

ABSTRAK

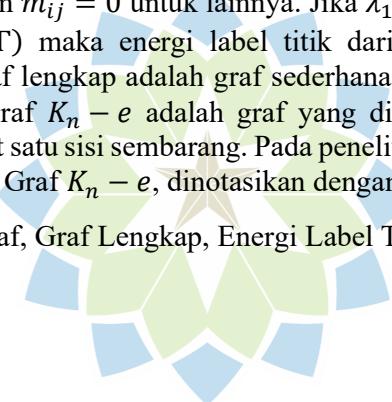
Nama : Salsabiil Rana

NIM : 1187010069

Judul : Energi Label Titik Pada Graf $K_n - e$

Misalkan $\Gamma = (V, X)$ adalah disebut graf sederhana berorde n dan $V = \{v_1, v_2, \dots, v_n\}$ merupakan himpunan titiknya dan X merupakan himpunan sisinya. Pelabelan titik l dari Γ dinotasikan $l(v_i) = \deg(v_i)$. Matriks label titik $V_L(\Gamma)$ didefinisikan sebagai $[m_{ij}]$ dengan $m_{ij} = l(v_i) + l(v_j)$ jika $i \neq j$ dan terdapat lintasan dari v_i ke v_j dan $m_{ii} = 0$ untuk lainnya. Jika $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$ nilai eigen dari matriks label titik $V_L(\Gamma)$ maka energi label titik dari Γ didefinisikan sebagai $V_L E(\Gamma) = \sum_{i=1}^n |\lambda_i|$. Graf lengkap adalah graf sederhana jika setiap dua titik yang berbeda bertetangga. Graf $K_n - e$ adalah graf yang dibentuk dari graf lengkap dengan menghapus tepat satu sisi sembarang. Pada penelitian ini membahas tentang Energi Label Titik pada Graf $K_n - e$, dinotasikan dengan $V_L(K_n - e)$.

Kata Kunci: Energi Graf, Graf Lengkap, Energi Label Titik pada Graf



uin
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

ABSTRACT

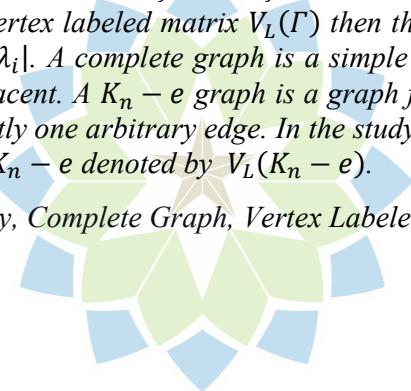
Name : Salsabiil Rana

NIM : 1187010069

Title : *Vertex Labeled Graph Energy in $K_n - e$*

Suppose $\Gamma = (V, X)$ is a simple graph with $V = \{v_1, v_2, \dots, v_n\}$ is the set of vertices of Γ and X is the set of edges of Γ . Vertex labeled l of Γ denoted by $l(v_i) = \deg(v_i)$. The vertex labeled matrix $V_L(\Gamma)$ is $[m_{ij}]$ where $m_{ij} = l(v_i) + l(v_j)$ if $i \neq j$ and there is a path from v_i to v_j and $m_{ij} = 0$ otherwise. If $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$ are the eigenvalues of the vertex labeled matrix $V_L(\Gamma)$ then the vertex labeled energy of Γ is $V_L E(\Gamma) = \sum_{i=1}^n |\lambda_i|$. A complete graph is a simple graph which every two distinct vertices are adjacent. A $K_n - e$ graph is a graph formed from a complete graph by removing exactly one arbitrary edge. In the study, we provide the energy of vertex labeled in the $K_n - e$ denoted by $V_L(K_n - e)$.

Keyword : Graph Energy, Complete Graph, Vertex Labeled Graph Energy



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG