

# **BAB V**

## **PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Dalam Pra Rancangan Pabrik Hidrogen dari elektrolisis air dengan kapasitas 10.000 ton/tahun dapat disimpulkan:

1. Berdasarkan tinjauan kondisi operasi, pemilihan bahan baku, dan kondisi sosio kultural lokasi pabrik, maka Pabrik Hidrogen dari elektrolisis air tergolong pabrik beresiko rendah.
2. Hasil analisa ekonomi adalah sebagai berikut:
  - a. Keuntungan yang diperoleh:

Keuntungan sebelum pajak Rp. 123.312.128.521,-/tahun, dan keuntungan setelah pajak Rp. Rp. 61.656.064.261,-/tahun.
  - b. Return On Investment (ROI):

Presentase ROI sebelum pajak sebesar 39,72 %, dan ROI setelah pajak sebesar 19,86 %. Syarat ROI untuk pabrik kimia dengan resiko rendah minimum adalah 11 %.
  - c. Pay Out Time (POT):

POT sebelum pajak selama 2,5 tahun dan POT setelah pajak selama 5 tahun. Syarat POT sebelum pajak untuk pabrik kimia dengan resiko rendah maksimum adalah 5 tahun.

- d. Break Event Point (BEP) pada 43,69 %, dan Shut Down Point (SDP) pada 21,01 %. BEP untuk pabrik kimia pada umumnya adalah 40–60%.
- e. Discounted Cash Flow Rate (DCFR) sebesar 18,45 %. Suku bunga pinjaman dan deposito di bank saat ini adalah 15,0% .Syarat minimum DCF adalah diatas suku bunga pinjaman bank yaitu sekitar 1,5 kali suku bunga pinjaman bank.

Dari hasil analisa ekonomi diatas dapat disimpulkan bahwa Pabrik Hidrogen dari elektrolisis air dengan kapasitas 10.000 ton/tahun ini layak dan menarik untuk didirikan.

## **1.2 Saran**

Dalam Pra rancangan pabrik elektrolisis alangkah baiknya pabrik ini tidak didirikan secara individu, pada hasil kajian saya melihat pabrik elektrolisis di luar negeri, mereka menjadikan elektrolisis hidrogen menjadi pabrik sampingan bukanlah pabrik utama.