

ALAT UKUR KECEPATAN ROTASI DENGAN MEMANFAATKAN SENSOR CAHAYA

Murlianto, Alona Situmeang, ST., MT.

Penulisan Ilmiah, Fakultas Teknologi Industri, 2009

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci : alat ukur, kecepatan rotasi

Abstraksi :

Alat ukur kecepatan rotasi dengan pemanfaatan sensor cahaya infra merah bertujuan untuk mengukur kecepatan rotasi objek yang diukur. Kerja alat ini berawal dari sensor infra merah yang mendeteksi putaran piringan yang terpasang pada objek yang diukur. Sebuah motor servo adalah objek yang dijadikan contoh pengukuran. Dengan memberikan beberapa lubang disekeliling piringan yang dipasang pada rotor motor yang diukur, lalu dipancarkan sinar infra merah kearah piringan tersebut, maka saat piringan berputar sinar infra merah yang dipancarkan diterima dengan terputus putus oleh sensor. Sinyal yang berasal dari rangkaian sensor diteruskan ke buffer, setelah itu rangkaian counter menghitung sinyal yang berasal dari buffer selama satu periode time clock, yaitu selama satu detik. Hasil perhitungan selama satu detik tersebut disimpan ke rangkaian memory untuk ditampilkan sementara pada display. Display-nya menggunakan empat seven segment. Dimana pada display tersebut digunakan untuk menampilkan besaran kecepatan.