

SKRIPSI

**BATAS ATAS DAN BATAS BAWAH DARI NILAI AWAL PELABELAN
TOTAL $(a, d) - C_n$ - ANTI AJAIB SUPER PADA GRAF mC_n**

***UPPER LIMIT AND LOWER LIMIT OF FIRST TERM OF SEQUENCES
ON SUPER $(a, d) - C_n$ -ANTIMAGIC TOTAL LABELING OF mC_n***



RIBKA MARETTA DEBORAH

24010115140082

DEPARTEMEN MATEMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2021

SKRIPSI

**BATAS ATAS DAN BATAS BAWAH DARI NILAI AWAL PELABELAN
TOTAL $(a, d) - C_n$ - ANTI AJAIB SUPER PADA GRAF mC_n**

***UPPER LIMIT AND LOWER LIMIT OF FIRST TERM OF SEQUENCES
ON SUPER $(a, d) - C_n$ -ANTIMAGIC TOTAL LABELING OF mC_n***

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh

derajat Sarjana Matematika (S.Mat.)



RIBKA MARETTA DEBORAH

24010115140082

DEPARTEMEN MATEMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2021

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**BATAS ATAS DAN BATAS BAWAH DARI NILAI AWAL PELABELAN
TOTAL $(a, d) - C_n -$ ANTI AJAIB SUPER PADA GRAF mC_n**

Telah dipersiapkan di depan Tim Penguji

Pada tanggal

Susunan Tim Penguji

Pembimbing II/Penguji

Ratna Herdiana, M.Sc., Ph.D.

NIP. H.7.196411242019092001

Mengetahui,

Ketua Departemen Matematika,

Dr. Susilo Hariyanto, S.Si., M.Si.

NIP. 197410142000121001

Penguji,

Lucia Ratnasari S.Si., M.Si.

NIP. 197106271998022001

Pembimbing I/Penguji

Drs. Y. D. Sumanto, M.Si.

NIP. 196409181993031002

ABSTRAK

BATAS ATAS DAN BATAS BAWAH DARI NILAI AWAL PELABELAN TOTAL $(a, d) - C_n$ - ANTI AJAIB SUPER PADA GRAF mC_n

oleh

Ribka Maretta Deborah

24010115140082

Misalkan graf G dan graf H adalah graf berhingga dan sederhana dengan graf H merupakan subgraf dari graf G . Jika H_s isomorfis dengan graf H yang diberikan, maka dikatakan G memuat suatu selimut $-H$. Pelabelan total $(a, d) - H$ - anti ajaib super pada graf G adalah pemetaan bijektif $f: V(G) \cup E(G) \rightarrow \{1, 2, 3, \dots, (p_G + q_G)\}$ dengan $f(V(G)) = \{1, 2, \dots, p_G\}$ sedemikian sehingga untuk semua subgraf H' yang isomorfis dengan H , maka bobot- H' dirumuskan dengan $w(H') = \sum_{v_i \in V(H')} f(v_i) + \sum_{v_i v_j \in E(H')} f(v_i v_j)$ membentuk sebuah barisan aritmatika $\{a, a + d, \dots, a + (k - 1)d\}$ dengan $a > 0$, $d \geq 0$ adalah bilangan bulat dan k adalah jumlah subgraf dari G yang isomorfis dengan H . Graf mC_n memenuhi pelabelan total $(a, d) - C_n$ -anti ajaib super. Jika graf mC_n dengan $m \geq 2, n \geq 3$ memenuhi pelabelan total $(a, d) - C_n$ -anti ajaib super, maka batas atas dan batas bawah dari nilai awal pelabelan total $(a, d) - C_n$ -anti ajaib super adalah $(mn + n + 1)n \leq a \leq (2mn + 1)n$.

Kata Kunci: selimut- H , pelabelan total $(a, d) - H$ -anti ajaib super, pelabelan total $(a, d) - C_n$ -anti ajaib super graf mC_n .

ABSTRACT

UPPER LIMIT AND LOWER LIMIT OF FIRST TERM OF SEQUENCES ON SUPER $(a, d) - C_n$ -ANTIMAGIC TOTAL LABELING OF mC_n

by

Ribka Maretta Deborah

24010115140082

Let G and H be simple and finite graphs, and H be a subgraph of G . H_s isomorphic to H then a graph G admit an H – covering A super $(a, d) - H$ – antimagic total labeling of G is bijection $f: V(G) \cup E(G) \rightarrow \{1, 2, 3, \dots, pG + qG\}$ with $f: (V(G)) \rightarrow \{1, 2, 3, \dots, p_G\}$, such that for all subgraphs H' isomorphic to H , the H' weights $w(H') = \sum_{v_i \in V(H')} f(v_i) + \sum_{v_i v_j \in E(H')} f(v_i v_j)$. Constitute an arithmetic progression $\{a, a + d, a + 2d, \dots, a + (k - 1)d\}$ where $a > 0$, $d \geq 0$ and k is the number of subgraphs of G isomorphic to H . Additionally, mC_n admits on super $(a, d) - C_n$ – antimagic total labelling then limits of first term of sequences on super $(a, d) - C_n$ – antimagic total labelling is $(mn + n + 1)n \leq a \leq (2mn + 1)n$.

Keywords: H – covering, Super $(a, d) - H$ – antimagic, Super $(a, d) - C_n$ – antimagic total labeling disjoint union cycles mC_n .