

## ABSTRAK

### Penentuan Matriks Komutasi pada Matriks Diagonal dan Matriks Diagonal Sekunder

Oleh: Rusdi Ahmad

(Di bawah bimbingan Dr. Yanita dan Dr. Lyra Yulianti)

Penelitian ini membahas tentang matriks komutasi yang terkait dengan operator  $Vec$ . Matriks yang digunakan adalah matriks diagonal berukuran  $4 \times 4$  dengan mengasumsikan dua pasang entri yang terletak pada diagonal utama yang bernilai sama, serta matriks diagonal sekunder berukuran  $4 \times 4$ , dengan mengasumsikan dua pasang entri yang terletak pada diagonal sekunder yang bernilai sama. Untuk mendapatkan matriks komutasi  $K_{mn}$ , maka menggunakan persamaan  $K_{mn} vec(A) = vec(A^T)$ , dimana  $A$  adalah suatu matriks berukuran  $m \times n$ . Dengan demikian, diperoleh beberapa matriks komutasi  $K_{mn}$  pada matriks diagonal dan matriks diagonal sekunder.

**Kata Kunci** : matriks diagonal, matriks diagonal sekunder, matriks komutasi, operator  $Vec$ .