

Pengaruh jarak kontak-kontak platina terhadap busur api listrik pada rangkaian sistem pengapian mobil

Muhammad Imaduddin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242024&lokasi=lokal>

Abstrak

Rangkaian listrik sistem pengapian mobil bertujuan menghasilkan bunga api (spark) pada celah busi dengan cara membangkitkan tegangan tinggi pada sisi sekunder koil. Tegangan tinggi ini berasal dari induksi arus bolak balik pada sisi primer koil. Suplai arus bolak-balik ini berasal dari rangkaian dengan sumber tegangan arus searah (aki) yang dikonversi menjadi tegangan arus bolak balik. Konversi ini dapat dilakukan melalui interupsi arus searah pada rangkaian primer koil. Tnterupsi ini dilakukan dengan membuka dan menutup switch yang titik titik kontaknya dikenal dengan istilah platina, yang merupakan material kontak-kontak itu.

Pada tegangan arus searah beberapa volt dan jarak celah yang hanya berorde puluhan milimeter, proses on-off pada kontak platina ini menimbulkan bunga api atau busur listrik yang sebenarnya tidak dikehendaki, karena merupakan rugi-rugi dan menggerus platina. Dalam skripsi ini diselidiki jarak celah kontak-kontak platina yang menghasilkan hasil optimum untuk keperluan sistem pengapian mobil. Hal-hal yang dipertimbangkan untuk mendapatkan hasil optimum yang diinginkan, mellputi besar tegangan dan kekontinuannya yang diinduksikan pada koil. penggunaan daya masukan rangkaian, dan umur kontak-kontak platina.