

INTISARI

PELABELAN k -PRIMA PADA BEBERAPA KELAS GRAF GABUNGAN LINTASAN

Oleh

FIRDHA NURHIDAYAH

18/433879/PPA/05694

Diberikan graf sederhana, terhubung, dan tidak berarah $G = (V(G), E(G))$ dengan $V(G)$ himpunan simpul tak kosong dan $E(G)$ himpunan sisi. Diberikan fungsi injektif $f : V(G) \rightarrow \{k, k+1, k+2, \dots, k+|V(G)|-1\}$ untuk suatu bilangan bulat k dan fungsi $f^+ : E(G) \rightarrow N$ dengan $f^+(uv) = \gcd(f(u), f(v))$, untuk semua uv di $E(G)$. Fungsi f disebut pelabelan k -prima jika $f^+(uv) = 1$, untuk semua uv di $E(G)$. Graf G disebut graf k -prima jika graf tersebut dapat dilabeli dengan pelabelan k -prima. Selanjutnya, pada tulisan ini akan dibahas mengenai pelabelan k -prima pada beberapa graf seperti graf siklus C_{2n} untuk $n \geq 2$, graf siklus C_3, C_5, C_9 , graf *tadpole* $T_{n,m}$ untuk $n \geq 3$ and $m \geq 1$, graf subdivisi *bar-ycentric* $C_n(C_n)$ untuk $n \geq 3$, graf Y -pohon P_n^3 untuk $n \geq 1$, graf X -pohon P_n^4 untuk $n \geq 1$, graf gabungan lintasan pada satu titik P_n^t untuk $n \geq 1$ dan $t \geq 5$, graf $P_{n, C_m \odot mK_{1,r}}$ untuk $n \geq 3, m = 3, 4, 5$ and $r \geq 2$, serta graf $P_n(P_q, K_1)$ untuk $n \geq 2$ dan q genap.

ABSTRACT

k –PRIME LABELING ON UNION OF PATH GRAPHS

By

FIRDHA NURHIDAYAH

18/433879/PPA/05694

Let $G = (V(G), E(G))$ be a simple graph, connected, and undirected graph with non empty vertex set $V(G)$ and edge set $E(G)$. Let $f : V(G) \rightarrow \{k, k+1, k+2, \dots, k+|V(G)|-1\}$ be an injective function and let a function $f^+ : E(G) \rightarrow N$ with $f^+(uv) = \gcd(f(u), f(v))$, for all uv in $E(G)$. f is called k –prime labeling if $f^+(uv) = 1$, for all uv in $E(G)$. A graph G is called a k –prime graph if a graph G can be labeled k –prime labeling. In this thesis, it will be discussed about k –prime labeling of some graphs such as cycle graphs C_{2n} for $n \geq 2$, cycle graphs C_3, C_5, C_9 , tadpole graphs $T_{n,m}$ for $n \geq 3$ and $m \geq 1$, the barycentric subdivision graphs $C_n(C_n)$ for $n \geq 3$, Y –tree graphs P_n^3 for $n \geq 1$, X –tree graphs P_n^4 for $n \geq 1$, one point union of path graphs P_n^t for $n \geq 1$ and $t \geq 5$, $P_{n,C_m \odot mK_{1,r}}$ graphs for $n \geq 3, m = 3, 4, 5$, and $r \geq 2$, and also $P_n(P_q, K_1)$ graphs for $n \geq 2$ and q even.