

## ABSTRAK

**Nama** : Mar'ah Nisful Lailiyah  
**NIM** : 1187010049  
**Judul** : *Matching* Maksimum Pada Graf  $D_n$  Dengan Algoritma *Matching* Kardinalitas Edmonds

Suatu graf  $G = (V, E)$  dengan himpunan sisi  $M \subseteq E(G)$  merupakan *matching* di  $G$  jika tidak terdapat dua sisi pada  $M$  yang terikat pada titik yang sama. Suatu *matching* dikatakan *matching* maksimum di  $G$  jika dan hanya jika  $G$  tidak terdapat lintasan *augmenting*. Adapun algoritma yang digunakan dalam kasus *matching* maksimum pada graf  $D_n$  ini yaitu algoritma *matching* kardinalitas edmonds. Dalam algoritma ini mengalami proses penyusutan pada setiap *blossom*  $B_i$  menjadi *pseudovortex*  $b_i$  agar memudahkan dalam proses pencarian *matching* maksimum. Pada penelitian ini membahas mengenai *matching* maksimum pada graf  $D_n$  dengan algoritma *matching* kardinalitas edmonds.

**Kata Kunci:** *Matching* Maksimum, Graf  $D_n$ , *matching* kardinalitas edmonds.



## ABSTRACT

**Name** : Mar'ah Nisful Lailiyah

**NIM** : 1187010049

**Title** : *Maximum Matching on Graph  $D_n$  With Edmonds Cardinality Matching Algorithm*

A graph  $G = (V, E)$  with an edge set  $M \subseteq E(G)$  is a matching in  $G$  if there are no two edges in  $M$  bound to the same vertex. A matching is said to be a maximum matching in  $G$  if and only if  $G$  does not exist augmenting path. The algorithm used in the case of maximum matching case on the  $D_n$  graph is the Edmonds Cardinality Matching Algorithm. In this algorithm each blossom  $B_i$  becomes a pseudovortex  $b_i$  to make it easier to find the maximum matching process. In this study, we discuss the maximum matching on the  $D_n$  graph with Edmonds Cardinality Matching Algorithm.

**Keyword** : Maximum matching, graph  $D_n$ , Edmonds Cardinality Matching.

