

INTISARI

EVALUASI KUALITAS CITRA RADIOGRAFI SINAR-X FLUORESENS DIGITAL (RSFD) MENGGUNAKAN *IMAGE CORRELATOR*

Ahid Nurunnahdli Farhan

18/427509/PA/18469

Radiografi Digital (DR) merupakan salah satu teknik pencitraan digital dengan memanfaatkan sinar-X. Kualitas citra yang dihasilkan sistem radiografi dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti tegangan tabung (kVp), arus tabung (mA), waktu eksposi (s), filter, dan lain-lain. Kualitas citra sinar-X menentukan seberapa baik informasi yang bisa didapat. Pada penelitian ini dilakukan pengujian pada citra radiografi untuk mengetahui performa sistem Radiografi Sinar-X Fluoresens Digital (RSFD). Pengujian dilakukan dengan menggunakan objek tes phantom TOR-CDR. Detail kontras pada citra phantom TOR-CDR dievaluasi dengan menganalisis tingkat keabuan (*gray scale*) detail yang dihasilkan dan perubahan nilai *Pearson Correlation Coefficient* (PCC). Berdasarkan hasil penelitian ini, tegangan tabung (kV) berpengaruh terhadap kontras dan noise. Waktu eksposi (s), berpengaruh terhadap *noise* dan hanya sedikit berpengaruh terhadap kontras.

Kata kunci : *pearson correlator coefficient*, *Image Correlator*, TOR CDR, kontras citra

ABSTRACT

EVALUATION OF IMAGE QUALITY OF DIGITAL FLUORESCENT X-RAY RADIOGRAPHY (RSFD) USING IMAGE CORRELATOR

Ahid Nurunnahdli Farhan

18/427509/PA/18469

Digital Radiography (DR) is a digital imaging technique that utilizes X-rays. The quality of images produced by the radiography system is influenced by various factors such as tube voltage (kVp), tube current (mA), exposure time (s), filters, and others. The quality of X-ray images determines how effectively information can be obtained. This study involves testing the performance of the Digital X-ray Fluoroscopy System (RSFD) using the TOR-CDR phantom test object. Contrast details in the TOR-CDR phantom images are evaluated by analyzing the gray scale of the produced details and changes in the Pearson Correlation Coefficient (PCC) values. The research findings indicate that tube voltage (kV) affects both contrast and noise. Exposure time (s) influences noise and has only a slight impact on contrast.

Keywords: Pearson Correlator Coefficient, Image Correlator, TOR CDR, image contrast