

INTISARI

KEKUATAN IREGULARITAS- H PADA GRAF BIDANG

Oleh

ATINA TSANIA HASNA

19/439198/PA/19021

Diberikan graf sederhana, terhubung, dan tidak berarah G dan H sedemikian sehingga graf G dapat diselimuti dengan selimut- H . Diberikan pula bilangan bulat positif k . Pada graf G didefinisikan pelabelan- k titik-muka β . Untuk sebarang subgraf yang isomorfis dengan graf H , bobot subgraf relatif terhadap pelabelan- k titik-muka β didefinisikan sebagai jumlahan label titik dan label muka interior dari subgraf tersebut. Pelabelan titik-muka β disebut pelabelan- k titik-muka iregular- H jika sebarang dua subgraf berbeda memiliki bobot berbeda. Bilangan bulat positif terkecil k sedemikian sehingga graf G dapat dilabeli dengan pelabelan- k titik-muka iregular- H disebut kekuatan titik-muka iregularitas- H graf G . Secara analog, diperoleh pula definisi pelabelan- k sisi-muka iregular- H dan kekuatan sisi-muka iregularitas- H . Selanjutnya, pada skripsi ini akan dibahas mengenai batas bawah, batas atas, dan nilai eksak dari kekuatan titik-muka iregularitas- H dan kekuatan sisi-muka iregularitas- H pada graf bidang tangga dan graf bidang amalgamasi.

ABSTRACT

H -IRREGULARITY STRENGTHS OF PLANE GRAPHS

By

ATINA TSANIA HASNA

19/439198/PA/19021

Let G and H be a simple graph, connected and undirected graph where G admit an H -covering. Let k be a positive integer. Defined vertex-face k -labelling β . For any subgraph that is isomorphic to H , the weight of that subgraph relative to vertex-face k -labelling β defined as the sum vertex label and interior face label from that subgraph. Vertex-face labelling β is called H -irregular vertex-face k -labelling if any two different subgraph have different weight. The smallest positive integer k so that G admit an H -irregular vertex-face k -labeling is called the vertex-face H -irregularity strength of G . Similiarly, we obtain the definition of H -irregular edge-face k -labeling and edge-face H -irregularity strength. In this thesis, it will be discussed about the lower bound, upper bound, and exact value of the vertex-face H -irregularity strength and edge-face H -irregularity strength of ladder plane graph and amalgamation plane graph.