

4000008484

HADIAH



**PENYEDIAAN DAN PENCIRIAN FILEM NIPIS  
ALOI EMAS-PALLADIUM (Au-Pd)**

**AZAIZUL BIN AHMAD**

**DISERTASI YANG DIKEMUKAKAN UNTUK MEMENUHI  
SEBAHAGIAN DARIPADA SYARAT MEMPEROLEHI IJAZAH SARJANA  
MUDA SAINS DENGAN KEPUJIAN DALAM FIZIK DENGAN ELEKTRONIK**

**PROGRAM FIZIK DENGAN ELEKTRONIK  
SEKOLAH SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

**PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

**APRIL 2006**



**UMS**  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## ABSTRAK

Sampel filem nipis emas-palladium (Au-Pd) yang berbagai ketebalan disediakan dengan menggunakan teknik percikan melalui alat *sputter coater*. Ketebalan anggaran untuk setiap sampel dianggarkan daripada graf kalibrasi filem nipis Au-Pd dengan mengambil kira tempoh proses. Nilai rintangan keping dan kekonduksian sampel diperolehi dengan menggunakan penduga empat titik untuk melihat hubungannya dengan ketebalan sampel. Di dapati, nilai rintangan keping menurun dengan penambahan ketebalan sampel, manakala nilai kekonduksian pula meningkat dengan penambahan ketebalan sampel. Untuk kajian pencirian optik pula, nilai transmisi bagi setiap sampel diperolehi dengan menggunakan alat spektrofotometer UV-VIS. Di dapati, transmitans bagi filem nipis Au-Pd di atas substrat kaca, adalah di dalam julat panjang gelombang 350nm hingga 1000nm. Di dapati juga, apabila ketebalan sampel semakin bertambah, nilai peratusan transmisi (%T) sampel di dapati berkurangan.

