) sebesar Rp99.220.443.669
 - 2) *Return On Investment* (ROI):
Presentase ROI sebelum pajak sebesar 27,7% dan ROI setelah pajak sebesar 22,2%. Syarat ROI sebelum pajak untuk pabrik kimia dengan resiko rendah minimum adalah 21% (Aries & Newton, 1955)
 - 3) *Pay Out Time* (POT)

POT sebelum pajak selama 2,6 tahun dan POT setelah pajak selama 3,1 tahun. Syarat POT sebelum pajak untuk pabrik kimia dengan resiko rendah maksimum adalah 5 tahun (Aries & Newton, 1955)

4) *Break Event Point* (BEP)

BEP pada 45,97% dan *Shut Down Point* (SDP) pada 18,69%. BEP untuk pabrik pada umumnya adalah 40 – 60%.

5) *Discounted Cash Flow Rate* (DCFR)

DCFR sebesar 28,07 %. Suku bunga saat ini adalah 6,50% (www.bi.go.id, 21 Juli 2017). Syarat minimum DCFR adalah di atas deposito simpanan bank yaitu sekitar 1,5x suku bunga simpanan bank ($1,5 \times 6,50\% = 9,75\%$)

Dari hasil analisis ekonomi di atas dapat di simpulkan bahwa pabrik Natrium Hidroksida dengan kapasitas 10.000 ton/tahun ini layak dan menarik untuk dikaji lebih lanjut.

5.2 Saran

Perancangan suatu pabrik kimia diperlukan pemahaman konsep-konsep dasar yang dapat meningkatkan kelayakan pendirian suatu pabrik kimia diantaranya sebagai berikut :

1. Optimasi pemilihan seperti alat proses/alat penunjang dan bahan baku perlu diperhatikan sehingga akan lebih mengoptimalkan keuntungan yang diperoleh
2. Perancangan pabrik kimia tidak lepas dari produksi limbah, sehingga diharapkan berkembangnya pabrik-pabrik kimia yang lebih ramah lingkungan.
3. Produk Natrium hidroksida dapat direalisasikan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan di masa mendatang yang jumlahnya semakin meningkat.