

ABSTRAK

Matriks yang memuat bilangan nol dalam prosentase yang besar disebut *matriks rongga*. Dalam hal ini yang ditetapkan bahwa suatu matriks adalah matriks rongga bila 45 % atau lebih elemen-elemennya adalah bilangan nol. Matriks rongga sangat menolong dalam memudahkan mencari penyelesaian sistem persamaan linear karena memuat banyak bilangan nol. Dalam hal efisiensi untuk matriks ukuran besar, penulis menggunakan metode iterasi karena ini merupakan pilihan yang lebih tepat jika dibandingkan dengan metode langsung dengan jawab eksak. Penerapan matriks rongga dalam skripsi ini adalah pada distribusi temperatur keseimbangan yang digambarkan dengan kurva yang menghubungkan titik-titik yang mempunyai temperatur yang sama, yang disebut *isoterm*.

ABSTRACT

A matrix containing zero numbers in a high percentage is called *sparse matrix*. In this case, a matrix is said to be sparse if 45 % or more of its elements are zero number. Sparse matrix is very helpful in making the computation to find the solution of a linear equation system easy, because the matrix mostly consists of zero number. In the efficient case of a high scale matrix, the writer applies the iterative method because this constitutes the appropriate choice if this method is compared with the direct method with exact result. The application of sparse matrix in this thesis is in the balance temperature distribution that is described with the curves connecting points having the same temperature, called *isotherm*.