

ABSTRAK

Fosgen (Phosgene) dimanfaatkan sebagai bahan penunjang di berbagai industri, termasuk polikarbonat, poliuretan, serta sektor farmasi dan kesehatan. Pabrik fosgen berbahan baku Klorin dan Karbon Monoksida ini dirancang berkapasitas 100.000 ton per tahun dengan masa operasi 300 hari per tahun. Pabrik ini direncanakan berdiri pada tahun 2030 yang berlokasi di kecamatan Citangkil, Kota Cilegon, Provinsi Banten. luas area sebesar 3,1160 Ha. Proses pembuatan Fosgen menggunakan Klorin dan Karbon Monoksida dilakukan melalui proses pengontakan langsung. Kondisi operasi pembuatan Fosgen adalah pada suhu 50 oC dan tekanan 5 atm dengan katalis yang digunakan berupa Karbon Aktif. Pabrik ini merupakan perusahaan Perseroan Terbatas (PT) dengan sistem organisasi line and staff, yang dipimpin oleh Direktur Utama dengan jumlah karyawan sebanyak 200 orang. Dari analisa ekonomi pabrik ini layak didirikan, hasil analisa ekonomi yaitu sebagai berikut: Dari analisis ekonomi Pra-Rancang Pembuatan fosgen (Phosgene) ini diperoleh:

- a. *Total Capital Investment* = US\$ 43,654,258.295
- b. *Selling Price Total Production Cost* = US\$ 2,550,000,000.0000
- c. *Annual Cash Flow* = US\$ 13,483,356.209
- d. *Pay Out Time* = 3,8 Tahun
- e. *Rate Of Return On Investment* = 23,61 %
- f. *Discounted Cash Flow* = 76,00 %
- g. *Break Even Point* = 30,35 %

h. *Service Life* = 11

Kata Kunci: Fosgen (*Phosgene*), Karbon Monoksida, Klorin