

**BILANGAN DOMINASI–LOKASI PERSEKITARAN
TERBUKA PADA GRAF *TREE***



SKRIPSI

Oleh :

RIKO ANDRIAN

24010111120005

**DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA**

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2016

**BILANGAN DOMINASI–LOKASI PERSEKITARAN
TERBUKA PADA GRAF *TREE***

RIKO ANDRIAN

24010111120005

Skripsi

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains

pada

Departemen Matematika

**DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2016

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar 1

Judul : Himpunan Dominasi Sisi-Sisi Kuat dan Sisi-Sisi Lemah dari
Suatu Graf

Nama : Riko Andrian

NIM : 24010111120005

Departemen : Matematika

Telah diujikan pada sidang Tugas Akhir tanggal 19 Agustus 2016 dan dinyatakan
lulus pada tanggal 19 Agustus 2016

Semarang, 16 September 2016

Mengetahui,
Ketua Departemen Matematika
Fakultas Sains dan Matematika
Universitas Diponegoro



Farikhil, S.Si., M.Si., Ph.D
NIP. 197312202000121001

Panitia Penguji Tugas Akhir
Ketua,

Dr. Susilo Hariyanto, M.Si
NIP. 197410142000121001

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Bilangan Dominasi-Lokasi Persekitaran Terbuka pada Graf *Tree*

Nama : Riko Andrian

NIM : 24010111120005

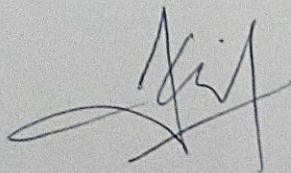
Departemen : Matematika

Telah diujikan pada sidang Tugas Akhir tanggal 19 Agustus 2016

Semarang, 16 September 2016

Pembimbing I

Pembimbing II



Lucia Ratnasari, M.Si

NIP. 197106271998022001



Dr. R. Heru Tjahjana, S.Si, M.Si

NIP. 197407172000121001

ABSTRAK

Himpunan S subset dari himpunan titik $V(G)$ disebut himpunan dominasi jika setiap titik di $V - S$ adjacent dengan setidaknya satu titik di S . Suatu himpunan dominasi S didalam graf $G = (V, E)$ merupakan himpunan dominasi-lokasi persekitaran terbuka untuk G jika untuk setiap dua titik u, v pada $V(G)$ himpunan $N(u) \cap S$ dan $N(v) \cap S$ tidak kosong dan berbeda. Bilangan dominasi-lokasi persekitaran terbuka dinotasikan dengan $OLD(G)$ merupakan kardinalitas minimum dari suatu himpunan dominasi-lokasi persekitaran terbuka. Pada tugas akhir ini dikaji himpunan dominasi-lokasi persekitaran terbuka pada graf *tree*. Graf *Tree* T_n dengan *order* $n \geq 5$ memiliki bilangan dominasi-lokasi persekitaran terbuka $\lceil n/2 \rceil \leq OLD(T) \leq n - 1$.

Kata kunci: Himpunan dominasi-lokasi persekitaran terbuka, bilangan dominasi - lokasi persekitaran terbuka.

ABSTRACT

Set S subset of vertex set $V(G)$ is called dominating set if each vertex of $V - S$ is adjacent to at least one vertex in S . A dominating set S in the graph $G = (V, E)$ is an open neighborhood locating-dominating set for G if for two vertices u, v of $V(G)$ the set $N(u) \cap S$ and $N(v) \cap S$ are non-empty and different. The open neighborhood locating-dominating number of a graph G denoted $OLD(G)$ is the cardinality of a minimum open neighborhood locating-dominating set. This final project we study about open neighborhood locating-dominating set in graph tree. Graph tree T_n of order $n \geq 5$ have open neighborhood locating-dominating number $\lceil n/2 \rceil \leq OLD(T) \leq n - 1$.

Keywords: open neighborhood locating-dominating set, open neighborhood locating-dominating number.