



BAB XI

DISKUSI DAN KESIMPULAN

Kebutuhan amil alkohol di Indonesia menunjukkan kecenderungan meningkat seiring berkembangnya berbagai sektor industri, seperti pelarut, agen ekstraksi, pelumas, dan bahan tambahan dalam pembuatan bahan kimia khusus. Kondisi ini mencerminkan tingginya permintaan terhadap senyawa yang berperan penting sebagai bahan baku maupun bahan pendukung dalam berbagai proses produksi. Dengan mempertimbangkan potensi tersebut, pendirian pabrik amil alkohol di dalam negeri dipandang strategis dan bernilai ekonomis, terutama karena ketersediaan bahan baku pendukung serta peluang pemanfaatan sumber daya lokal. Pengembangan industri ini diharapkan dapat mengurangi ketergantungan terhadap produk impor, meningkatkan nilai tambah industri kimia nasional, serta memperkuat keterkaitan dengan sektor hilir seperti industri pelarut, agen ekstraksi, dan bahan tambahan dalam pembuatan bahan kimia khusus.

XI.1 Diskusi

Untuk mendapatkan kelayakan dalam perancangan pabrik ini, maka perlu ditinjau dari beberapa aspek, antara lain :

1. Aspek Pasar

Pembangunan pabrik amil alkohol di Indonesia memiliki nilai strategis guna memenuhi kebutuhan domestik yang terus meningkat di berbagai sektor, mulai dari industri pelarut, agen ekstraksi, pelumas, dan bahan tambahan dalam pembuatan bahan kimia khusus. Keberadaan fasilitas produksi lokal ini diproyeksikan mampu memutus rantai ketergantungan terhadap produk impor serta memperkuat struktur industri kimia nasional melalui penciptaan nilai tambah secara mandiri. Keberlanjutan operasional pabrik sangat bergantung pada efisiensi rantai pasok, terutama dalam pemilihan sumber bahan baku untuk meminimalisasi biaya logistik. Dengan keunggulan kompetitif tersebut, industri amil alkohol domestik tidak hanya berpotensi



Laporan Tugas Akhir Pra Rencana Pabrik

“Pra Rancangan Pabrik Amil Alkohol dari Pentane dan Klorin
dengan Proses Klorinasi-Hidrolisis Kapasitas 40.000 Ton/Tahun”

mengamankan pasar dalam negeri, tetapi juga memiliki peluang besar untuk bersaing di pasar ekspor regional secara berkelanjutan.

2. Lokasi

Pemilihan kawasan industri Manyar, Gresik, Jawa Timur sebagai lokasi pembangunan pabrik amil alkohol didasarkan pada pertimbangan strategis untuk menjamin efisiensi operasional dan stabilitas rantai pasok. Lokasi ini memberikan keunggulan aksesibilitas terhadap bahan baku utama dan pendukung melalui kedekatan dengan pemasok kunci di wilayah Jawa Timur, sekaligus mempermudah distribusi produk ke pasar domestik maupun internasional melalui Pelabuhan Gresik dan Pelabuhan Tanjung Perak. Dukungan infrastruktur industri yang komprehensif serta ketersediaan tenaga kerja terampil di kawasan tersebut menjadikan Manyar sebagai basis produksi yang optimal

3. Teknik

Hampir seluruh peralatan yang digunakan dalam pra rencana pabrik ini merupakan peralatan standar yang umum dan mudah didapatkan. Maka dari itu, pemeliharaan dan pengoperasian alat dapat dilakukan dengan mudah.

4. Analisa ekonomi

a) Masa konstruksi	: 2 tahun
b) Fixed Capital Investment (FCI)	: Rp 1.140.497.421.580,87
c) Working Capital Investment (WCI)	: Rp 757.198.853.083,48
d) Biaya bahan baku (per tahun)	: Rp 1.932.721.787.676,39
e) Biaya utilitas (per tahun)	: Rp 51.838.828.811,28
f) Hasil penjualan (per tahun)	: Rp 3.611.074.249.221,81
g) Bunga pinjaman bank	: 8,25%
h) Rate On Investment (sebelum pajak)	: 31,5%
i) Rate On Investment (setelah pajak)	: 23,6%
j) Pay Back Period (PBP)	: 3 tahun 9 bulan
k) Internal Rate of Return (IRR)	: 17,79%
l) Break Even Point (BEP)	: 33,10%



Laporan Tugas Akhir Pra Rencana Pabrik

**“Pra Rancangan Pabrik Amil Alkohol dari Pentane dan Klorin
dengan Proses Klorinasi-Hidrolisis Kapasitas 40.000 Ton/Tahun”**

XI.2 Kesimpulan

Dengan memperhatikan tinjauan dan pembahasan diatas, maka pendirian pabrik Amil Alkohol dari Pentane dan Klorin dengan Proses Klorinasi di daerah Manyar gresik, Jawa Timur, secara teknis dan ekonomi layak untuk didirikan.