

ALAT BANTU PEMBACA FILM X-RAY PORTABLE DILENGKAPI DETEKTOR KEBERADAAN FILM

¹ Muhtadin Arrosyid, ¹ Tatiya Padang Tunggal, ² Agus Susilo Wibowo

¹ Program Studi D3 Teknik Elektromedik Program Vokasi
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

² Rumah Sakit Dr Sardjito

E-mail : muhtadin.arrosyid.2014@vokasi.umy.ac.id, tatiyapt@gmail.com

INTISARI

Film X-Ray merupakan media yang digunakan untuk merekam organ tubuh dengan penyinaran sinar X. Hasil film digunakan oleh user untuk menganalisa bagian tubuh. Pembacaan film tersebut menggunakan alat X-Ray *viewer*.

Tujuan penelitian ini adalah merancang suatu alat bantu pembacaan film yaitu X-Ray *viewer* yang efektif dan efisien, alat tersebut menggunakan baterai sebagai sumber tegangan dan menggunakan LED sebagai sumber cahayanya, sehingga bersifat portable. Alat ini dilengkapi sensor pendeteksi film dan memiliki 3 pengaturan intensitas cahaya yang dapat diatur sesuai kebutuhan user.

Dari pengujian alat ini diperoleh hasil keseragaman data intensitas cahaya yang tidak melebihi batas interfal kendali atas dan bawah, sehingga alat ini menghasilkan cahaya yang merata (*homogen*) dan telah layak digunakan untuk membaca film x ray.

Kata Kunci : *Film X-Ray, LED, Baterai, X-Ray Viewer, Intensitas.*

PORTABLE X-RAY VIEWER WITH FILM PRESENT DETECTOR

¹ Muhtadin Arrosyid, ¹ Tatiya Padang Tunggal, ² Agus Susilo Wibowo

¹ Program Studi D3 Teknik Elektromedik Program Vokasi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

² Rumah Sakit Dr Sardjito

E-mail : muhtadin.arrosyid.2014@vokasi.umy.ac.id, tatiyapt@gmail.com

ABSTRACT

X-Ray film is a medium used to record body organs with X-ray irradiation. The results of the film used by the user to analyze body parts. The reading of the film using X-Ray viewer tool.

The purpose of this research is to design radiology tool that is X-Ray viewer effective and power saving, the tool uses battery as voltage source and use LED as light source, so that is portable. This tool is equipped with a film detection sensor and has 3 settings of light intensity that can be set according to the needs of the user.

From the testing of this tool, the result of uniformity of light intensity data that does not exceed the upper and lower control limit, so that this tool produces a uniform light (homogeneous) and has been feasible for reading x ray film.

Keywords: *X-Ray Film, LED, Battery, X-Ray Viewer, Intensity.*