

INTISARI

KEKUATAN TIDAK REGULER- H PADA GRAF TANGGA DAN GRAF KIPAS

Oleh

KRISHNA ZADA KURNIAWAN

16/398629/PA/17590

Diberikan graf sederhana, terhubung, dan tidak berarah G dan H sedemikian sehingga graf G dapat diselimuti dengan selimut- H . Pada graf G didefinisikan pelabelan sisi β . Untuk sebarang subgraf H' dari graf G yang isomorfis dengan graf H , bobot H' relatif terhadap pelabelan sisi β didefinisikan sebagai jumlahan label semua sisi di H' . Pelabelan sisi β disebut pelabelan- k sisi tidak reguler- H apabila bobot H' berbeda dengan bobot H'' untuk setiap subgraf berbeda H' dan H'' dari graf G , yang isomorfis dengan H . Bilangan bulat positif k terkecil sedemikian sehingga graf G dapat dilabeli dengan pelabelan- k sisi tidak reguler- H disebut kekuatan sisi tidak reguler- H dari graf G . Secara analog, diperoleh pula definisi pelabelan- k titik tidak reguler- H , pelabelan- k total tidak reguler- H , kekuatan titik tidak reguler- H , dan kekuatan total tidak reguler- H . Selanjutnya, pada skripsi ini akan dibahas mengenai nilai eksak kekuatan sisi tidak reguler- H , kekuatan titik tidak reguler- H , dan kekuatan total tidak reguler- H dari graf tangga dan graf kipas.

ABSTRACT

ON H –IRREGULARITY STRENGTH OF LADDER GRAPH AND FAN GRAPH

By

KRISHNA ZADA KURNIAWAN

16/398629/PA/17590

Let G and H be a simple graph, connected and undirected graph where G admit an H –covering. Let β be an edge labeling on G . For any subgraph H' of G , the weight of H' relative to edge labeling β defined as the sum of label of all edge in H' . Edge labeling β is called H –irregular edge k –labeling if H' and H'' have a different weight for all distinct subgraph H' and H'' of G that is isomorphic to H . The smallest positive integer k so that G admit an H –irregular edge k –labeling is called the edge H –irregularity strength of G . Similiarly, we obtain the definition of H –irregular vertex k –labeling, H –irregular total k –labeling, vertex H –irregularity strength, and total H –irregularity strength. In this thesis, it will be discussed about the exact value of the edge H –irregularity strength, vertex H –irregularity strength, and total H –irregularity strength of ladder and fan graph.