

BAB IV

KESIMPULAN

Dari uraian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa :

Beberapa sifat ideal dalam matriks atas ring komutatif R yaitu : jika \mathcal{U} ideal dari ring R maka matriks atas \mathcal{U} merupakan ideal dari matriks atas R .

Selanjutnya jika \mathcal{B} ideal dari matriks atas R maka dapat ditemukan dengan tunggal ideal \mathcal{U} dari ring R sehingga \mathcal{B} sama dengan matriks atas \mathcal{U} . Kedua sifat tersebut mengakibatkan terdapat pemetaan bijektif f_n yang memetakan himpunan ideal dari R dibawa pada himpunan ideal dari matriks atas R , yang memenuhi sifat-sifat :

untuk $\mathcal{U}_1, \mathcal{U}_2$ elemen dari himpunan ideal dari R berlaku :

1. Jika \mathcal{U}_1 subset dari \mathcal{U}_2 dengan $\mathcal{U}_1, \mathcal{U}_2$ elemen dari himpunan ideal dari R maka matriks atas \mathcal{U}_1 subset dari matriks atas \mathcal{U}_2 .
2. Matriks atas irisan dari \mathcal{U}_1 dan \mathcal{U}_2 sama dengan irisan dari matriks atas \mathcal{U}_1 dengan matriks atas \mathcal{U}_2 .
3. Matriks atas penjumlahan dari \mathcal{U}_1 dan \mathcal{U}_2 sama dengan penjumlahan dari matriks atas \mathcal{U}_1 dengan matriks atas \mathcal{U}_2 .

4. Matriks atas pergandaan dari \mathcal{U}_1 dan \mathcal{U}_2 sama dengan pergandaan dari matriks atas \mathcal{U}_1 dengan matriks atas \mathcal{U}_2 .

Selanjutnya hubungan antara matriks atas ideal dari R dengan ideal dari matriks atas R khususnya hubungan antara matriks atas radikal Jacobson dari R dengan radikal Jacobson dari matriks atas R adalah jika R ring komutatif dengan elemen satuan maka radikal Jacobson dari matriks atas R sama dengan matriks atas radikal Jacobson dari R .

