

**CONJECTURE THOMASSEN
PADA
GRAPH CLAW - FREE**

SKRIPSI



HERLIYANTI

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2000**

**CONJECTURE THOMASSEN
PADA
GRAPH CLAW - FREE**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sains Bidang Matematika Pada Fakultas Matematika
dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Airlangga

Oleh :

HERLIYANTI
NIM. 089411240

Tanggal Lulus : 25 Februari 2000

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Moh. Imam Utoyo, M.Si.
NIP. 131 801 397

Liliek Susilowati, S.Si., M.Si
NIP. 132 105 900


LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

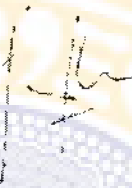
Judul : Conjecture Thomassen pada Graph Claw - Free
Penyusun : Herliyanti
NIM : 089511409
Tanggal : 25 Februari 2000

Disetujui oleh :


Pembimbing I,

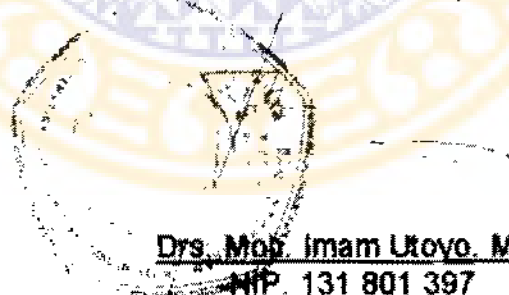
Pembimbing II,


Drs. Moh. Imam Utoyo, M. Si.
NIP. 131 801 397


Liliek Susilowati, S. Si., M. Si.
NIP. 132 105 900

Mengetahui :


Dekan Fakultas MIPA
Universitas Airlangga,


Ketua Jurusan Matematika
FMIPA UNAIR,

Drs. Harjana, M. Sc.
NIP. 130 355 371

Drs. Moh. Imam Utoyo, M. Si.
NIP. 131 801 397

Herliyanti 2000. Conjecture Thomassen pada Graph Claw – Free Skripsi ini di bawah bimbingan Drs. Moh. Imam Utoyo, M.Si dan Liliek Susilowati, S.Si, M.Si Jurusan Matematika FMIPA Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Pada tahun 1981 Thomassen mengeluarkan *conjecture* bahwa "Setiap graph garis 4 - terhubung adalah hamilton". *Conjecture* Thomassen ini belum terbukti kebenarannya , tetapi pada tahun 1984, Mingchu Li , Zhong Xiang Li , Liming Xiong dan Xiwu Dai menemukan bahwa *conjecture* di atas berlaku pada graph *claw – free*.

Dengan melalui graph tereduksi , diperoleh bahwa suatu graph G yang bukan *multi-star* dengan $L(G) \geq 4$ - terhubung menghasilkan $R(G)$ yang mempunyai titik v berderajat sekurang-kurangnya 3 dan v termuat di dalam sikel dengan panjang 3. $R(G)$ merupakan graph yang memenuhi kondisi graph *claw-free*. Jika $R(G)$ mempunyai *spanning trail* tertutup maka graph G mempunyai *dominating trail* tertutup Akibatnya $L(G)$ hamilton.

Dari akibat ini terdapat teorema yaitu " Setiap graph garis $L(G) \geq 4$ - terhubung dari graph G *claw-free* adalah hamilton ". Oleh karena itu *conjecture* Thomassen berlaku pada graph G *claw-free*.

Kata Kunci : *conjecture* Thomassen , graph garis , graph tereduksi