

## **Analisis Resolusi Spasial Citra MRI 1,5 T dengan *Edge Spread Function***

**Yemima Sandra Yulandewi\*<sup>1</sup>, Giner Maslebu\*<sup>2</sup>, Andreas Setiawan<sup>3</sup>.**

<sup>1</sup>Fisika/Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Kristen Satya Wacana (penulis 1)

<sup>2</sup>Fisika/Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Kristen Satya Wacana (penulis 2)

<sup>3</sup>Fisika/Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Kristen Satya Wacana (penulis 3)

\*Email: 642016005@student.uksw.edu

giner.maslebu@uksw.edu

### **Abstrak**

Resolusi Spasial merupakan salah satu parameter untuk menentukan kualitas citra pada MRI dengan membedakan antara dua titik secara terpisah dan jelas. Akuisisi data dilakukan menggunakan *head coil phantom*, Pesawat MRI 1.5 T, dengan variasi parameter scan. Analisis nilai Resolusi Spasial citra menggunakan *software* pengolahan citra sebagai alat pemroses citra dengan metode *Edge Spread Function* (ESF) kemudian dibandingkan dengan rumus voxel. Dimana voxel menentukan resolusi spasial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi ke 6 dari 21 variasi memiliki nilai resolusi spasial terbaik, terlihat dari nilai ESF tertinggi dan berkorelasi dengan voxel yang memiliki nilai terendah. Parameter yang biasa dipakai di rumah sakit untuk MRI 1,5 T merk General Electrical, memiliki nilai resolusi spasial lebih rendah dari variasi ke 6.

Kata kunci : MRI; Resolusi spasial; *Quality Control* (QC).