

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mendapatkan perbandingan yang diperoleh *software* IndoQCT dan ImQuest dalam melakukan pengukuran kurva NPS untuk mengkararakteristik *noise* citra pada fantom *CatPhan 503* dengan variasi FOV dan *slice thickness*. Pengukuran otomatis pada *software* IndoQCT dan ImQuest, NPS menjadi metode yang objektif dalam mengkararakteristik *noise*. Banyak perangkat lunak yang telah dikembangkan untuk mengukur kurva NPS sehingga perlu adanya perbandingan hasil pengukuran terhadap *software* yang sudah teruji. Pada IndoQCT, pembuatan *Region of Interest* (ROI) dilakukan secara otomatis sedangkan penentuan ROI pada ImQuest dibuat secara manual, pengukuran keduanya dilakukan dengan menggunakan jumlah satu ROI. Hasil pengukuran dan kurva NPS antara IndoQCT dan ImQuest memiliki perbedaan satu sama lain, sehingga hasil antara kedua *software* juga berbeda. Penggunaan *slice thickness* semakin tebal maka *noise* yang didapatkan semakin rendah, tetapi ketajaman pada citra akan menurun. Penggunaan FOV yang tinggi menghasilkan *noise* yang semakin rendah. Hasil perbandingan kedua *software* pada setiap variasi yaitu FOV dan *slice thickness* menunjukkan bahwa pada ImQuest memiliki nilai lebih tinggi dari IndoQCT.

Kata Kunci : *Noise Power Spectrum* (NPS), fantom *Catphan 503*, *slice thickness*, *Field of View* (FOV).