

# BAB I

## PENDAHULUAN

Matrik circulant adalah suatu matrik orde  $n$ , yang mempunyai bentuk, sifat-sifat dan padanya berlaku pula operasi-operasi seperti halnya matrik biasa.

Bila  $A$  dan  $B$  adalah suatu matrik circulant, maka  $A^T$ ,  $A^*$ ,  $\alpha_1 A + \alpha_2 B$ ,  $AB$  dan  $\sum_{k=0}^r \alpha_k A^k$  adalah sirkulan.

Permasalahan yang akan dibahas adalah tentang sifat-sifat, definisi, bentuk, operasi-operasi invers, transformasi, derivatif, diagonalisasi, serta polynomial minimal dari matrik circulant.

Guna memudahkan pembahasan permasalahan, maka penulisan tugas akhir ini merunut kepada sistematika : yaitu BAB I tentang Pendahuluann, BAB II membahas konsep dasar dari matrik, BAB III mengurai matrik circulant sedangkan BAB IV adalah kesimpulan.