

Pabrik Trimetil Borat dari Asam Borat dan Metanol dengan kapasitas 35.000 ton/tahun akan dibangun di Kawasan Industri Bontang, Provinsi Kaltim dengan luas tanah sebesar 15.000 m². Bahan baku berupa Asam Borat diimport dari Zouping Runzi Chemical Industry Co., Ltd, China. Sedangkan bahan baku Metanol didapat dari PT. Kaltim Metanol Indonesia, Bontang. Pabrik Trimetil Borat ini membutuhkan bahan baku Asam Borat sebanyak 28.806 ton/tahun dan Metanol sebanyak 32.887 ton/tahun. Pabrik dirancang beroperasi secara kontinyu selama 330 hari, 24 jam per hari, dan membutuhkan karyawan sebanyak 130 orang. Adapun kegunaan utama Trimetil Borat adalah sebagai pelarut atau katalisator untuk memproduksi lilin, damar, minyak dan cat. Juga sebagai katalis pada pabrik keton, sebagai komponen yang menghambat nyala api pada tekstil dan additive pada pembuatan ban, penyetabilan/stabilizer didalam karet, sebagai curing agent yakni menurunkan engine knocking dan engine pada minyak bumi, juga digunakan sebagai pencegah terjadinya korosi.

Proses pembuatan Trimetil Borat melalui beberapa tahapan proses : bahan baku berupa Asam Borat dan Metanol direaksikan dalam reaktor alir tangki berpengaduk berkatalis Asam Sulfat pada suhu 50°C dan tekanan 1 atm dengan koversi 71%. Reaksi bersifat eksotermis dengan proses isothermal non adiabatik, sehingga perlu didinginkan menggunakan pendingin air. Kemudian Trimetil Borat dinetralkan dengan NaOH di dalam netralizer. Garam yang terbentuk dipisahkan dengan menggunakan dekanter, dan Trimetil Borat dipisahkan lebih lanjut dengan menara distilasi.

Utilitas untuk pabrik Trimetil Borat ini menyediakan kebutuhan air, listrik, steam, bahan bakar dan udara tekan. Kebutuhan air diperoleh dari PT.Kaltim Daya Mandiri, Bontang. Kebutuhan air saat kontinyu sebanyak 97.339,97 kg/jam, terdiri dari air untuk pendingin sebanyak 781.352,781 / , air untuk steam sebanyak 3481,161 / , air sanitasi kantor dan lain-lain sebanyak 2.562,5 / . Kebutuhan listrik total 2200 kW dipenuhi dari PLN. Untuk kepentingan cadangan listrik digunakan generator dengan kapasitas daya 2.200 kW. Steam yang digunakan adalah steam saturated dengan suhu 150,15°C dan tekanan 4,699 atm. Bahan bakar solar dan fuel oil diperoleh dari PT PERTAMINA yang berada di kawasan Kaltim Industrial Estate. Kebutuhan fuel oil sebanyak 209,635 liter/jam serta kebutuhan solar sebanyak 72.101,6 liter/tahun dan udara tekan sebanyak 2 / .

Hasil analisis ekonomi menunjukkan bahwa pabrik Trimetil Borat ini memerlukan modal tetap (Fixed Capital Investment) sebesar US\$ 2.000.945 + Rp 214.107.082.206 dan modal kerja (Working Capital Investment) sebesar US\$ 127.609 + Rp 612.229.974.000. Pabrik memiliki Return of Investment (ROI) sebelum pajak 73,185% dan sesudah pajak 53,791%, Pay Out Time (POT) sebelum pajak 1,04 tahun dan setelah pajak 1,31 tahun, Shut Down Point (SDP) 34,427% dan Break Even Point (BEP) 43,664%, dengan Discounted Cash Flow Rate (DCFR) 45,916%. Berdasarkan tinjauan ekonomi di atas, dapat disimpulkan bahwa pabrik Trimetil Borat ini layak untuk dipertimbangkan.