

Ketidakpastian pengukuran kekasaran permukaan kelongsong bahan bakar nuklir dengan roughness tester surtronic-25

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20419654&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dilakukan perhitungan ketidakpastian pengukuran kekerasan permukaan kelongsong bahan bakar nuklir dengan roughness tester surtronic-25. Tujuan dari penentuan ketidakpastian ini untuk mengetahui rentang nilai kekerasan permukaan kelongsong yang terbuat dari bahan zirkaloi. Ketidakpastian pengukuran adalah suatu parameter yang menetapkan rentang nilai suatu pengukuran. Penyimpangan dalam pengukuran yang terjadi akibat suatu perbuatan sengaja atau tidak sengaja yang dilakukan oleh operator dalam melakukan suatu pengukuran akan menyebabkan terjadinya kesalahan. Sumber-sumber kesalahan pengukuran ini meliputi kesalahan pengukuran sampel, dan kalibrasi alat. Tahapan kegiatan analisis adalah pengukuran terhadap sampel standar dan pengukuran terhadap permukaan kelongsong selanjutnya dilakukan perhitungan terhadap nilai ketidakpastian. Dari hasil analisis dan perhitungan ketidakpastian diperoleh nilai kekasaran terbesar pada permukaan kelongsong adalah 0,468 dengan rentang pengukuran $+0,0303$ pada tingkat kepercayaan 95% sehingga rentang terbesarnya 0,4983. Dengan demikian besarnya nilai kekasaran permukaan kelongsong memenuhi persyaratan untuk digunakan sebagai komponen elemen bahan bakar nuklir dengan batasan maksimum 0,80.