

ABSTRAK

Suatu pelabelan total terhadap suatu graf dengan v titik dan e sisi didefinisikan sebagai pemetaan satu-satu dari himpunan titik dan himpunan sisi suatu graf ke bilangan bulat $1, 2, \dots, v+e$. Pelabelan tersebut dikatakan titik ajaib jika jumlah label titik dan label sisi yang menempel pada titik tersebut adalah sama untuk setiap titik. Pelabelan tersebut dikatakan sisi ajaib jika jumlah label sisi dan label kedua titik pada sisi tersebut adalah sama untuk setiap sisi. Pada tugas akhir ini akan dikaji kembali tentang syarat-syarat agar suatu graf tidak bersifat titik ajaib dan sisi ajaib.

Kata kunci : *pelabelan total, pelabelan total sisi ajaib, pelabelan total titik ajaib*

ABSTRACT

A total labeling of a graph with v vertices and e edges is defined as a one-to-one map taking the vertices and edges onto the integers 1, 2, ..., $v+e$. Such a labeling is vertex magic if the sum of the label on a vertex and the labels on its incident edges is a constant independent of the choice of vertex, and edge magic if the sum of an edge label and the labels of the endpoints of the edge is constant. In this paper we examine graphs possessing a labeling that is simultaneously vertex magic and edge magic. Such graphs appear to be rare.

Keywords : *total labeling, edge magic total labeling, vertex magic total labeling*