

Konstruksi pelabelan- (α, k) pada line digraph dari graf lingkaran berarah dengan dua tali busur = (Alpha, k) -labeling on line digraph of dicycle with two chords

Marifah Puji Hastuti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20330881&lokasi=lokal>

Abstrak

Graf berarah adalah pasangan himpunan (V, A) dimana V himpunan tak kosong yang elemennya disebut simpul dan A himpunan pasangan terurut dari elemen-elemen himpunan V yang disebut busur berarah. Suatu graf berarah $D = (V, A)$ dikatakan mempunyai pelabelan- (k) Graf berarah adalah pasangan himpunan (V, A) dimana V himpunan tak kosong yang elemennya disebut simpul dan A himpunan pasangan terurut dari elemen-elemen himpunan V yang disebut busur berarah. Suatu graf berarah $D = (V, A)$ dikatakan mempunyai pelabelan- (k) apabila tiap simpulnya dapat dilabel dengan $(l_1(x), l_2(x), \dots, l_k(x))$ dengan $l_i(x) \in \{1, \dots, k\}$ dan memenuhi sifat yaitu tiap simpulnya memiliki label yang berbeda dan untuk setiap busur berarah, $(u, v) \in A$ jika dan hanya jika $l_i(u) = l_{i-1}(v)$ untuk $i = 2, 3, \dots, k$ dengan $k > 0$ dan $k > 1$. Pelabelan quasi- (k) memiliki definisi yang hampir sama, perbedaannya jika busur berarah, $(u, v) \in A$ maka $l_i(u) = l_{i-1}(v)$ untuk $i = 2, 3, \dots, k$ dengan $k > 0$ dan $k > 1$. Pada skripsi ini ditunjukkan bahwa graf lingkaran berarah dengan dua tali busur dapat dilabel dengan pelabelan quasi- (k) dengan $k \leq 4$, line digraph dari graf lingkaran berarah dengan dua tali busur dapat dilabel dengan pelabelan- (k) dengan $k \leq 4$ sehingga line digraph dari graf lingkaran berarah dengan dua tali busur merupakan graf DNA.

Directed graph is a pair sets (V, A) consists of a non-empty finite set V which its elements called vertices and A is a finite set of ordered pair of elements in V called arcs. A directed graph can be (k) -labeled if every vertex assigned a label with $(l_1(x), l_2(x), \dots, l_k(x))$ and $l_i(x) \in \{1, \dots, k\}$, all vertices have different labels, and for any arc $(u, v) \in A$ if and only if $l_i(u) = l_{i-1}(v)$ for $i = 2, 3, \dots, k$ with $k > 0$ and $k > 1$. A quasi- (k) labeling almost have the same definition with (k) -labeling, except for the arc, if $(u, v) \in A$ then $l_i(u) = l_{i-1}(v)$ for $i = 2, 3, \dots, k$ with $k > 0$ and $k > 1$. In this skripsi, it is shown that a dicycle with two chords can be quasi- (k) labeled, line digraph of a dicycle with two chords can be (k) -labeled so that the line digraph of dicycle with two chords is a DNA graph.