

Pengaruh penambahan bioaditif berbasis atsiri pada konsentrasi tertentu terhadap evaporation time dan self-burning temperature pada bahan bakar biodiesel b-20 = The effect of bioadditive addition on certain amount of concentration to evaporation time and self burning temperature in b-20 biodiesel fuel

Muhamad Raihan Ariestiawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20472741&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada penelitian ini, dilakukan pengujian untuk mengetahui pembentukan deposit bahan bakar B20 yang saat ini sedang beredar di masyarakat berdasarkan instruksi Pemerintah. Dengan banyaknya sumber daya alam Indonesia yang bisa dimanfaatkan, dilakukan pengujian minyak atsiri yang dimanfaatkan sebagai zat aditif untuk mengetahui bagaimana potensinya dalam melakukan proses deformasi atau pelepasan deposit yang terjadi pada pengujian dengan tetes bahan bakar pada plat panas di hot room temperature test rig dengan kondisi temperatur yang mendekati kondisi yang sesungguhnya di dalam engine. Bioaditif yang digunakan diharapkan dapat mengubah struktur kimiawi bahan bakar guna membantu mempercepat laju pelepasan deposit pada plat panas.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat berapa konsentrasi optimal zat aditif untuk bekerja dengan baik. Terlihat dari hasil pengujian bahwa penambahan konsentrasi aditif yang paling rendah, yaitu pada konsentrasi 1 : 5.000 memberikan hasil yang paling baik dibanding dengan konsentrasi yang lebih pekat. Pada pengujian ini juga dapat dilihat adanya potensi proses pelepasan deposit pada pengujian yang menggunakan tambahan bioaditif.

.....In this research, a test to determine the formation of deposits resulted by the usage of B20 biodiesel fuel that is currently circulating in Indonesia based on Government instructions. With the abundance of Indonesia 39 s natural resources that can be utilized, an essential oil test is utilized as an additive to know how its potential in performing deformation process or deposit release that occurs in testing by using fuel drop method on hot plate in hot room temperature test rig at temperature condition which is close to the real conditions inside the engine. Bioadditives used are expected to change the chemical structure of the fuel to help accelerate the rate of release of deposits on hot plate.

This study aims to see how the optimal concentration of additives to work well. It can be seen from the test that the addition of the lowest additive concentration, ie at a concentration of 1 5,000, gives the best result compared to the concentrated concentration. In this test can also be seen the potential for the process of release of deposits on tests that use additional bioadditives.