

INTISARI

Air pendingin merupakan air yang digunakan sebagai pendingin peralatan proses dan pertukaran/ perpindahan panas dalam *heat exchanger* dengan tujuan untuk memindahkan panas suatu zat di dalam aliran ke dalam air. Kualitas air pendingin akan mempengaruhi komponen dari suatu peralatan karena pada dasarnya air yang digunakan sebagai pendingin akan berhubungan langsung dengan komponen atau struktur reaktor. Air yang digunakan sebagai pendingin harus memenuhi persyaratan yang sesuai dengan spesifikasi kualitas air pendingin.

pH dan *conductivity* merupakan parameter yang sangat penting dalam sistem air pendingin. Pengukuran pH menggunakan pH meter bergitu pula dengan *conductivity* menggunakan menggunakan ultrameter.

Air pendingin pada PT. Pulau Sambu Guntung bersifat cenderung asam dan sering mengalami penurunan pH sehingga pH berada pada range 8,5-8,8 sedangkan *conductivity* melebihi standar yang telah ditetapkan yaitu 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Penurunan pH ini dapat disebabkan karena distribusi ion hidrogen dalam jumlah besar serta pH air make up yang rendah sedangkan tingginya nilai *conductivity* dapat disebabkan tingginya garam-garam mineral terlarut dalam air, adanya distribusi ion hidrogen maupun ion hidroksida dan ion karbonat dan bikarbonat dalam air yang menambah nilai *conductivity*.

Kata kunci : Air pendingin, pH dan *conductivity*, standar air pendingin.