

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Perkembangan sektor yang berkembang pesat, kendaraan bermotor di lingkungan perusahaan menyebabkan peningkatan konsumsi minyak bumi, namun sejak tahun 1990an produksi minyak bumi di Indonesia mengalami minimnya penelitian dan investasi pada sektor ini [1]. Pemerintah menetapkan target produksi minyak pada awal tahun tidak akan terpenuhi banyaknya ladang minyak yang sudah tua menyebabkan kurangnya produksi minyak [2].

Saat ini Indonesia, seperti pada dekade yang lalu, mempunyai kapasitas penyulingan minyak yang terbatas; Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan produksi minyak masih sedikit dan saat ini diperlukan impor untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri [3]. Adapun beberapa perusahaan minyak yang berada di Indonesia, diantaranya adalah Pertamina yang berdiri pada tahun 1957 dan merupakan perusahaan milik negara, kemudian beberapa perusahaan asing diantaranya Shell yang masuk pada tahun 2006, akr di tahun 2010, dan vivo pada tahun 2017.

Pertamina mempunyai beberapa produk, salah satunya adalah Peralit dengan spesifikasi ron 90 dengan kandungan sulfur maksimal 500 ppm [4], dan Pertamina dengan spesifikasi ron 92 dan kandungan sulfur 500 ppm [5], sedangkan Shell mempunyai Shell Super dengan spesifikasi ron 92 dan Shell V-Power dengan ron 98 yang membedakan dengan produk Pertamina adalah adanya teknologi Dynaflex yang bertujuan membantu mesin motor atau mobil menjadi lebih bersih dan terlindungi [6], kemudian AKR mempunyai produk AKR Solusi untuk mesin diesel dan BP AKR92 yang mempunyai spesifikasi ron 92 dan memiliki keunggulan teknologi active yang berfungsi melindungi sekaligus mencegah kotoran melekat pada permukaan logam [7].

Jumlah kendaraan motor yang terus meningkat setiap tahun, tidak dapat dihindari peningkatan jumlah permintaan bahan bakar minyak terus bertambah. Hal ini menyebabkan bersaingnya beberapa perusahaan tersebut sehingga harga dari beberapa produk dengan spesifikasi yang sama terjadi selisih, apalagi belum lama ini Pertamina telah melakukan kenaikan

harga bahan bakar minyak yang menyebabkan masyarakat mencari alternatif lain yang lebih hemat. Salah satunya dengan berpindah pada perusahaan lain yang menjual bahan bakar minyak lebih murah.

Akbar, Faisal Kurnia [1] dalam penelitiannya menjelaskan bahwa adanya perbedaan kualitas dari bahan bakar minyak, yaitu pertamax turbo dan shell V power. Setelah dilakukan pengujian performa mesin, dengan bahan bakar Pertamina turbo hasil tenaga tertinggi dicapai saat putaran 8000 rpm berkapasitas 11,6 kW. Sedangkan tenaga yang dihasilkan Pertamina, Shell Super dan Shell V-Power memiliki nilai 11,1 kW, 11,2 kW, dan 11,4 kW. Tingkat torsi tinggi bisa dicapai diputaran 6000 rpm dengan pemakaian bahan bakar Pertamina nilai torsi 11,6 Nm. Lampu produksi Pertamina, Shell Super, dan Shell V Power setiap bahan bakar memiliki ranting 11,1 Nm, 11,4 Nm, dan 11,5 Nm. Shell V-Power beroktan 95 stabil dan cocok digunakan pada Honda N-Max 155cc rasio kompresi 10,5:1. Sebaiknya pemakaian Shell V Power dengan nilai oktan 95 karena tenaga mesin dan torsi di dapatkan hasil yang lebih stabil daripada Pertamina Turbo, Shell Super, dan Shell VPower. Meski tenaga dan torsi yang dihasilkan Pertamina Turbo lebih tinggi, namun rating tenaga dan torsi pada cangkang v-power berbanding sama atau berbanding tinggi dibandingkan Pertamina Turbo. Artinya, nilai oktan yang lebih tinggi tidak dapat menjamin tenaga dan api lebih besar, tetapi seimbang untuk angka oktan dan rasio kompresi kendaraan memberikan tenaga dan api pada kendaraan.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka penting untuk adanya penelitian lebih lanjut tentang pengujian performakendaraan menggunakan bahan bakar pertamax, Shell Super, AKR 92, dan revvo 92 untuk menganalisa perbedaan dari masing masing produk tersebut meskipun dengan nilai RON yang sama.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penggunaan bahan bakar pertalite, shell super, dan BP AKR terhadap performa motor supra 125 karburator.

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan bahan bakar pertalite, shell super dan BP AKR terhadap performa motor supra 125 karburator.

1.4 Batasan Masalah

Motor yang digunakan dalam penelitian ini adalah supra x 125 karburator

1.5 Manfaat Penelitian

- a) Mengetahui kualitas dari masing masing produk bahan bakar minyak
- b) Untuk mendapatkan bahan bakar minyak dengan kualitas baik dan sesuai
- c) Apa manfaat yang di dapat bagi peneliti ,institusi ,dan orang banyak

