

ABSTRAK

Nama : Erin Rivanda Putri
NIM : 1177010032
Judul Skripsi : Nilai Ketakteraturan Refleksif Titik pada Graf Sirkulan

Graf Sirkulan $C_n(1,2)$ adalah graf yang dibangun dari graf lingkaran dengan n titik yaitu $V = \{v_1, v_2, \dots, v_n\}$ dan mempunyai sisi yaitu $v_i v_{i+1} = \{v_1 v_2, v_2 v_3, \dots, v_n v_1\}$ selanjutnya menambahkan sisi-sisi pada setiap titik berjarak dua yaitu $v_i v_{i+2} = \{v_1 v_3, v_2 v_4, \dots, v_n v_2\}$. Graf Sirkulan $C_n(1,2)$ saat $n \geq 6$ adalah graf teratur berderajat 4. Pelabelan $-k$ refleksif titik didefinisikan memiliki pelabelan titik $f_v : V(G) \rightarrow \{0, 2, \dots, 2k_v\}$ dan pelabelan sisi $f_e : E(G) \rightarrow \{1, 2, 3, \dots, k_e\}$ sehingga $f(u) = f_v(u)$ jika $u \in V(G)$ dan $f(u) = f_e(u)$ jika $v \in E(G)$ dengan $k = \{k_e, 2k_v\}$ dimana $V(G)$ adalah himpunan titik dan $E(G)$ adalah himpunan sisi. Pelabelan $-k$ refleksif tak teratur titik jika untuk setiap titik berbeda $u, v \in V(G)$ berlaku $wt_f(u) \neq wt_f(v)$, didefinisikan $wt_f(u) = f(u) + \sum_{uv \in E(G)} f(uv)$. Nilai terkecil dari label k terbesar sehingga graf sirkulan $C_n(1,2)$ saat $n \geq 6$ memiliki pelabelan $-k$ refleksif tak teratur titik disebut dengan nilai ketakteraturan refleksif titik pada graf sirkulan $rvs(C_n(1,2))$.

Kata kunci : Pelabelan $-k$ refleksif tak teratur titik, Nilai ketakteraturan refleksif titik, Graf Sirkulan.

ABSTRACT

Name : Erin Rivanda Putri
NIM : 1177010032
Title : *Reflexive Vertex Irregularity Strength of Circulant Graph*

Circulant Graph $C_n(1,2)$ is a graph built from a cycle graph with n vertex is $V = \{v_1, v_2, \dots, v_n\}$ and has edge is $v_i v_{i+1} = \{v_1 v_2, v_2 v_3, \dots, v_n v_1\}$ then add the edge at each vertex spaced by two is $v_i v_{i+2} = \{v_1 v_3, v_2 v_4, \dots, v_n v_2\}$. Circulant graph $C_n(1,2)$ when $n \geq 6$ is a regular graph of degree 4. k -labeling reflexive vertex define given vertex labeling $f_v : V(G) \rightarrow \{0, 2, \dots, 2k_v\}$ and edge labeling $f_e : E(G) \rightarrow \{1, 2, 3, \dots, k_e\}$ with $f(u) = f_v(u)$ if $u \in V(G)$ and $f(u) = f_e(u)$ if $u \in E(G)$ that $k = \{k_e, 2k_v\}$ where $V(G)$ is set of vertex and $E(G)$ is set of edge. Vertex irregular reflexive k -labeling if for different vertex $u, v \in V(G)$ apply $wt_f(u) \neq wt_f(v)$, define $wt_f(u) = f(u) + \sum_{uv \in E(G)} f(uv)$. The minimum strength of the maximum k label that Circulant graphs $C_n(1,2)$ when $n \geq 6$ has vertex irregular reflexive k -labeling is called reflexive vertex irregularity strength of Circulant Graph $rvs(C_n(1,2))$.

Keywords : Vertex irregular reflexive k -labeling, reflexive vertex irregularity strength, Circulant graphs.