

INTISARI

SEPUTAR KEKUATAN TIDAK REGULER TOTAL PADA BEBERAPA GRAF KUBIK

Oleh

Ekida Farra Salsabiila

20/462274/PA/20246

Diberikan graf sederhana $G = (V(G), E(G))$. Pelabelan tidak reguler total pada graf G didefinisikan sebagai pemetaan yang membawa elemen titik dan elemen sisi pada graf ke bilangan-bilangan bulat positif sedemikian sehingga bobot setiap titik memiliki nilai yang tunggal dan bobot setiap sisi juga memiliki nilai yang tunggal. Bobot sebarang titik x didefinisikan sebagai jumlahan label titik dan label sisi yang bersisian dengan titik x tersebut. Lebih lanjut, bobot sebarang sisi xy didefinisikan sebagai jumlahan label sisi dan label titik yang bersisian dengan sisi xy tersebut. Bilangan bulat terkecil dari label sedemikian sehingga graf G dapat dilabeli dengan pelabelan tidak reguler total disebut kekuatan tidak reguler total. Pada skripsi ini akan dibahas mengenai kekuatan tidak reguler total pada beberapa graf kubik, yaitu graf *plane*, graf prisma silang, graf kalung, dan graf prisma.

ABSTRACT

ON TOTAL IRREGULARITY STRENGTH OF SOME CUBIC GRAPHS

By

Ekida Farra Salsabiila

20/462274/PA/20246

Given a simple graph $G = (V(G), E(G))$, irregular total labeling on graph G is defined as a mapping that assigns positive integers to the vertices and edges of the graph such that the weight of a vertex, defined as the sum of the label of the vertex and the labels of the edges incident with that vertex, is unique, and the weight of an edge, defined as the sum of the label of the edge and the labels of the vertices incident with that edge, is unique. The smallest integer label such that graph G can be labeled with an irregular total labeling is called the total irregularity strength of the graph. In this thesis, the total irregularity strength on some cubic graphs, such as plane graphs, cross prism graphs, necklace graphs, and prism graphs are presented.