

# Analisis penggunaan gas hidrogen hasil elektrolisis air pada motor bakar 4 langkah yang diinjeksikan setelah karburator dengan variasi lubang mixer = Analysis of hydrogen utilization from electrolysis process in 4 stroke combustion engine which is injected after carburetor with holes of mixer variation

Restu Indra Waskito, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20310011&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Elektrolisis adalah suatu proses penguraian senyawa air menjadi gas hidrogen dan gas oksigen. Gas hidrogen hasil elektrolisis air diharapkan mampu memberikan dampak yang positif terhadap kinerja motor bakar 4 langkah. Gas hidrogen hasil elektrolisis air tersebut dapat digunakan untuk bahan bakar tambahan sehingga penggunaan bahan bakar fosil diharapkan dapat dikurangi. Penggunaan gas hidrogen juga diharapkan mampu memperbaiki kualitas pembakaran di dalam ruang bakar yang dampaknya meningkatkan efisiensi bahan bakar dan emisi gas buang yang dihasilkan menjadi lebih baik. Parameter gas buang yang diuji pada reaksi pembakaran dapat dilihat dari kadar karbon monoksida (CO), karbon dioksida (CO<sub>2</sub>), hidrokarbon (HC), dan oksigen (O<sub>2</sub>).

<hr>

Electrolysis is a process that can break chemical bonding of water into hydrogen and oxygen. Hydrogen, the result of electrolysis process, is expected giving positive impact in 4 stroke combustion engine performance. Hydrogen from electrolysis process can be used as additive fuel so it can reduce fossil fuel utilization. Hydrogen utilization is also expected improving combustion quality in combustion chamber that effect to increase fuel efficiency and exhaust emission is better. Exhaust emission parameters were tested in combustion reaction are carbon monoxide (CO), carbon dioxide (CO<sub>2</sub>), hydrocarbon (HC), and oxygen (O<sub>2</sub>).