ABSTRAK

Nama : **Melani Widiyaningsih**

Jurusan : **Matematika Sains**

Judul : **Pelabelan$-L(2,1)$ pada Graf Hasil Operasi *Comb* antara Dua Buah Graf Lingkaran**

Pelabelan-$L(2,1)$ pada graf G adalah suatu fungsi f dari himpunan titik $V(G)$ ke himpunan bilangan bulat non-negatif, sehingga $|f(x) - f(y)| \geq 2$ jika $d(x,y) = 1$ dan $|f(x) - f(y)| \geq 1$ jika $d(x,y) = 2$. Bilangan pelabelan-$L(2,1)$ dari graf G, dinotasikan dengan $\lambda(G)$, adalah nilai k terkecil sehingga G memiliki pelabelan-$L(2,1)$ dengan label terbesar k. Pada skripsi ini, akan ditentukan nilai pelabelan$-L(2,1)$ pada graf hasil operasi *comb* antara dua buah graf lingkaran yang dinotasikan dengan $C_n \rhd C_m$. Berdasarkan hasil penelitian, terbukti bahwa $C_n \rhd C_m$ dapat dilabeli dengan pelabelan$-L(2,1)$.

Kata kunci: *Pelabelan, Pelabelan$-L(2,1)$, Graf lingkaran, Operasi kali comb.*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

ABSTRACT

Name : **Melani Widiyaningsih**

Departement : **Mathematics Science**

Tittle : **An $L(2,1)$ −Labeling of Comb Product Graph of Two Cycles Graph**

An $L(2,1)$ −labeling of graph G is a function f that maps set of all vertices $V(G)$ to non-negative integers, such that $|f(x) - f(y)| \geq 2$ if $d(x,y) = 1$ and $|f(x) - f(y)| \geq 1$ if $d(x,y) = 2$. The $L(2,1)$ −labeling number of G, denoted by $\lambda(G)$, is the smallest number k such that G has an $L(2,1)$ −labeling with the largest label k. In this undergraduate thesis, ill be determined $L(2,1)$ −labeling number of comb product of two cycles graph, denoted by $C_n \rhd C_m$. Based on research, proven that $C_n \rhd C_m$ can be labelled with $L(2,1)$ −labeling.

Keywords: *Labelling, $L(2,1)$ −labeling, Cycle graph, Comb product graph.*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG