

ABSTRAK

Asma. 2014. *Analisis Metrik Boyer-Lindquist-Kerr dalam Gravitasi Black Hole.* Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis persamaan metrik Boyer-Lindquist-Kerr dalam gravitasi black hole melalui literatur sains yang relevan. Studi teoritis ini dilakukan dengan menggunakan metode kajian pustaka yakni dengan mengumpulkan berbagai sumber melalui jurnal text book, buku penunjang lainnya serta literature yang relevan. Hasil analisis berdasarkan kajian penelitian ini adalah bahwa persamaan medan Einstein dan metrik Kerr yang ditinjau dalam perputaran black hole, ditemukan bentuk asli dari elemen garis Kerr. Untuk metrik g yang terdapat dalam tensor Einstein dibangun dari elemen garis Kerr. Jika persamaan metrik Kerr dibuat ekspansi $(1/r)$ sampai dengan $O(1/r^2)$. Maka persamaan metrik Kerr untuk solusi Einstein (3.57).

Kata Kunci: Metrik Boyer-Lindquist-Kerr, Gravitasi Einstein, Black Hole.

ABSTRACT

Asma. 2014. Analysis of Boyer-Lindquist Metrics in Gravity-Kerr Black Hole. The purpose of this study was to analyze the metric equation Boyer-Lindquist-Kerr in a gravitational black hole through the relevant scientific literature. This theoretical study carried out by using a method of literature review that is by collecting a variety of sources via text book journals, books and other supporting and relevant literature. As a conclusion of this research study is that the Einstein field equations and Kerr metrics are reviewed in the black hole rotation, then found the original form of the line element Kerr. For the metrics contained in the Einstein tensor is actually constructed from Kerr line elements. If the Kerr metric equation made up with the expansion of $(1/r)$ to $O(1/r^2)$. Kerr metric equation for the solution of Einstein (3.57).

Keywords: Metric Boyer-Lindquist-Kerr, Einstein Gravity, Black Hole