

## Analisis perbandingan Bifuel Gasoline LPG Engine dengan variasi waktu penyalaan untuk bukaan regulator 180° dan 270° = comparative analysis of Bifuel Gasoline LPG Engine with the ignition timing variation for the regulator aperture 180° and 270°

Sulaiman Achmad, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20353438&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Penelitian pada motor otto 4 langkah ini bertujuan untuk meningkatkan performa, mengurangi konsumsi bahan bakar dan memperbaiki emisi dengan melakukan pemetaan ulang pada waktu penyalaan. Alat pencampuran yang digunakan pada penelitian ini menggunakan hasil dari penelitian sebelumnya yang bertujuan memperbaiki tingkat pencampuran. Oleh karena adanya perbedaan energi aktivasi dan nilai oktan yang sangat tinggi dari LPG (Liquified Petroleum Gas) maka pada penelitian ini diubah waktu penyalaan guna mencari pemetaan waktu penyalaan terbaik pada bukaan katup regulator 180° dan 270°. Penulis menggunakan CDI (Capasitor Discharge Ignition) yang dapat diprogram agar pengubahan pemetaan ini mudah dilakukan. Hasil dari penelitian ini membuktikan perlu adanya perubahan dari waktu penyalaan untuk meningkatkan hal-hal tersebut yang bergantung pada jumlah LPG yang masuk kedalam ruang bakar. ....The purposes of this research are to improve the performance of a four stroke motorcycle, reduce the emission level and also minimize the fuel consumption by using a mixing device which has a twelve crossing holes, bluff body, and a cyclone designed to modify the ignition time. The device is applied to mix air and LPG (Liquified Petroleum Gas) before entering the carburator. A similar research has been done in the past however, since there is an activation energy difference between fuel and LPG therefore, in this research the ignition timing is modified until it reaches the maximum performance. In addition, various tests were performed and also adding a CDI ( Capacitor Discharge Ignition) device to remapp the best ignition timing. The results from this research verifies that by modifying the ignition timing, the performance of a motorcycle becomes better.