

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari Perancangan Pabrik *Ferrous Sulphate Heptahydrate* dari *Pickling Liquor* dan Asam Sulfat dengan Kapasitas 10.000 Ton/Tahun, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Alasan didirikannya Pabrik *Ferrous Sulphate Heptahydrate* dari *Pickling Liquor* dan Asam Sulfat dengan Kapasitas 10.000 Ton/Tahun di latar belakang oleh kebutuhan *ferrous sulphate heptahydrate* di Indonesia yang masih belum diproduksi di Indonesia sehingga masih bergantung dengan impor dari negara lain, serta untuk menanggulangi masalah limbah pabrik logam yang masih belum dimanfaatkan secara maksimal.
2. Pabrik *ferrous sulphate heptahydrate* dirancang dengan bentuk Perseroan Terbatas (PT) yang akan didirikan pada tahun 2024 di Kabupaten Gresik, Jawa Timur dengan luas tanah 17.350 m² dan luas bangunan 10.250 m², jumlah karyawan sebanyak 150 orang dan pabrik direncanakan beroperasi selama 330 hari dalam setahun.
3. Ditinjau pada proses produksinya, sifat dari bahan baku, kondisi operasi dan analisa ekonomi maka Pabrik *Ferrous Sulphate Heptahydrate* dari *Pickling Liquor* dan Asam Sulfat tergolong pada pabrik dengan resiko rendah.

4. Berdasarkan hasil perhitungan analisa ekonomi didapatkan hasil sebagai berikut:

- a. Keuntungan pabrik sebelum pajak sebesar Rp.81.031.881.841 per tahun dan keuntungan setelah pajak sebesar Rp.60.773.911.381 per tahun.
- b. *Persen Return Of Investment* (ROI) sebelum pajak adalah sebesar 25,044% dan setelah pajak adalah 18,783%. Berdasarkan buku Aries Newton, nilai ROI untuk pabrik dengan resiko rendah adalah minimal 11%.
- c. *Pay Out Time* (POT) sebelum pajak yaitu 3,03 tahun dan setelah pajak adalah 3,73 tahun. Berdasarkan dari buku Aries Newton, nilai POT untuk pabrik dengan resiko rendah yaitu maksimum 5 tahun.
- d. Nilai *Break Event Point* (BEP) pada pabrik *ferrous sulphate heptahydrate* adalah sebesar 43,319% dengan syarat nilai BEP yaitu sekitar 40% sampai dengan 60% agar pabrik tersebut layak dan menarik untuk didirikan dan dikaji lebuah lanjut.
- e. Nilai *Shut down point* (SDP) pada pabrik *ferrous sulphate heptahydrate* adalah sebesar 20,687%.
- f. Nilai *Discounted Cash Flow Rate* (DSCR) pada pabrik *ferrous sulphate heptahydrate* adalah sebesar 8,089%.

Dari data-data diatas dapat disimpulkan bahwa Prarancangan Pabrik *Ferrous Sulphate Heptahydrate* dari *Pickling Liquor* dan Asam Sulfat dengan Kapasitas 10.000 Ton/Tahun merupakan pabrik dengan resiko rendah dan pabrik layak diperhitungkan dan dikaji lebih lanjut serta direalisasikan pendirian pabriknya karena dari segi ekonomi pabrik ini bisa menguntungkan.

5.2 Saran

Pada pabrik kimia diperlukan pemahaman akan konsep dasar sehingga dapat meningkatkan kelayakan sebuah pabrik kimia untuk didirikan dan tidak terjadi kerugian, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Perlunya diperhatikan kualitas bahan baku sudah sesuai dengan yang diperlukan. Optimasi dalam pemilihan alat proses ataupun alat pembantu proses sangat diperlukan sehingga bisa meningkatkan kualitas produk dan menghasilkan keuntungan yang lebih besar.
2. Dengan berdirinya pabrik kimia di lingkungan kehidupan makhluk hidup maka diharuskan adanya sistem yang mencegah terjadinya kerusakan lingkungan hidup dari berbagai macam limbah yang dihasilkan oleh pabrik kimia yaitu dengan mengolah kembali limbah yang dihasilkan agar tidak merusak lingkungan.
3. Tata letak pabrik yang strategis sangat berpengaruh dengan kelangsungan beroperasinya pabrik.

4. Hasil produksi diharapkan diprioritaskan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri terlebih dahulu jika sudah terpenuhi, kelebihan produksi bisa di ekspor ke negara lain.

