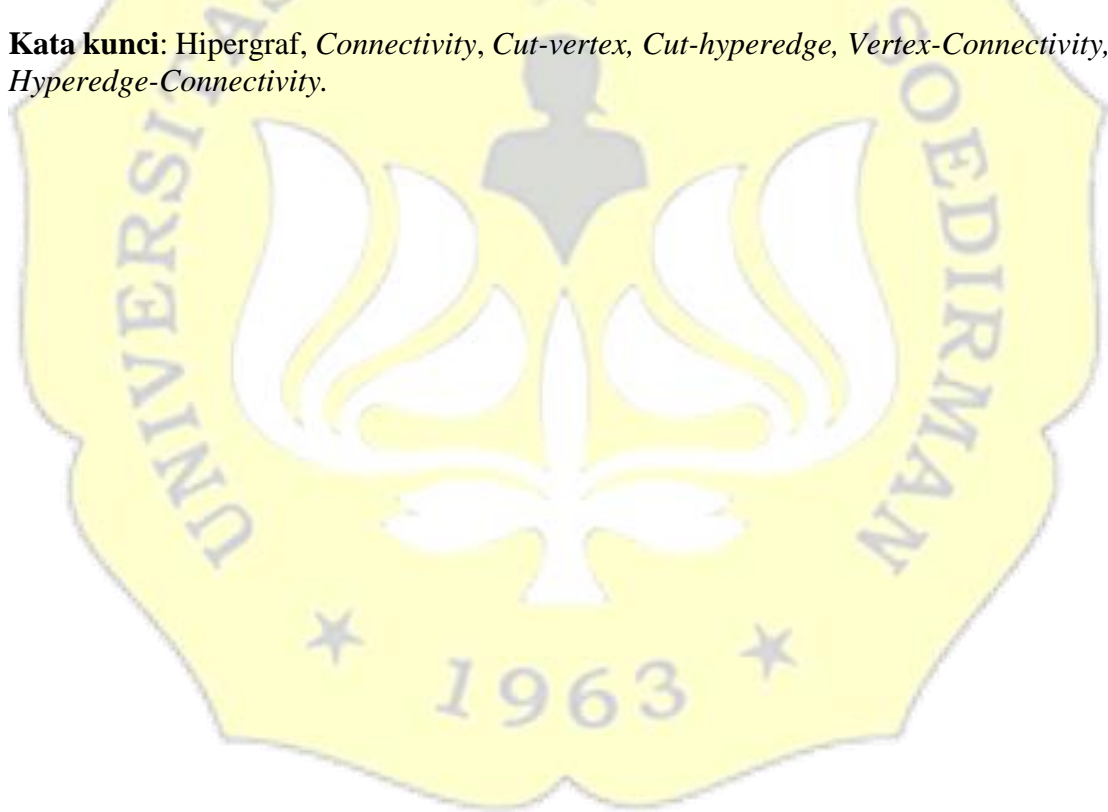


## ABSTRAK

Skripsi ini membahas *connectivity* pada hipergraf. Hipergraf merupakan generalisasi dari graf. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji teorma-teorema yang berkaitan dengan *connectivity* pada hipergraf. *Connectivity* pada hipergraf dibagi menjadi dua yaitu *vertex-connectivity* dan *hyperedge-connectivity*. *Vertex-connectivity* adalah minimal *cut-vertex* dari hipergraf, dimana *cut-vertex* merupakan himpunan simpul yang dapat dihapuskan pada hipergraf terhubung sehingga menjadi hipergraf tidak terhubung. Sedangkan *hyperedge-connectivity* adalah minimal *cut-hyperedge* pada hipergraf, dimana *cut-hyperedge* merupakan himpunan *hyperedge* yang dapat dihapuskan dari hipergraf terhubung sehingga menjadi hipergraf tidak terhubung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *hyperedge-connectivity* lemah tidak kurang dari *vertex-connectivity* kuat dan tidak lebih dari derajat minimal simpul pada hipergraf.

**Kata kunci:** Hipergraf, *Connectivity*, *Cut-vertex*, *Cut-hyperedge*, *Vertex-Connectivity*, *Hyperedge-Connectivity*.



## **ABSTRACT**

*This thesis discusses connectivity in hypergraphs. A hypergraph is a generalization of a graph. The purpose of this study is to examine the theorems related to connectivity in hypergraphs. Connectivity in hypergraphs is divided into two, namely vertex-connectivity and hyperedge-connectivity. Vertex-connectivity is the minimum cut-vertex of a hypergraph, where cut-vertex is a set of vertices that can be removed from a connected hypergraph so that it becomes an unconnected hypergraph. Meanwhile, hyperedge-connectivity is the minimum cut-hyperedge in a hypergraph, where cut-hyperedge is a set of hyperedges that can be removed from a connected hypergraph so that it becomes an unconnected hypergraph. The results show that the weak hyperedge-connectivity is not less than the strong vertex-connectivity and not more than the minimal degree of vertex in the hypergraph.*

**Keywords:** *Hypergraph, Connectivity, Cut-vertex, Cut-hyperedge, Vertex-Connectivity, Hyperedge-Connectivity.*

