

Intang Febriardhani, 2005. Akar Ke-m dari Matriks Kompleks Non Singular. Skripsi ini dibawah bimbingan Dra. Inna Kuswandari, M.Si. dan Dra. Yayuk Wahyuni, M.Si. Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Airlangga

---

## ABSTRAK

Tujuan dari skripsi ini adalah menentukan akar ke-m (namakan B) dari matriks kompleks non singular A. B dikatakan akar ke-m dari A jika dan hanya jika  $B^m = A$ . Melalui polinomial matriks  $P(\lambda) = I_n \lambda^m - A$ , dapat ditunjukkan bahwa rantai Jordan dari A bersesuaian dengan rantai Jordan dari  $P(\lambda)$ . Dari pembahasan dapat diperoleh akar ke-m dari A, yaitu B berbentuk  $B = Y_A J_{P(\lambda)} Y_A^{-1}$  dengan  $Y_A$  rantai Jordan dari  $P(\lambda)$  dan  $J_{P(\lambda)}$  merupakan matriks Jordan dari  $P(\lambda)$ .

Kata kunci : Matriks kompleks, polinomial matriks, matriks Jordan.