

Pembuatan dan analisis spin coating kecil dengan ADXL 202.

Adhi Maharddhika, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20178188&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dibuat dan dianalisis sebuah spin coating kecil yang dapat digunakan untuk membuat lapisan tipis (thin film). Untuk skala laboratorium di Fisika saat ini spin coating yang digunakan memiliki dimensi yang besar, disamping itu kecepatan putaran motornya tidak bisa divariasikan secara kontinu serta tanpa adanya visualisasi kecepatan realtime sehingga pengguna tidak tahu berapa kecepatan spin coating sebenarnya. Dalam tugas akhir ini digunakan metode Pulse Width Modulation (PWM) untuk mengontrol kecepatan motornya dan visualisasi kecepatan akan ditampilkan di komputer. Untuk mendeteksi kestabilan motor dan konstruksi dari spin coating digunakan sensor akselerometer ADXL 202. Dari penelitian ini telah berhasil membuat spin coating kecil yang mampu diatur variasi kecepatannya serta dimonitoring kecepatan dan vibrasinya secara real time.

<hr>A small spin coating has been made and analyzed which is used for making thin film. At present, Physics laboratory use spin coating that has large dimension. It also has motor speed rotation that cannot be varied continually. Furthermore this spin coating does not have real time speed visualization, so that user cannot find out actual speed of the spin coating. This final project use Pulse Width Modulation (PWM) method to control motor speed, while its speed visualization will be display at the computer. Accelerometer ADXL 202 is sensor used for detecting motor stability and spin coating construction. This research has successfully made a small spin coating that has capability in controlling speed variety and monitoring real time speed and vibration.