

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data yang didapatkan dari penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan pengujian *dynotest* menggunakan *dynamometer chasis* dan *Scanner Code Reader ELM 327*, bahan bakar yang menghasilkan tenaga (*power*) paling besar adalah bahan bakar Peralite 90. Data hasil pengujian yang sama menunjukkan bahwa mesin K3-VE menghasilkan torsi terbesar saat mesin menggunakan bahan bakar Pertamina 92. Penggunaan bahan bakar Pertamina Turbo 98 menunjukkan mesin bisa meraih torsi maksimal pada RPM yang lebih rendah (akselarasasi lebih baik).
2. Dari analisis hasil *dynotest* menunjukkan nilai perbandingan AFR yang mendekati perbandingan ideal (stoikiometri) adalah saat mesin menggunakan bahan bakar Pertamina Turbo, hal ini menunjukkan bahwa nilai oktan tinggi menghasilkan pembakaran yang lebih sempurna. Pembakaran yang sempurna akan mengurangi detonasi yang terjadi pada mesin dan emisi yang dihasilkan akan lebih ramah lingkungan. Nilai oktan tinggi pada Pertamina Turbo tidak terlihat peningkatan *power* dan torsi mesin, hal ini menunjukkan bahwa kandungan energi (zat aditif) pada Pertamina Turbo lebih sedikit dibandingkan Peralite dan Pertamina 90.

3. Dengan membandingkan hasil pengujian *dynotest* menggunakan *dynamometer chassis* dan *Scanner Code Reader ELM 327* menunjukkan hasil yang sama. Hal ini membuktikan bahwa data yang dihasilkan oleh *Scanner Code Reader ELM327* adalah valid dan dapat digunakan sebagai alat untuk pengujian *dyno test*.
4. Penggunaan *Scanner Code Reader ELM 327* bermanfaat dan memberikan kemudahan para pemilik kendaraan mobil untuk mendapatkan data (sensor-sensor) dan kondisi (*dyno test*) kendaraan tanpa harus pergi ke bengkel.

5.2 Saran

1. Pengujian *dynotest* dengan *Scanner Code Reader ELM327* sebaiknya dilakukan dengan asisten, karena tes dilakukan dengan cara *running test* sehingga tes tersebut mengakibatkan kendaraan melaju dengan kecepatan tinggi (<100KPH).
2. Sebelum melakukan *dynotest* dengan *Scanner Code Reader ELM327* sebaiknya mempertimbangkan berbagai aspek diantaranya kondisi jalan, lalu lintas, cuaca, dan kecepatan angin untuk mendapatkan data yang lebih akurat.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kandungan bahan bakar dan zat aditif yang terkandung didalam bahan bakar, terutama bahan bakar yang masih kategori baru seperti *Pertamax Turbo*, sehingga dapat

mengetahui kandungan energi yang terkandung didalamnya sehingga tidak hanya menggunakan tolok ukur dari nilai oktan saja.