

Analisis faktor koreksi kQ,Q0 detektor radiodiagnostik terhadap kualitas radiasi RQR menggunakan protokol IAEA TRS No. 457

Ainur Rahmi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181574&lokasi=lokal>

Abstrak

Sinar-x digunakan dalam bidang kedokteran pada metode diagnosis dan terapi penyakit. Kualitas radiasi sinar-x yang digunakan harus terstandarisasi karena dapat mengakibatkan efek stokastik pada pasien. Efek stokastik dikurangi melalui quality control pada mesin radiologi, dan akan berjalan baik jika dilakukan pengukuran dan kalibrasi yang tepat. Skripsi ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas berkas radiasi RQR pesawat sinar-x Y.TU 320-D03 berdasarkan protokol IAEA Technical Reports Series (TRS) no. 457 dan kemudian menentukan nilai faktor koreksi detektor radiodiagnostik terhadap kualitas radiasi RQR. Detektor yang digunakan adalah Farmer 2571, Unfors Xi, dan TLD 100 LiF. Hasil menunjukkan nilai faktor koreksi Farmer relatif konstan, sedangkan TLD memiliki nilai faktor koreksi pada rentang 0.944 ± 0.045 s.d 1.000 ± 0.053 .

<hr>X rays used for diagnosis and therapy in medicine filed. X rays should be standardize to use, because it can make the stochastic effect to patient. It can be decrease by doing quality control to radiology machine, and it will work satisfactorily if correct calibration and measurement are made. This research has goal for evaluating the RQR radiation quality of Y.TU 329-D03 x rays machine based on IAEA Technical Reports Series (TRS) no. 457 and determining the correction factor of radiodiagnostic detector to RQR radiation quality. Detector which is used for this research are Farmer 2571, Unfors Xi, and TLD 100 LiF. The result are correction factor for Farmer is constant and correction factor for TLD 100 LiF is 0.944 ± 0.045 to 1.000 ± 0.053 .