

ABSTRAK

Nama : Astrini Fitriani Maharani

NIM : 1177010016

Judul : Nilai Ketakteraturan Refleksif Titik pada Graf Petersen
Diperumum $P(n, 2)$

Untuk suatu graf G , misalkan ρ adalah pelabelan- k total pada graf tersebut. Didefinisikan pelabelan- k total sehingga sisi pada G diberi label bilangan bulat $\{1, 2, \dots, k_e\}$ dan titik pada G diberi label bilangan bulat genap $\{0, 2, \dots, 2k_v\}$, dimana $k = \max\{k_e, 2k_v\}$. Bobot titik u adalah penjumlahan label titik u dan semua label sisi yang terkait dengan titik u yang dinotasikan dengan $wt_\rho(u)$, didefinisikan sebagai $wt_\rho(u) = \rho(u) + \sum_{uv \in E(G)} \rho(uv)$. Pelabelan- k total dikatakan sebagai pelabelan- k refleksif tak teratur titik jika untuk $u, v \in V(G)$, $wt_\rho(u) \neq wt_\rho(v)$. Nilai k terkecil sehingga graf G memiliki pelabelan- k refleksif tak teratur titik disebut nilai ketakteraturan refleksif titik pada graf G , dinotasikan dengan $rvs(G)$. Penelitian ini membahas nilai ketakteraturan refleksif titik pada graf Petersen diperumum $P(n, 2)$, dinotasikan dengan $rvs(P(n, 2))$.

Kata kunci: Pelabelan- k refleksif tak teratur titik, nilai ketakteraturan refleksif titik, graf Petersen diperumum.

ABSTRACT

Name : Astrini Fitriani Maharani

NIM : 1177010016

Title : *Reflexive Vertex Irregularity Strength of Generalized Petersen Graph $P(n, 2)$*

For a graph G , let ρ be the total- k labeling of the graph. Defined total- k labeling such that the edges of G are labeled with integers $\{1, 2, \dots, k_e\}$ and the vertices of G are labeled with even integers $\{0, 2, \dots, 2k_v\}$, where $k = \max\{k_e, 2k_v\}$. The weight of a vertex u is the sum of the label of vertex u and the labels of all edges incident vertex u denoted by $wt_\rho(u)$, defined as $wt_\rho(u) = \rho(u) + \sum_{uv \in E(G)} \rho(uv)$. The total- k labeling is called a vertex irregular reflexive k -labeling if for $u, v \in V(G)$, $wt_\rho(u) \neq wt_\rho(v)$. The minimum k for which a graph G has a vertex irregular reflexive k -labeling is called the reflexive vertex irregularity strength of G , denoted by $rvs(G)$. This research discusses the reflexive vertex irregularity strength of generalized Petersen graph $P(n, 2)$, denoted by $rvs(P(n, 2))$.

Keywords: Vertex irregular reflexive k -labeling, reflexive vertex irregularity strength, generalized Petersen graph.