

ABSTRACT

PT. Pertamina RU IV Cilacap has some of refineries, one of them is Fuel Oil Complex II (FOC II). FOC II produces products such as fuel and non-fuel that is used by the people of Indonesia. In FOC II there is a lot of machine that used to process, one of them is heat exchanger 011-E109-C. In process there must be a damage, such as heat exchanger. We need to know the frequently damages of heat exchanger, and how to operate and maintain the heat exchanger.

Maintaine the reliability of the heat exchanger is done by checking the daily, monthly, and yearly routines. Daily inspection such as checking the pressure and temperature. Monthly inspections such as checking the seal in every flange. Annual inspections are cleaning inside and outside the heat exchanger.

The damages of heat exchanger are leaking on tube and some strain stick inside the heat exchanger and tube by fluid that flow inside the heat exchanger. The maintenance is cleaning the tube bundle by spraying water on that and brushed inside the heat exchanger until clean.

INTI SARI

PT. Pertamina (persero) RU IV Cilacap memiliki beberapa kilang, salah satunya adalah *Fuel Oil Complex II (FOC II)*. Kilang *FOC II* menghasilkan produk berupa BBM dan non BBM yang digunakan oleh masyarakat Indonesia. Di kilang *Fuel Oil Complex II* terdapat banyak alat dan mesin yang digunakan untuk proses produksi, salah satunya *heat exchanger* 011-E109-C. Dan dalam proses produksi kerusakan sebuah alat pasti terjadi, contohnya *heat exchanger*. Sehingga kita harus mengetahui kerusakan apa saja yang sering terjadi pada *heat exchanger*, bagaimana cara pengoperasiannya dan cara perawatan yang benar agar *heat exchanger* tersebut tetap dapat beroperasi dengan baik.

Menjaga kehandalan *heat exchanger* dilakukan dengan cara pemeliharaan harian, bulanan, dan tahunan. Pemeliharaan harian berupa pengecekan tekanan dan temperatur dari *heat exchanger*. Pemeliharaan bulanan berupa pengecekan *seal* di setiap sambungan. Pemeliharaan tahunan berupa pemeliharaan dan pembersihan bagian dalam *heat exchanger*.

Kerusakan yang terjadi pada *heat exchanger* yaitu kebocoran pada *tube* dan tertinggalnya kotoran pada dinding bagian dalam *heat exchanger* dan *tube* oleh fluida yang melewati *heat exchanger*. Perawatan yang dilakukan dengan membersihkan *tube bundle* dengan cara disemprot menggunakan air dan bagian dalam *heat exchanger* disikat hingga bersih.