

ABSTRAK

Sistem pemanas dengan prinsip perpindahan panas konveksi, konduksi dan radiasi adalah teknologi yang umum kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya yaitu *INDIRECT FIRED WATER BATH HEATER*. Dalam Tugas Akhir ini, penulis mencoba menganalisa suatu rancangan *firetube* dan *process coil* pada *Indirect Fired Water Bath Heater* yang didesain sesuai kapasitas 5,5 MMbtu/hr dan dengan ukuran yang dibatasi oleh ketersediaan *space* untuk penempatan alat di lapangan. Peralatan seperti ini adalah *custom design* produk, yaitu suatu peralatan yang dibuat dan didesain dengan kapasitas dan ukuran tertentu dan hanya digunakan untuk kebutuhan/proyek tertentu saja.

Dalam desain *Indirect Fired Water Bath Heater* diatur spesifikasinya oleh API 12 K “*Specification For Indirect Type Oil Field Heaters*” edisi 8 tahun 2008.

Kata Kunci : *Fire Tube, Process Coil, Shell Heater, Bath Water/Bath Fluid, Burner*