

Analisis keterlambatan pengapian pada mesin diesel berbahan bakar ganda

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20409338&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada mesin diesel ada tenggang waktu antara sejak dimulainya penginjeksian solar ke dalam silinder bakar mesin, kemudian terbentuk campuran udara+embun solar sampai terjadi titik api yang mula-mula. Tenggang waktu ini disebut ignition delay atau keterlambatan pengapian. Ignition delay adalah suatu parameter yang sangat berpengaruh terhadap awal sampai akhir proses pembakaran dalam silinder bakar mesin. Oleh sebab itu sangat menentukan performa dan emisi gas buang mesin.

Pada pengujian di sini BBG yaitu propana, metan, dan hidrogen masing-masing dialirkan dalam silinder bakar mesin konvensional sebagai mesin dual fuel. Setelah bercampur dengan udara oleh sebuah mixer yang dilengkapi di dalam intake port. Kemudian ignition delay bahan bakar solar yang disemprotkan langsung ke dalam silinder mesin dengan jumlah kecil tersebut dianalisis dan dievaluasi.

Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa perubahan rasio spesifik panas dan konsentrasi mol oksigen campuran udara +BBG sangat berpengaruh terhadap ignition delay.