

ABSTRAK

Graph Mason Tereduksi dengan proses eliminasi node adalah sebagai penyederhanaan Graph Mason. Dalam studi pustaka ini, dibahas mengenai Graph Mason Tereduksi yang digunakan untuk menyelesaikan sistem persamaan linier non homogen ordo n yang disajikan dalam bentuk $AX = B$, dimana matriks koefisien A harus non singular.

Untuk menyelesaikannya terlebih dahulu kita buat Graph Mason $G_m(A)$ dan $G_u(A)$ kemudian kita eliminasi nodenya sehingga diperoleh $G_{mr}(A)$ dan $G_{ur}(A)$. Dengan Graph Mason Tereduksi $G_{mr}(A)$ kita tentukan determinannya dan dengan $G_{ur}(A)$ kita tentukan kofaktor elemen ke- (i,j) yang diinginkan. Sehingga setelah diperoleh harga determinan dan kofaktor dari graph Mason Tereduksi dapat dihitung harga variabel dari sistem persamaan linier non homogen ordo yang tidak dikawankan dengan node-node yang dieliminasi, sedangkan harga variabel yang belum diketahui dapat dicari dengan substitusi harga variabel yang sudah dihitung ke persamaan yang disajikan.