Studi penggunaan EPMA untuk material teriradiasi di instalasi radiometalurgi / Antonio Gogo

Antonio Gogo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20449732&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dilakukan studi penggunaan EPMA untuk material teriradiasi di Instalasi Radiometalurgi. Studi ini diharapkan dapat membantu pihak manajemen pengelola IRM dalam merencanakan program peningkatan kemampuan uji fasilitas IRM. Pemilihan EPMA dengan pertimbangan bahwa EPMA sudah banyak digunakan untuk karakterisasi material teriradiasi dan juga kemampuan untuk analisis sampel yang lebih kecil sehingga dapat mengurangi risiko paparan radiasi. Studi ini merupakan perpaduan studi literatur, pengalaman penulis serta komunikasi langsung dengan pihak pembuat. Studi dilakukan terhadap peralatan EPMA yang memang sudah didesain khusus untuk analisis material pasca iradiasi, berupa penempatan perisai radiasi di sekitar x-ray counter, spektrometer dan anjungan sampel. Peralatan dukung utama berupa wadah pengungkung EPMA berupa kotak perisai radiasi dengan ukuran tertentu sehingga operator aman dari paparan radiasi γ. Pengurangan biaya pembuatan kotak perisai radiasi dilakukan dengan penempatan pada sudut ruangan sehingga hanya dua sisi dinding dengan perisai radiasi. Alternatif terbaik penempatan EPMA di ruang 142 IRM. Sputtering coater untuk sampel non konduktif dapat ditempatkan di dalam kotak perisai radiasi EPMA.