

Studi awal pemanfaatan lapisan SiO₂ sebagai sensor PH

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20436629&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dibuat studi awal pembuatan sensor pH berdasarkan prinsip kerja FET, yang terdiri atas silikon tipe-p, tebal 0.1 mm yang dilapisi dengan SiO₂ dan alumunium (SiO₂/Si/A1). Permukaan SiO₂ adalah permukaan kontak sensor dengan cairan. Pelapisan SiO₂ dilakukan dengan cara meletakkan wafer Si pada udara luar selama 24 jam dan 48 jam setelah wafer dibersihkan dan dilapisi Al. Tanggap waktu sensor berkisar 40-50 detik, sedangkan sensitifitas sensor ($4.7 \hat{\pm} 0.1$) mV/pH