

Erlin Nasocha : 2016. Karakterisasi Densitas Film Radiochromic dengan Teknik SSD (*Source Surface Distance*) Pada Linac Menggunakan Slab Phantom. Skripsi ini dibuat dibawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Suhariningsih dan Bambang Haris, S.Si, M.Si. Departemen Fisika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Film radiochromic merupakan salah satu alternatif untuk keperluan dosimetri pada radioterapi selain menggunakan detector ionisasi chamber. Salah satu jenisnya adalah gafchromic Rtqa2 . Film ini dapat mengalami perubahan densitas ketika diradiasi dengan dosis tertentu. Hubungan antara *optical density* dengan dosis dapat digunakan untuk mengetahui gambaran dosis kedalaman (Depth Dose). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *optical density* dengan *depth dose* melalui kurva karakteristik yang diperoleh dengan mengukur besarnya dosis yang diterima pada berbagai variasi kedalaman dan luas lapangan menggunakan film yang diletakkan pada slab phantom dan diradiasi dengan Linac 6 MV dan dosis sebesar 300 cGy. Hasil penelitian menunjukkan semakin dalam nilai *optical density* semakin tinggi, dan dosis yang diterima semakin kecil pada masing-masing luas lapangan.

Kata kunci : Film gafchromic rtqa2, *optical density*, *depth dose*