

**PENDEKATAN *EUCLIDEAN STEINER MINIMUM TREE*
PADA POLIGON KONVEKS
MENGUNAKAN *STEINER INSERTION HEURISTIC***

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Penyelesaian Program Sarjana Sains
Jurusan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Jember**

Oleh :

MAYA WULANDARI
NIM. 011810101094



**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS JEMBER
OKTOBER, 2005**

ABSTRAK

Pendekatan *Euclidean Steiner Minimum tree* pada Poligon Konveks Menggunakan *Steiner Insertion Heuristic*, Maya Wulandari, 011810101094, Skripsi, Oktober 2005, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Jember.

Permasalahan pendekatan *Euclidean Steiner Minimum tree* merupakan pengembangan dari *spanning tree problem* yaitu menentukan panjang total sisi minimum dari suatu graf, dengan menyisipkan titik-titik baru yang disebut *Steiner point* sesuai dengan karakteristiknya pada sudut-sudut *interior* yang kurang dari atau sama dengan 120° . Dalam pembahasan skripsi ini, *Euclidean Steiner Minimum tree* diaplikasikan pada poligon khususnya poligon konveks. Langkah-langkah pengkonstruksian *Euclidean Steiner Minimum tree* menggunakan *Steiner Insertion Heuristic* setelah penyisipan *Steiner point* pada bagian *interior* poligon konveks, yang selanjutnya memodifikasi sisi sehingga dihasilkan panjang total sisi yang lebih minimum daripada *minimal spanning tree*.

Kata kunci : *Euclidean Steiner Minimum Tree, Steiner Insertion Heuristic, Steiner point, Poligon konveks.*