

Alat ukur gaya sentripetal pada plat setimbang yang berputar

Kristian Adi Putra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20291464&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dibuat alat pengukuran gaya sentripetal pada plat setimbang yang berputar dengan menggunakan mikrokontroler dan perangkat lainnya berupa sensor gaya, sensor kecepatan putar. Sistem ini dihubungkan dengan komputer menggunakan standar komunikasi serial. Mikrokontroler diprogram menggunakan piranti lunak Baskom AVR, sedangkan komputer digunakan untuk menampilkan hasil pengukuran diprogram dengan menggunakan Labview 8.5. Metode pengambilan data adalah nilai gaya pada sensor kemudian dibandingkan dengan nilai gaya sentripetal yang diperoleh dari perhitungan. Hasil yang diperoleh adalah gaya pada sensor mendekati nilainya dengan gaya sentripetal yang diperoleh secara perhitungan dengan toleransi nilai error.

.....Has been developed measurement system centripetal force on a rotating balance plate by using microcrontroller and other devices such as force sensors and rotary sensor. The system is connected to computer using serial communication standart. Microcontroller is programmed using the baskom AVR software, while the computer is used to display the measurement results, it's programmed using Labview 8.5. The method of data retrival is the force on the sensor value is then compared with the values obtained from centripetal force calculations. The results is force on the sensor close to the value obtained with the calculation of centripetal force with error tolerance.