

Widya Rohmanika, 081311333039, 2017, Optimalisasi Citra CT-Scan Thorak dengan Variasi *Slice Thickness* dan *Increment* pada Kasus Tumor Paru. Skripsi ini dibawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Suhariningsih dan Dr. Suryani Dyah Astuti,M.Si. Program Studi Fisika, Departemen Fisika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian berjudul Optimalisasi citra CT-Scan Thorax dengan Variasi *Slice Thickness* dan *Increment* pada Kasus Tumor Paru. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai SNR dan CNR yang dipengaruhi oleh variasi *Slice Thickness* dan *Increment* pada CT-Scan Thorax kasus tumor paru, mendapatkan hasil citra dengan kualitas optimal pada variasi nilai *Slice Thickness* dan *Increment*. Penelitian ini menggunakan variasi *Slice Thickness* 0.75 mm dan 1 mm serta variasi *Increment* 0.5 mm., 0.75 mm dan 1 mm sehingga terdapat 6 macam variasi terhadap masing-masing pasien. Analisa data dilakukan secara kuantitatif dengan menggunakan metode *Region of Interest* (ROI) pada komputer CT-Scan kemudian dilakukan analisis *Signal to Noise Ratio* (SNR) dan *Contras to Noise Ratio* (CNR) kemudian dilakukan pengecekan kembali terhadap kualitas citra yang diperoleh menggunakan CT Number dan *Gray Scale*. Pada variasi *Slice Thickness* 1 mm dan *increment* 0.5 mm mendapatkan nilai SNR dan CNR yang tinggi. SNR dan CNR merupakan aspek yang penting dalam proses optimalisasi citra dalam memberikan informasi diagnose.

Kata Kunci : *Slice Thickness*, *Increment*, perbandingan *Signal to Noise Ratio* (SNR), *Contras to Noise Ratio* (CNR)