

**ANALISA PENGARUH VISKOSITAS PELUMAS TERHADAP JARAK
TEMPUH KENDARAAN DENGAN METODE BOLA JATUH BEBAS
BBERBASIS MIKROKONTROLER**

Muhammad Rahmansyah
Studi Mesin Otomotif
Program Jurusan Teknik
Program Studi Mesin Otomotif
Jurusan Teknik

ABSTRAK

Perkembangan zaman yang semakin pesat menuntut adanya kemajuan di dalam segala bidang terutama di bidang teknologi. Kemajuan di dalam bidang teknologi ini memudahkan seseorang dalam melakukan satu kegiatan, salah satunya dibidang yang mengalami kemajuan. Pelumas / oli yaitu adalah zat kimia yang umumnya berjenis cairan yang diberikan diantara dua zat benda atau lebih yang bersinggungan tujuannya untuk mengurangi gesekan yang berlebihan dan sebagai pendingin. Akan tetapi pelumas yang digunakan semakin lama kekentalannya atau viskositasnya mengalami penurunan. Berdasarkan permasalahan yang terjadi munculah ide untuk melakukan percobaan untuk mengetahui seberapa besar penurunan yang terjadi setelah pelumas digunakan dengan jarak tempuh yang telah ditentukan. Dari hasil pengujian ke empat pelumas mengalami penurunan yang berbeda-beda, dan untuk pelumas yang mendapat nilai tertinggi pada suhu 32°C didapat pada pelumas B dngan nilai viskositasnya 0.74 Pa.s dan nilai terendah pada pelumas B dengan nilai viskositasnya 0.51 Pa.s. Sedangkan pada suhu 70°C nilai tertinggi pada pelumas C dengan nilai 0.70 Pa.s dan nilai terendah diketahui pada pelumas D dengan nilai viskositasnya adalah 0.45 Pa.s.

Key words: Viskositas, Arduino UNO, Pelumas / Oli

***ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF LUBRIC VISCOSITY ON VEHICLE
DISTANCE USING FALL-FREE BALL METHOD USING
MICROCONTROLLER BASED***

Muhammad Rahmansyah
Automotive Engine Study
Program Engineering Department
Program Studi Mesin Otomotif
Jurusan Teknik

ABSTRACT

The rapid development of the times demands progress in all fields, especially in the field of technology. Progress in this technology makes it easy for someone to do one activity, one of which is in the automotive field. Lubricants / oils are chemicals that are generally of the type of liquid given between two or more substances which intersect in order to reduce excessive friction and as a coolant. However, the lubricant used is the longer the viscosity or viscosity has decreased. Based on the problems that occur the idea arises to conduct an experiment to find out how much the decrease occurred after the lubricant is used with a specified distance. From the test results, the four lubricants decreased differently, and for the lubricant that got the highest value at 32 °C it was obtained at lubricant B with a viscosity value of 0.74 Pa.s and the lowest value of lubricant B with a viscosity value of 0.51 Pa.s. Whereas at the temperature of 70 °C the highest value on lubricant C with a value of 0.70 Pa.s and the lowest value known on the lubricant D with a viscosity value of 0.45 Pa.s

Key words: *Viscosity, Arduino UNO, lubricant / oil*