

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Seiring dengan berjalannya perkembangan zaman kendaraan bermotor semakin diminati oleh masyarakat karena bisa mempermudah aktivitas serta ke berlangsung kehidupan masyarakat, terutama sepeda motor yang dimana sepeda motor adalah salah satu kendaraan bermotor paling diminati dan digunakan masyarakat di Indonesia karna ukurannya yang lebih kecil dibandingkan kendaraan motor lainnya, dengan ukurannya yang lebih kecil dan lebih hemat bahan bakar serta tempat menyimpan. Menurut data terakhir yang diambil dari badan statistik jumlah kendaraan motor yang beredar di Indonesia sebanyak 152,51 juta unit hingga 31 desember 2022, dan sebanyak 129,99 juta unit atau 83,27% adalah sepeda motor, karna banyaknya masyarakat yang menggunakan sepeda motor adalah pemicu banyaknya produsen sepeda motor untuk memproduksi sepeda motor yang sesuai dengan keinginan dan selera masyarakat Indonesia, karena tingginya pengguna sepeda motor juga ikut membuat produsen suku cadang dari sepeda motor untuk melakukan perubahan inovasi serta terobosan berupa komponen-komponen yang dibutuhkan oleh kendaraan bermotor baik jika ada kerusakan ataupun untuk memenuhi keinginan konsumen pada kualitas performa mesin yang dimiliki. Pemantauan performa mesin dapat dilihat dari daya, torsi, dan penggunaan bahan bakar.

Sistem pengapian yang ada di motor memiliki fungsi sebagai pengatur proses pembakaran salah satu syarat motor memiliki pengapian yang baik adalah harus memiliki percikan api yang baik. Busi adalah merupakan komponen yang memegang peranan penting untuk mencipkan percikan api di dalam ruang bakar, ada beberapa jenis busi yang digunakan di sepeda motor ada busi standart yakni busi bawaan motor atau pabrik, dan busi iridium dimana busi ini adalah busi yang paling di kenal oleh masyarakat

pengguna motor, pemilihan busi dilakukan sesuai dengan kebutuhan pengguna motor itu sendiri, untuk dapat memaksimalkan peningkatan performa perlu juga dilakukan peningkatan atau pergantian ECU yang awalnya menggunakan ECU standar di ubah menggunakan ECU aftermarket yang dapat diprogram sesuai dengan keinginan pengguna motor,

hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah adanya peningkatan yang terjadi pada performa motor karena adanya perubahan atau pemasangan part *aftermath* dan juga sebagai tolak ukur para pengguna motor yang gemar melakukan pergantian guna untuk meningkatkan performa motor karena jika tidak ada peningkatan yang signifikan dirasa percuma mengingat harga dari ECU *aftermath* ini relatif mahal yakni berkisar mulai dari harga 1.000.000 – 1.500.000 dan harga busi platinum dan iridium yang berkisar 50.000 -130.000 rupiah

1.2 Perumusan masalah

Dari uraian singkat dari latar belakang, maka diperoleh perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana efek dari penggunaan variasi busi standar, platinum, iridium dan variasi ECU standar dan aftermarket terhadap performa mesin motor
2. Bagaimana efek dari penggunaan variasi busi standar, platinum, iridium dan variasi ECU standar dan *aftermath* terhadap, temperature pada mesin motor

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang di dapat:

1. Mengidentifikasi efek penggunaan busi standar, platinum, iridium dan ECU standar dan aftermarket terhadap performa motor
2. Mengidentifikasi efek penggunaan busi standar, platinum, iridium dan ECU standar, dan aftermarket terhadap temperatur mesin motor

1.4 Manfaat penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

- a. Memberikan informasi terkait efek apa saja yang dihasilkan dari penggunaan busi standar, platinum, iridium, terhadap performa mesin motor
- b. Memberikan informasi terkait temperature akibat penggunaan busi standar, platinum, iridium terhadap performa mesin

