

ABSTRAK

Sistem persamaan linear $Ax = b$ dengan A adalah matriks bujursangkar dapat diselesaikan menggunakan metode langsung. Metode langsung ini meliputi metode row pivoting dan metode Thomas yang berdasarkan metode eliminasi Gauss.

Metode eliminasi Gauss digunakan untuk menyelesaikan sistem persamaan linear yang elemen pivotnya tidak sama dengan nol. Metode row pivoting digunakan untuk menyelesaikan sistem persamaan linear yang elemen pivotnya dapat nol. Metode Thomas digunakan untuk menyelesaikan sistem persamaan linear yang mempunyai bentuk khusus yaitu bentuk tridiagonal.

Metode ini digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah dalam analisis tiang penyangga, sirkuit listrik, model ekonomi leontif, dan interpolasi spline kubik.

ABSTRACT

A linear equation system $Ax = b$ with A is a square matrix can be solved by direct methods. The direct methods included row pivoting method and Thomas method, both of these based on Gaussian elimination.

Gaussian elimination method is used for solving linear equation system which it's pivot elements are non zero. Row pivoting method is applicable for solving linear equation system which it's pivot elements may be zero. The last, Thomas method is applicable for solving the special pattern of linear equation system, such is a tridiagonal system.

Thus methods are applicable for solving problems in analysis of forces on a simple truss, electric circuit, Leontif economic model, and spline cubic interpolation.

