

ABSTRAK

Nama : Desi Laswati Suwandi
NIM : 1157010019
Judul : Nilai Ketakteraturan Sisi Graf Kembang Api $F_{n,m}$ dengan $n, m \geq 2$

Suatu pelabelan- k titik $f: V(G) \rightarrow \{1, 2, 3, \dots, k\}$ disebut pelabelan- k tak teratur sisi pada sebuah graf jika untuk setiap dua sisi berbeda ab dan cd , berlaku $w_f(ab) \neq w_f(cd)$, dimana bobot dari sisi $(ab) \in E(G)$ adalah $w_f(ab) = f(a) + f(b)$. Nilai k minimum sehingga suatu graf G memiliki pelabelan- k tak teratur sisi disebut nilai ketakteraturan sisi dari G , dinotasikan dengan $es(G)$. Pada skripsi ini, penulis menentukan nilai ketakteraturan sisi pada Graf Kembang Api $F_{n,m}$. Nilai ketakteraturan sisi dari Graf Kembang Api $F_{n,m}$ dengan $n, m \geq 2$ adalah $\left\lceil \frac{nm+n}{2} \right\rceil$.

Kata kunci: graf kembang api, nilai ketakteraturan sisi, pelabelan- k tak teratur sisi.



ABSTRACT

Name : Desi Laswati Suwandi

NIM : 1157010019

Title : *On The Edge Irregularity Strength of Firecracker Graph $F_{n,m}$ with $n, m \geq 2$.*

A vertex k -labeling $f: V(G) \rightarrow \{1, 2, 3, \dots, k\}$ is called an edge irregular k -labeling of the graph G if for every two different edges ab and cd satisfy $w_f(ab) \neq w_f(cd)$, what $w_f(ab) = f(a) + f(b)$ is the weight of an edge $(ab) \in E(G)$. The minimum k for which the graph G has an edge irregular k -labeling is called the edge irregularity strength of G , denoted by $es(G)$. In this research, the author determine edge irregularity strength of firecracker graphs $F_{n,m}$. On the edge irregularity strength of firecracker graphs $F_{n,m}$ for $m, n \geq 2$ is $\left\lceil \frac{nm+n}{2} \right\rceil$.

Keyword : *firecracker graphs, irregularity strength, edge irregular k -labeling.*

