

Sensor kelembaban relatif resistif berbasis film polivinil alkohol

Nurlaila, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=89582&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dikembangkan sensor kelembaban relatif tipe resistif dengan film polivinil alkohol (PVA). Pelapisan film dilakukan dengan cara dip-coating pada substrat berstruktur elektroda dari film Cu-Ag. Pengaruh komposisi film, konsentrasi PVA, efek jarak elektroda dan frekuensi triger terhadap sifat sensing RH telah diukur dan didiskusikan. Sensitivitas film diperoleh meningkat dengan penambahan komponen NaCl. Penambahan APS pada film menunjukkan efek kecenderungan penurunan impedansi dan peningkatan kestabilan struktur film. Konsentrasi PVA sekitar 7% (= Ig) memberikan komposisi optimum bagi film. Frekuensi operasi sensor untuk menghasilkan sensitivitas yang optimum diperoleh sekitar 1 kHz.