

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis grafik yang diberikan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan bahan bakar pertamax dengan nilai oktan 92 menghasilkan torsi dan daya yang lebih tinggi dibandingkan dengan bahan bakar pertalite dengan nilai oktan 90. Pada grafik torsi, terlihat bahwa bahan bakar pertamax memberikan torsi yang lebih tinggi pada rentang putaran mesin 2000 hingga 2500 RPM, namun menurun pada putaran mesin di atas 3000 hingga 9500 RPM. Sementara itu, bahan bakar pertalite menunjukkan peningkatan torsi dari 2000 hingga 3000 RPM, namun mengalami penurunan pada putaran mesin di atas 3000 hingga 9500 RPM.

Dalam hal nilai rata-rata torsi, bahan bakar pertamax dengan nilai oktan 92 memiliki nilai rata-rata torsi sebesar 8,4, sedangkan bahan bakar pertalite dengan nilai oktan 90 memiliki nilai rata-rata torsi sebesar 8,1. Nilai torsi tertinggi tercapai pada bahan bakar pertamax pada putaran mesin 2500 RPM sebesar 14,46, sedangkan nilai torsi terendah terjadi pada putaran mesin 9500 RPM dengan nilai torsi 2,47.

Pada grafik daya, bahan bakar pertamax dengan nilai oktan 92 juga menghasilkan daya yang lebih tinggi dibandingkan dengan bahan bakar pertalite. Pada rentang putaran mesin 2000 hingga 8000 RPM, bahan bakar pertamax memberikan peningkatan daya, namun mengalami penurunan pada putaran mesin di atas 8000 hingga 9500 RPM. Bahan bakar pertalite juga menunjukkan pola serupa dengan peningkatan daya dari 2000 hingga 7500 RPM, namun mengalami penurunan pada putaran mesin di atas 7500 hingga 9500 RPM.

Dalam hal nilai rata-rata daya, bahan bakar pertamax dengan nilai oktan 92 memiliki nilai rata-rata daya sebesar 5,7, sedangkan bahan bakar pertalite dengan nilai oktan 90 memiliki nilai rata-rata daya sebesar 5,6. Nilai daya tertinggi tercapai pada bahan bakar pertamax pada putaran mesin 5500 RPM sebesar 6,8, sedangkan nilai daya terendah terjadi pada putaran mesin 2000 RPM dan 9500 RPM pada bahan bakar pertamax dengan nilai daya yang sama, yaitu 3,3.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa bahan bakar pertamax dengan nilai oktan 92 memberikan torsi dan daya yang lebih tinggi dibandingkan dengan bahan bakar pertalite. Hal ini disebabkan oleh pembakaran yang lebih efisien pada bahan bakar dengan oktan yang lebih tinggi.

Saran

Berdasarkan analisis grafik yang telah disajikan, memang terlihat bahwa penggunaan bahan bakar pertamax dengan nilai oktan 92 memiliki keunggulan dalam hal torsi dan daya

mesin jika dibandingkan dengan pertalite yang memiliki nilai oktan 90. Pertamax menunjukkan nilai rata-rata torsi dan daya yang lebih tinggi, serta memiliki puncak torsi dan daya yang lebih tinggi pada putaran mesin tertentu.

Dengan demikian, jika menginginkan performa mesin yang lebih baik dan mengoptimalkan torsi serta daya kendaraan, penggunaan bahan bakar pertamax dapat menjadi pilihan yang lebih baik daripada pertalite. selain faktor torsi dan daya, ada juga faktor efisiensi konsumsi bahan bakar yang perlu dipertimbangkan. Pertalite dengan nilai oktan 90 mungkin dapat memberikan efisiensi yang lebih baik dalam hal konsumsi bahan bakar, terutama pada putaran mesin yang lebih rendah. Untuk itu disarankan untuk mempertimbangkan kebutuhan dan preferensi pribadi, serta rekomendasi pabrikan kendaraan, dalam memilih bahan bakar yang tepat. Selalu perhatikan petunjuk penggunaan dan rekomendasi dari produsen kendaraan untuk memastikan pemilihan bahan bakar yang sesuai dengan spesifikasi dan persyaratan mesin kendaraan Anda.