
ABSTRAK

Dental X-Ray Panoramic merupakan sebuah alat radiologi yang menggunakan prinsip tomografi atau scanning dengan sumber sinar-x dan detector bergerak secara bersamaan diantara pasien. Dental X-Ray juga menerapkan fungsi fluoroscopy yakni dengan menggunakan mA minimal dengan waktu expose >1 detik.

Modifikasi Dental X-Ray yang dilakukan memiliki 6 pemilihan kV dan 5 pemilihan mA. Yang dilengkapi pula dengan indicator ready, scanning dan reset. Display yang digunakan pada alat ini berupa seven segment untuk menunjukkan seting nilai kV dan mA. Sistem yang digunakan pada alat menggunakan sistem digital.

Setelah melalui proses pengukuran, nilai error yang didapat tidak lebih dari 3% pada setting LVC 220 VAC. Nilai ini diperoleh dari perbandingan antara nilai setting yang digunakan dan hasil pengukuran pada masing-masing pemilihan baik kV maupun mA pada tegangan line yang stabil.

Kata Kunci: *Dental X-Ray, Sinar-X, Parameter Exposure*

ABSTRACT

Dental X-Ray Panoramic is a radiological unit that uses the principles of tomography or scanning with x-ray sources and detectors moving together among patients. Dental X-Ray also applied fluoroscopy function that is by using minimum mA with expose time more than a second.

The Dental X-Ray modifications which have done it has 6 kV selection and 5 mA selection. It also equipped with heating filament indicator , scanning and reset. The displays used in this unit are seven segments to show the kV and mA values. The system used in the tool uses a digital system.

After the measurement process, the error value obtained less than 3% in LVC of 220 VAC. This value is obtained from the comparison between the value of the settings used and the results of measurements in each selection both kV and mA in stable line voltage source.

Keywords: Dental X-Ray, X-Ray, Exposure Parameter