

INTISARI

Speed and acceleration measurement of moving object with analog display merupakan alat instrumentasi yang dapat dipakai untuk mengukur kecepatan dan percepatan linier objek bergerak. Alat ini juga menampilkan besaran yang terukur.

Tugas akhir ini merancang dan membuat *Speed and acceleration measurement of moving object with analog display* dengan komponen utama berupa IC *LM331* sebagai konverter frekuensi ke tegangan. Hasil pengukuran ditampilkan pada multimeter analog *HELES YX-360TRNB*. Alat ini mampu mengukur kecepatan linier hingga 6.3m/s dan percepatan linier hingga 6.3m/s² dengan kesalahan pengukuran hingga 5%.

Hasil tugas akhir ini berupa *Speed and acceleration measurement of moving object with analog display* dengan spesifikasi yang sesuai dengan perancangan.

ABSTRACT

Speed and acceleration measurement of moving object with analog display is an instrumentation device for measuring speed and acceleration of moving object. This device is displayed the value of data measured, too.

This final project design and make speed and acceleration measurement of moving object with analog display with prominent component is IC LM331 that used for converting signal frequency to voltage. The result of the measuring is displayed on the HELES analog multi meter type YX-360TRNB. This device has capability to measure the linier speed until 6.3m/s and linier acceleration until 6.3m/s² with error measuring until 5%.

The result of this final project is a speed and acceleration measurement of moving object with analog display with the appropriate designed specifications.