



## Laporan Hasil Penelitian

### “Aplikasi Minyak Serai Wangi Sebagai Bioaditif Bahan Bakar Peralite”

---

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### V.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kondisi terbaik yang dihasilkan yaitu bahan bakar pertalite yang ditambahkan minyak serai wangi sebagai bioaditif dengan rasio 10:1000 selama 5 menit, yang menghasilkan densitas sebesar  $732,51 \text{ kg/m}^3$ , viskositas sebesar  $0,53758 \text{ mm}^2/\text{s}$ , nilai kalor sebesar  $45.079,88 \text{ J/g}$ , dan angka oktan sebesar 93,6. Kualitas bahan bakar tersebut telah sesuai dengan standar (DirjenMigas, 2017) dimana bahan bakar pertalite yang sesuai karakteristik memiliki densitas sebesar  $715\text{-}770 \text{ kg/m}^3$ , viskositas sebesar  $0,500\text{--}0,550 \text{ mm}^2/\text{s}$ , nilai kalor sebesar  $41.156 \text{ J/g}$ , dan angka oktan sebesar 90,0.
2. Minyak serai wangi yang ditambahkan ke dalam bahan bakar pertalite dengan rasio 10:1000 ml selama 5 menit dapat meningkatkan kualitas bahan bakar yang ditunjukkan dengan kenaikan nilai kalor dan angka oktan. Walaupun menaikkan densitas dan viskositas, akan tetapi masih masuk dalam standar karakteristik bahan bakar pertalite. Persentase kenaikan nilai kalor sebesar 7,35% dan angka oktan sebesar 2,97%.

#### V.2 Saran

Menggunakan kecepatan pengadukan yang bervariasi untuk pencampuran bahan bakar pertalite dengan minyak serai wangi agar diperoleh bahan bakar pertalite yang lebih baik dan optimal.