

## ABSTRAK

### **Analisa Perbandingan Efektivitas Energi Kompresor *Single Screw* Dan *Twin Screw***

Kompresor screw banyak digunakan untuk aplikasi pendingin industri di dunia karena fitur seperti variable *head* variabel dan karakter variable *volume*. Kompresor *screw* praktis menggantikan hampir semua aplikasi yang digunakan untuk bidang *reciprocating* kompresor di pendingin industri di dekade terakhir ini.

PT. X saat ini menggunakan kompresor *single screw* dan *twin screw*. Selama penggunaan mesin kompresor tersebut, besarnya energi yang digunakan tidak berubah seiring dengan perubahan setelan kapasitas *slide* (%). Dari segi konsumsi energi, kompresor *single screw* di plant A masih lebih baik jika dibandingkan dengan kompresor *twin screw* di plant B. 1 *Energy consumption* kompresor *single screw* lebih rendah 59,1% dari kompresor *twin screw*, *Energy cost per year* kompresor *single screw* lebih rendah 59,1% dari kompresor *twin screw*, Efisiensi *isothermal* kompresor *single screw* lebih baik 8% dari kompresor *twin screw*, Efisiensi adiabatik kompresor *twin screw* lebih baik 7% dari kompresor *single screw*, Efisiensi isentropis kompresor *single screw* lebih baik 7% dari kompresor *twin screw*.

Kata kunci: *single screw*, *twin screw*, *capacity slide*, efisiensi.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA