

ANALISIS LAJU PERPINDAHAN PANAS SEBUAH RADIATOR PADA
MOTOR VARIO CBS DENGAN KAPASITAS MESIN 108 CC TAHUN 2011

Angga.Zikriansyah

0910311005

ABSTRAK

Alat penukar kalor merupakan merupakan suatu peralatan dimana terjadi perpindahan panas dari suatu fluida yang temperaturnya tinggi ke fluida yang temperaturnya lebih rendah. Kemampuan suatu alat penukar kalor dengan menggunakan fluida cair sangat tergantung pada kemampuan fluida cair dalam menyerap panas dan melepaskan ke udara melalui radiator. jumlah kalor yang dipindahkan meningkat segala dengan peningkatan perbedaan temperatur masuk dengan keluar radiator. pengujian dilakukan menggunakan alat yang berguna sebagai pendinginan pada kendaraan sepeda motor vario CBS dengan kapasitas mesin 108 CC tahun 2011. Penukar yang digunakan adalah radiator sumber panas berasal dari motor, sedangkan aliran fluida cair dan udara diperoleh dengan menggunakan pompa air dan kipas angin (*Fan*).penelitian radiator dilakukan untuk mengetahui efektivitas radiator beda suhu rata-rata radiator dan besar nilai perpindahan panas menyeluruh yang terjadi pada radiator. Dari hasil pengujian nilai efektivitas radiator diperoleh pada putaran 1000 Rpm $\epsilon = 36.37 \%$, pada putaran 1300 Rpm $\epsilon = 26.76 \%$, pada putaran 1500 Rpm $\epsilon = 17.57 \%$, pada putaran 1700 Rpm $\epsilon = 26.8 \%$.

Kata kunci : radiator, efektivitas.

ANALYSIS OF HEAT TRANSFER RATE ON MOTOR RADIATOR CBS
VARIO
108 CC ENGINE WITH CAPACITY OF 2011

Angga.Zikriansyah

0910311005

ABSTRACT

A heat exchanger is a device in which the heat transfer fluid from a high temperature to a lower temperature fluid . The ability of a heat exchanger using liquid fluid is highly dependent on the fluid kemampuan liquid to absorb heat and release into the air through the radiator . the amount of heat transferred increases with increased temperature difference every entry with out radiator . testing was conducted using a tool that is useful as cooling on CBS vario motorcycles with engine capacity of 108 CC in 2011 . Exchanger used is radiator heat source coming from the motor , while the fluid flow of liquid and air is obtained by using a water pump and fan (Fan) . Study was conducted to determine the effectiveness of the radiator radiator temperature difference on average and large radiators overall value of heat transfer that occurs the radiator . From the test results obtained on the value of the effectiveness of the radiator round 1000 rpm $\epsilon = 36.37\%$, at 1300 rpm rotation $\epsilon = 26.76\%$, at 1500 rpm rotation $\epsilon = 17.57\%$, at 1700 rpm rotation $\epsilon = 26.8\%$.

Keywords : radiator , effectiveness .