

ABSTRAK

Pembangkit listrik tenaga diesel merupakan salah satu pembangkit listrik yang masih menjadi andalan khususnya dipulau - pulau kecil. Bahan bakar utama dari mesin diesel tersebut adalah high speed diesel (HSD). Masalah yang sering timbul di PLTD adalah adanya loses bahan bakar. Salah satu penyebab loses bahan bakar terdapat pada pembacaan dari flow meter. Skripsi ini membahas pengaruh suhu, densitas, dan tekanan terhadap nilai ketidakpastian dari flow meter. Tipe flow meter yang digunakan dalam pengujian ini adalah positive displacement. Dengan menyamakan laju aliran sesuai saat operasi di 10 liter per menit. Sehingga didapatkan suhu, densitas, dan tekanan pada saat operasi. Metode yang digunakan menggunakan metode pengujian perbandingan menggunakan meter standar dengan kelas ketelitian 0,2% of reading. Perhitungan ketidakpastian itu sendiri menggunakan acuan dari ISO GUM. Dengan bertambahnya variabel pada perhitungan ketidakpastian flow meter ini, pembacaan sebenarnya dari flow meter lebih akurat. Sehingga dapat meminimalisir loses bahan bakar yang disebabkan oleh pembacaan dari flow meter.

Kata kunci : Flow Meter; Ketidakpastian Pengukuran; Pengaruh Suhu, Densitas dan Tekanan; Akurasi