

ABSTRAK

Pelabelan $L(2,1)$ dengan rentang k dari graf G adalah fungsi $f : V(G) \rightarrow \{0, 1, 2, \dots, k\}$ yang memiliki syarat jika jarak antara titik x dan y adalah 1 maka selisih nilai fungsi pada titik x dan y lebih dari atau sama dengan 2 dan jika jarak antara titik x dan y adalah 2 maka selisih nilai fungsi pada titik x dan y lebih dari atau sama dengan 1. Pada tugas akhir ini dibahas rentang minimum pelabelan $L(2,1)$ pada graf *middle* dari graf path, graf sikel, graf bintang, graf *friendship* dan graf *wheel*. Pelabelan $L(2,1)$ pada graf *middle* dari graf path untuk $n = 2$ memiliki rentang minimum 3, $n = 3$ memiliki rentang minimum 4, $n = 4$ memiliki rentang minimum 5, sedangkan untuk $n \geq 5$ memiliki rentang minimum 6. Pelabelan $L(2,1)$ pada graf *middle* dari graf sikel untuk $n \equiv 0, 1 \pmod{3}$ memiliki rentang minimum 6 dan $n \equiv 2 \pmod{3}$ memiliki rentang minimum 7. Pelabelan $L(2,1)$ pada graf *middle* dari graf bintang memiliki rentang minimum $2n$. Pelabelan $L(2,1)$ pada graf *middle* dari graf *friendship* memiliki rentang minimum $4n$. Pelabelan $L(2,1)$ pada graf *middle* dari graf *wheel* untuk $n = 3$ memiliki rentang minimum 9, $n = 4$ memiliki rentang minimum 10, $n = 5$ memiliki rentang minimum 11, sedangkan untuk $n \geq 6$ memiliki rentang minimum $2n$.

Kata kunci: Graf *middle*, pelabelan $L(2,1)$, dan rentang minimum.