

ABSTRAK

Nama : RIZKY AVRIL, NATHANIEL

Program Studi : Teknik Mesin SI

Judul : Analisis Penurunan Performa Pompa Submersible Pada
Instalasi Gedung di PT. X

Gedung memerlukan berbagai sarana pendukung diantaranya adalah sarana penyediaan air bersih yang dapat dilayani oleh sebuah pompa. Sumber air yang digunakan pada gedung perbelanjaan di PT.X adalah air dari sumur. Pompa yang digunakan pada sumur adalah pompa submersible jenis Ebara 4 BHS 1425/55. Faktor penurunan performa pompa disebabkan karena turunnya level air didalam sumur, kebocoran pada fitting- fitting, lamanya/umur pemakaian pompa, dan sebagainya. Dalam data spesifikasi pompa dengan head 62 meter, maka didapat kapasitas air sebesar 0,00458 m³/s, dengan daya air sebesar 3,149 kW, dan dengan efisiensi sebesar 95%. Hasil analisis perhitungan memperoleh dengan head 62 meter didapat kapasitas air sebesar 0,00383 m³/s, dengan daya air sebesar 2,539 kW, dan efisiensi sebesar 77,384%. Dengan hasil perhitungan maka dapat kesimpulan head, daya, dan efisiensi mengalami penurunan performa jika dibandingkan dengan data spesifikasi pompa.

Kata kunci : Pompa, *Submersible*, Daya, Head, Efisiensi