

didapatkan hasil kepekatan asap tertinggi pada putaran mesin 1500 rpm dengan nilai kepekatan asap 59,96 %.

2. Menggunakan bahan bakar Solar ditambahkan Minyak Sereh Wangi 5 ml dan Etanol 25 ml dilakukan proses pengujian pada putaran mesin 1000 rpm sampai dengan 2000 rpm masing-masing variabel proses pengujian pada tiap mesin dilakukan proses uji sebanyak tiga kali lalu dari seluruh pengujian tersebut untuk mendapatkan hasil paling akurat. Didapatkan hasil rata-rata kepekatan asap masih dibawah ambang batas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup nomor 05 tahun 2006 dengan nilai kepekatan asap tertinggi pada putaran mesin 1500 rpm dengan nilai kepekatan asap 51,50 %.
3. Menggunakan bahan bakar Solar ditambahkan Minyak Sereh Wangi 10 ml dan Etanol 25 ml dilakukan proses pengujian pada putaran mesin 1000 rpm sampai dengan 2000 rpm masing-masing variabel proses pengujian pada tiap mesin dilakukan proses uji sebanyak tiga kali lalu dari seluruh pengujian tersebut untuk mendapatkan hasil paling akurat. Didapatkan hasil rata-rata kepekatan asap masih dibawah ambang batas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup nomor 05 tahun 2006 dengan nilai kepekatan asap tertinggi pada putaran mesin 2000 rpm dengan nilai kepekatan asap 79,55 %.
4. Menggunakan bahan bakar Solar ditambahkan Minyak Sereh Wangi 15 ml dan Etanol 35 ml dilakukan proses pengujian pada putaran mesin 1000 rpm sampai dengan 2000 rpm masing-masing variabel proses pengujian pada tiap mesin dilakukan proses uji sebanyak tiga kali lalu dari seluruh pengujian tersebut untuk mendapatkan hasil paling akurat. Didapatkan hasil rata-rata kepekatan asap masih dibawah ambang batas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup nomor 05 tahun 2006 dengan nilai kepekatan asap tertinggi pada putaran mesin 2000 rpm dengan nilai kepekatan asap 26,55 %.
5. Dari keempat hasil pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan Minyak Sereh Wangi dan Etanol pada pencampuran solar dapat menurunkan emisi gas buang pada kendaraan Mitshubishi FE 74 Tahun 2008 dengan menurunkan kadar kepekatan asap sebesar 25 %.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hartanto, Singgih. 2019. "Pemanfaatan Bioaditif Serai Wangi-Etanol Pada Kendaraan Roda Dua Berbahan Bakar Pertalite." *Jurnal Teknik Mesin ITI* 3(2): 35.
- Lawang, Andi Tenri et al. 2019. "SEBAGAI BIOADITIF BAHAN BAKAR SOLAR DALAM MENURUNKAN EMISI GAS BUANG PADA MESIN DIESEL Evaluation Clove Leaf Oil and Citronella Oil Compounds as A Bioaditive Solar Fuel to Reduce Emissions in Diesel Engine Combustion." 20(2): 95–102.
- Ma'mun et al. 2011. "Minyak Atsiri Sebagai Bio Aditif Untuk Penghematan Bahan Bakar Minyak (Bbm)." *Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat*: 141–50.
- PT. PERTAMINA (persero). 2017. "Spesifikasi Solar / Biosolar." (1): 17. <https://www.pertamina.com/industrialfuel/media/6796/biosolar.pdf>.
- Untung Surya Dharma, Eko Nugroho, M. Fatkurahman. 2018. "Analisa Kinerja Mesin Diesel Berbahan Bakar." *Jurnal Teknik Mesin Univ. Muhammadiyah Metro* 7(1).