

INTISARI

Pabrik pembuatan Metil Merkaptan dengan kapasitas produksi 200.000 ton/tahun ini direncanakan berdiri pada tahun 2026 di Kawasan Industri Buluminung, Kabupaten Penajam Paser Utara, Provinsi Kalimantan Timur yang diperkirakan memiliki luas area sebesar 4 Ha. Bahan baku dari pembuatan metil merkaptan ini adalah dimetil sulfida, hidrogen sulfida, dan metanol. Proses pembuatan metil merkaptan ini mengacu pada US Patent No. US 20170342028A1 dengan proses reaksi utama antara dimetil sulfida dengan hidrogen sulfida membentuk metil merkaptan, dan proses untuk memproduksi metil merkaptan didasarkan pada reaksi alipatik monohidrit alkohol dan hidrogen sulfida membentuk endapan merkaptan. Reaktor pertama dan kedua adalah reaktor jenis *fixed bed multitubular reactor*. Reaktor pertama beroperasi pada temperatur 270°C dan tekanan 20 atm sedangkan reaktor kedua beroperasi pada temperatur 360°C dan tekanan 20 atm.

Bentuk perusahaan yang akan digunakan pada pabrik ini adalah Perseroan Terbatas (PT) dipimpin oleh seorang Direktur dengan total karyawan 284 orang. Berdasarkan hasil analisa ekonomi, pabrik kalsium fluorida ini layak untuk didirikan karena telah memenuhi berbagai macam persyaratan parameter ekonomi, yaitu sebagai berikut:

<i>Annual Cash Flow (ACF)</i>	: US\$ 378.969.232.724,7000
NPOTLP	: US \$ 3.427.026.806.363,0800
<i>Total Capital Sink (TCS)</i>	: US \$ 3.58.563.473.932,7100
<i>Rate of Return on Investment (ROI)</i>	: 33,61%

Rate of Return based on Discounted Cash Flow (DCF) : 36,00 %

Break Even Point (BEP) : 46,3440%

Pay Out Time (POT) : 5,0731 tahun

Metil merkaptan memiliki banyak kegunaan dan dapat dijadikan sebagai bahan baku industri kimia. Metil merkaptan biasanya digunakan pada industri *pulp and paper*. Selain itu, senyawa ini juga menjadi campuran dari gas LPG sebagai indikator bau apabila ada kebocoran gas. Indonesia selalu mengimpor metil merkaptan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Hal ini terjadi karena di Indonesia belum ada pabrik pembuatan metil merkaptan. Bahan baku pembuatan metil merkaptan seperti metanol dan hidrogen sulfida sudah tersedia di Indonesia, namun untuk bahan baku dimetil sulfida belum ada industri di Indonesia yang memproduksinya secara khusus. Namun demikian, penggunaan dimetil sulfida sangat sedikit daripada bahan baku yang lain. Oleh sebab itu pengembangan teknologi produksi metil merkaptan dalam skala nasional berpotensi memenuhi kebutuhan dalam negeri sehingga dapat mengurangi nilai impor metil merkaptan dan harapannya kedepan Indonesia tidak lagi mengimpor metil merkaptan.

Kata Kunci: *Metil merkaptan, dimetil sulfida, hidrogen sulfida, metanol.*