

## ABSTRAK

Hafizh Khalizh Ar Rahman (20420533)

### **ANALISIS HYDROSTATIC TEST PADA SHELL AND TUBE METHANOL HEATER H073 DI PT. INTAN PRIMA KALORINDO**

Penulisan Ilmiah, Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknologi Industri Universitas Gunadarma 2023

Kata Kunci: *Heat Exchanger, Shell and Tube, Hydrostatic Test*

(xii+ 30 + Lampiran)

FAT (*Factory Acceptance Test*) adalah prosedur untuk memastikan peralatan/produk yang dibeli sesuai spesifikasi. *Hydrostatic Test* adalah salah satu tes yang diperlukan untuk mengukur kekuatan suatu wadah yang diberikan tekanan (biasanya tekanan statis) seperti bejana bertekanan (*pressure vessel*) dalam satuan tekanan Pascal dalam satuan SI atau Psi dalam imperial. Tujuan pengujian ini yaitu untuk mengecek ada atau tidaknya kebocoran didalam sistem tersebut, sehingga sistem perpipaan atau wadah terjamin didalam menyimpan dan atau menyalurkan fluida yang akan digunakan dalam sistem tersebut. Melakukan pengujian secara langsung pada Methanol Heater H073 di PT. Intan Prima Kalorindo. Dari hasil *hydrostatic test* pada Methanol Heater H073 yang telah dilakukan menunjukan kekuatan tahan bejana ketika diberikan tekanan sesuai dengan standar spesifikasi baik dari standar ASME dan standar spesifikasi dari *user*. Pada *Hydrostatic Test* ini standar spesifikasi yang digunakan ASME Sec.VIII Div.1 Edisi 2021 dan spesifikasi *user*. Hasil yang didapat pada pengujian ini yaitu, tekanan yang diberikan pada sisi *shell* maupun sisi *tube* melebihi spesifikasi, yaitu 235 Psi pada sisi *shell* dan 120 Psi pada sisi *tube*. Untuk *acceptance criteria* dari *hydrostatic test* sendiri mengacu pada ketahanan *pressure* dan juga tidak terjadinya kebocoran pada *shell and tube*. *Hydrostatic test* dari Methanol Heater H073 mendapatkan nilai ketahanan sesuai dari spesifikasi. Sehingga dapat disimpulkan Methanol Heater H073 lulus *hydrostatic test*.

Daftar Pustaka (1950-2021)