

## Pengaruh penggunaan bahan bakar biodiesel B30 terhadap waktu evaporasi pada mesin pembakaran dalam = The Effect of biodiesel B30 fuel usage on evaporation time inside internal combustion engine

Afif Irfin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20490004&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Pada penelitian ini, pengukuran waktu evaporasi dari biodiesel B30 FAME grade Export dan FAME grade SNI dilakukan dengan metode tetes plat panas untuk mengetahui karakteristik dan waktu evaporasi pada masing-masing variasi bahan bakar. Penelitian dilakukan dengan proses deposisi dan evaporasi bahan bakar Diesel yang dilakukan secara berulang pada sebuah pelat panas. Pelat dipanaskan dengan variasi temperatur di dalam ruang tertutup, sehingga kondisinya hampir menyerupai kondisi pada titik-titik penting dalam sebuah mesin pembakaran dalam pada umumnya.

Pengujian ini menggunakan hot temperature test rig yang masing masing variasi memiliki temperatur berbeda. Penggunaan bahan bakar jenis dengan komposisi bahan bakar diesel 70% dan komponen biokimia 30% ini sebagai riset yang mendukung permintaan pemerintah dalam Peraturan Menteri Energi dan SDM mengenai kebijakan membentuk biofuel 30% dalam mandat konsumsi energi nasional pada tahun 2025. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui waktu evaporasi dari variasi bahan bakar dan temperatur yang optimal agar proses pelepasan deposit dapat dipercepat.

.....In this study, the measurement of evaporation time from biodiesel B30 FAME with Export grade and FAME with SNI grade was carried out using the hot plate drop method to determine the characteristics and timing of evaporation in each variation of fuel. The research was done by Diesel fuel deposition and evaporation process that had been done repeatedly on a hot plate. The plate is heated with temperature variations in a closed space, simulating the condition to the condition of a common internal combustion engines crucial spot.

This test used a hot chamber test rig which variations used different temperature. The use of type fuel with a composition of 70% diesel fuel and 30% biochemical component is a research that supports the government's request in the Minister of Energy and Human Resources Regulation regarding policies to set up 30% biofuel in the mandate of national energy consumption by 2025. This study aims to determine the time evaporation from the fuel variations and optimal temperature so that the deposit release process can be accelerated.