BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

1. Jika $A=\left(a_{i,j}\right)$ berordo $m\times n$ dengan $n\leq m$. $Det\left(A\right)$ diberikan oleh:

$$Det(A)=\sum_{1\leq j_1<\cdots<j_m\leq n}(-1)^{r+s}\det\begin{bmatrix} a_{1_{j_1}} & \cdots & a_{1_{j_m}} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{mj_1} & \cdots & a_{mj_m}\end{bmatrix}$$

   Dimana $j_1, j_2,..., j_m \in N, r=1+2+...+m$ dan dan $s=j_1+j_2+...+j_m$ jika $m\leq n$ didefinisikan $\det(A)=det(A^T)$

2. Determinan matriks bujur sangkar dan determinan radic dari matriks $m\times n$ di mana $n\leq m$, memiliki beberapa sifat standar yang sama, antara lain sebagai berikut:
   a. Jika suatu baris matriks A merupakan kombinasi linier dari beberapa baris lainnya, maka $det(A)=0$.
   b. Jika suatu baris dari A dikalikan dengan suatu bilangan k, maka determinan dari matriks yang dihasilkan adalah sama dengan $k.det(A)$.
   c. Pertukaran dua baris A menghasilkan perubahan tanda determinan.
   d. Jika matriks A memiliki dua baris identik, maka $det(A)=0$

3. Misalkan $A=[A_1,\cdots,A_n]$ menjadi matriks $2\times n$ dengan $n\geq 2$. dapat diselesikan dengan

$$\begin{aligned}\det(A_1,\ldots,A_n) = {} & \det(A_1, A_2-A_3+A_4\ldots+(-1)^n A_n)+ \\ & \det(A_2, A_3-A_3+A_4\ldots+(-1)^{n-1}A_n)+\cdots+ \\ & \det(A_{n-1},A_n)\end{aligned}$$

4. Misalkan $A = [A_1, \cdots, A_n]$ menjadi matriks $2 \times n$ dengan $n \geq 2$. dapat diselesikan dengan

$$\det(A_1, A_2, ..., A_{n-1}, A_n) = \det(A_1, A_2, ..., A_{n-1}) + (-1)^n \det(A_1 - A_2 + ... + (-1)^n A_{n-1}, A_n)$$

5.2 Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat mencari lagi Sifat-sifat dari determinan matriks Non-bujur sangkar.
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat meneliti Sifat-sifat Determinan Matriks Non-Bujur Sangkar.