

Pengaruh magnetisasi bensin terhadap kinerja mesin dan emisi gas buang yang dihasilkan

Hutagalung, Ramses L., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241364&lokasi=lokal>

Abstrak

Kesempurnaan pembakaran dan kadar emisi gas buang dewasa ini Semakin menjadi perhatian dan menarik sebagian orang untuk mengadakan penelitian terhadapnya. Pembakaran yang makin sempurna dan rendahnya kadar emisi gas buang dihasilkan oleh suatu mesin akan menandakan kinerja sebenarnya dari mesin tersebut. Magnetisasi bahan bakar, terutama bensin termasuk Salah satu masalah yang hangat untuk dibicarakan. Fenomena ini sendiri sebenarnya bukanlah hal yang baru, namun sampai sekarang tetap mengundang pertentangan disebaglan pihak, terutama di kalangan akademisi dan para produsen. Inti dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan perubahan kinerja mesin yang diakibatkan pemasangan magnet pada saluran bensinnya. Tingkat kesempurnaan pembakaran yang terindikasi dari tiga hal utama, yaitu penurunan laju aliran bensin, efisiensi thermal yang dihasilkan dan rendahnya kadar emisi gas buang merupakan sasaran utama dari analisis perbandingan terhadap kondisi awal mesin yang bensinnya tidak dimagnetisasi dahulu. Penelitian dilakukan terhadap dua alat magnetisasi yang dikeluarkan oleh produsen berbeda. Kuat medan magnet yang dihasilkan masing-masing magnet juga berbeda. Pengujian dilakukan dalam beberapa variasi, terutama pada posisi penempatan magnet dan variasi putaran. Melalui pengujian dan perhitungan yang telah dilakukan terhaclap tiga indikator utama menunjukkan adanya perubahan. Perubahan rata-rata laju aliran bensin dan efisiensi thermal terbesar dihasilkan akibat pemakaian magnet Super Fuel Max. Pada putaran motor antara 1300 - 2500 rpm dan posisi penempatan magnet dekat dengan karburator, laju aliran bensin rata-rata yang dihasilkan pemakaian Super Fuel II/lax turun sebesar 13,66 % dan efisiensi thermal rata-rata naik sebesar 4,54 %. Pengamatan terhadap indikator terakhir, yaitu kandungan emisi gas buang yang dihasilkan rnenunjukkan rata-rata peningkatan kandungan CO₂ (0,91%) dan penurunan HC (12.5%) yang cukup baik. Tetapi untuk kandungan lain seperti CO, O₂ dan NO_x kurang menunjukkan persentase perubahan yang berarti.