

ABSTRAK

Pabrik Nitroglycerin ini dirancang dengan kapasitas produksi 50.000 ton/tahun menggunakan bahan baku Gliserol sebanyak 2.584,4385 kg/jam dan Asam Nitrat sebanyak 7.784,0476 kg/jam. Bentuk badan usaha yang direncanakan adalah Perseroan Terbatas (PT). Bentuk organisasi yang direncanakan adalah Garis dan *Staff* dengan jumlah tenaga kerja 178 orang. Lokasi pabrik direncanakan berlokasi di Karawang, Jawa Barat, dengan luas tanah yang dibutuhkan adalah 59.802 m². Produksi Nitroglycerin dilakukan dengan proses *Biazz*i dengan kondisi operasi pada suhu 15°C dan tekanan 1 atm menggunakan CSTR dengan menggunakan katalis Asam Sulfat. Hasil keluaran reaktor selanjutnya dimurnikan dengan distilasi. Dari hasil analisa ekonomi diperoleh Total *Capital Invesment* sebesar Rp 1.225.748.650.476,- dengan *Break Event Point* (BEP) sebesar 44,20% dan *Internal Rate of Return* (IRR) sebesar 40,59% dapat disimpulkan bahwa Prarancangan Pabrik Nitroglycerin dengan Proses *Biazz*i dengan kapasitas 50.000 Ton/Tahun ini layak didirikan.

Kata Kunci: *Asam Nitrat, Asam Sulfat, BEP, Biazz, IRR, Nitroglycerin*

