ABSTACK

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang otomotif telah berkembang pesat, usaha yang dapat dilakukan meningkatkan kinerja motor adalah menyempurnakan system pengapian. Salah satu komponen yang memiliki peranan penting dalam system pengapian adalah busi. Pengujian dilakukan untuk mengetahui karateristik celah busi, untuk mengetahui pengaruh 5 variasi busi celah electrode busi, untuk mengetahui perbandingan penggunaan bahan bakar, dan untuk mengetahui penggunaan busi yang tepat untuk Honda Beat PGM-FI.

Penelitian ini menggunakan Honda Beat PGM-FI karena pengguna motor ini semakin banyak sehingga penelitian ini bias menunjukan variasi celah busi NGK STD CPR6EA-9 yang tepat untuk motor ini. Alat yang digunakan untuk penelitian ini antara lain: Honda Beat PGM-FI, busi NGK STD, bahan bakar pertalite dan pertamax , *Feler Gauge, gelas ukur, alat uji pengapian, scantool, stopwatch,* dan kamera cannon. Pengujiannya sendiri dimulai dari Pengujian celah busi ,pengujian putaran mesin, kemudian pengujian komsumsi bahan bakar.

Dari semua hasil pengujian celah busi terhadap komsumsi bahan bakar dapat dilihat bahwa semua hasil bahan bakar pertalite dan pertamax memiliki putaran mesin berbeda untuk menghasilkan nilai perbandingan bahan bakar . Setelah putaran mesin yang dibutuhkan telah melewati batas maksimal maka secara perlahan nilai akan menurun. Hal tersebut dikarenakan oleh waktu pembakaran yang kurang tepat pada putaran mesin yang tinggi serta *Overlap* katup.

Kata Kunci : otomotif, putaran mesin , bahan bakar, busi