

Eksperimen performa pencampuran oleh vortex mixer

Sinuraya, Muhammad Ridho Ade Putra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248626&lokasi=lokal>

Abstrak

Sekarang ini kegunaan bahan bakar suplemen meningkat disebabkan oleh meningkatnya harga bahan bakar yang berasal dari fosil (minyak dan gas). Pada mesin diesel, bahan bakar tambahan tidak dapat langsung ditambahkan pada bahan bakar diesel. Vortex Mixer adalah sebuah alat untuk mengatur banyaknya suplai bahan bakar tambahan dan juga mencampurnya secara merata sebelum campuran tersebut masuk ke ruang pembakaran.

Eksperimen ini dilakukan untuk menganalisa karakteristik aliran udara setelah melewati Vortex Mixer dan menganalisa performa pencampuran. Eksperimen ini juga akan membuktikan bahwa Vortex Mixer ini mempercepat jarak yang dibutuhkan untuk mencampur bahan bakar suplemen dengan suplai udara. Untuk mencapai maksud tersebut dilakukan analisa dari profil kecepatan dan temperatur dari aliran setelah melewati Vortex Mixer. Vortex mixer diuji coba dalam wind tunnel. Semua kondisi, seperti kecepatan wind tunnel dan temperatur dari Heat Gun, diatur untuk mensimulasikan kondisi kerja dari mesin diesel enam liter dan empat tak.