

ABSTRAK

Sebuah directed graph $G(V,E)$, yang menghubungkan setiap $i \in V$ dengan empat integer nonnegatif a_i, a'_i, b_i, b'_i yang memenuhi

$$0 \leq a_i \leq a'_i$$

$$0 \leq b_i \leq b'_i$$

merupakan matrik-(p,s) jika terpenuhi

$$a_i \leq \sum_{j=1}^n m_{ij} \leq a'_i, \quad i = 1, 2, \dots, n$$

$$b_i \leq \sum_{i=1}^n m_{ij} \leq b'_i, \quad j = 1, 2, \dots, n$$

untuk setiap $i \in V$.

Subgraph $G(V,E)$ dalam sebuah matrik-(p,s) adalah mencari syarat perlu dan syarat cukup untuk keberadaan sebuah matrik-(p,s) dari digraph-(p,s) dengan teorema yang diperoleh dari aplikasi teorema aliran.