

## ABSTRAKSI

**Tomy Dwi Nugroho** NIT. 51145485.T, 2018 “*Identifikasi kerusakan pressure relief valve pada tangki muatan gas di MT. GAS KALIMANTAN*”, Program Diploma IV, Teknika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Achmad Wahyudiono. M.M. , M.Mar.E dan Pembimbing II: Poernomo Dwi Atmojo. SH. MH .

*Pressure relief valve* adalah sebuah alat instrument yang bekerja saat adanya *over pressure* pada *inlet nozzle*. Di desain untuk terbuka secara proporsional saat adanya abnormal (dalam hal ini *over pressure*) pada sebuah plant dan akan menutup saat plant kembali normal (*normal pressure*). Kerusakan *pressure relief valve* disini adalah tidak menutupnya kembali *pressure relief valve* setelah terjadi *over pressure*.

Metode yang digunakan dalam skripsi ini adalah metode *fishbone analysis* dan *fault tree analysis* sebagai metode untuk menentukan faktor permasalahan dan *event-event* yang ada pada permasalahan. Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah . Penyebab rusaknya *relief valve*, bagaimana dampak yang di timbulkan dari akibat rusaknya relief valve pada tangki cargo, bagaimana upaya penanganan yang harus dilakukan untuk mengatasi kerusakan pada relief valve.

Berdasarkan hasil penelitian ini disimpulkan bahwa penyebab kerusakan pada *pressure relief valve* adalah adanya kebocoran pada *pilot supply line* dan di sertai oleh naiknya tekanan di dalam tangki muatan karena adanya *thermal expansion* (ekspansi panas). Dampak yang terjadi dari faktor penyebab tersebut adalah hilangnya muatan yang menguap keudara serta rusaknya peralatan-peralatan pendukung pada tangki muatan, dan upaya yang dilakukan untuk mengindari sekaligus menangani kejadian tersebut adalah dengan melakukan pengecekan dan perawatan rutin. Dan apabila terjadi kejadian tersebut segera lakukan penutupan secara manual setelah tekanan menurun yaitu, dengan mendorong seat penutup menggunakan gas *nitrogen* pada *nozzle* yang berada di *body pressure relief valve*

**Kata Kunci** : Identifikasi, Kerusakan, *Pressure relief valve*