

EKSISTENSI DAN KONSTRUKSI GENERALISASI $\{1\}$ -INVERS DAN $\{1, 2\}$ -INVERS

SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA



JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017

ABSTRAK

Generalisasi invers merupakan perluasan dari konsep invers matriks. Untuk setiap matriks A berukuran $m \times n$ dari elemen real atau kompleks, terdapat matriks tunggal X sehingga memenuhi empat persamaan yang dikenal dengan persamaan Penrose. Generalisasi invers yang memenuhi keempat persamaan Penrose disebut invers Moore-Penrose, sedangkan yang hanya memenuhi beberapa persamaan Penrose tetap disebut sebagai generalisasi invers. Tugas akhir ini membahas tentang generalisasi $\{1\}$ -invers dan $\{1, 2\}$ -invers. Untuk menentukan $\{1\}$ -invers dan $\{1, 2\}$ -invers dari suatu matriks, maka matriks tersebut harus diubah kedalam bentuk normal Hermite terlebih dahulu.

Kata kunci: *Matriks, generalisasi invers, persamaan Penrose, matriks normal Hermite.*