

ABSTRAK

Pada tahun 2009 telah terjadi insiden kebakaran dan ledakan di salah satu LPG Filling Plant milik PT PERTAMINA (Persero), yang disebabkan karena kelalaian crew mobil *skid tank* tidak memasang ganjal ban dan tidak mengaktifkan rem tangan pada saat pengisian LPG ke mobil *skid tank*. Saat ini proses ganjal ban di lakukan secara manual dengan meletakkan alat ganjal ban ke bawah roda mobil skid tank hal ini yang menyebabkan *unsafe condition* pada pengisian LPG curah ke skid tank sehingga riskan akan terjepit tangan petugas pengisian Bulk LPG ke skid tank dan kepala terbentur dengan roda mobil skid tank. Mengingat proses kerja pengisian LPG dan proses pengisian BBM memiliki metode yang sama, untuk mencegah terjadinya insiden yang serupa pada saat proses pengisian BBM ke mobil tangki, maka dibuatlah peralatan pengganjal ban otomatis.

Metode perancangan yang digunakan metode "*Engineering Design*" yang terdiri dari *Clarification of task*, *Conceptual Design*, *Embodiment Design* dan *Detail Design*.

Dari perancangan ini dihasilkan peralatan pengganjal ban otomatis dengan penggerak sistem pneumatik yang dapat menahan beban maksimum sebesar 27,02kN dan memenuhi spesifikasi area *explosion proof*.