BAB V
PENUTUP

5. 1. Kesimpulan

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa syarat cukup dan perlu suatu submodul bersifat semiprima yaitu jika dan hanya jika untuk setiap ideal I di R dan untuk setiap submodul K di M dengan $I^2K \subseteq A$ berakibat $IK \subseteq A$ dibuktikan berdasarkan teorema 4.1.3. Selanjutnya berdasarkan proposisi 4.1.8 bahwa irisan – irisan dari submodul prima minimal adalah submodul semiprima. Kemudian syarat cukup dan perlu modul bersifat semiprima ialah jika Modul M merupakan modul semiprima apabila submodul nol merupakan submodul semiprima di M. Berdasarkan teorema 4.1.15 dan proposisi 4.1.16 apabila gelanggang R dipandang sebagai R-modul maka berlaku sifat R merupakan gelanggang semiprima jika dan hanya jika R R-modul merupakan modul semiprima.

Karakteristik dari sifat semiprima tersebut berdasarkan definisi 4.2.6 dan 4.2.8 ialah jika ideal H tidak tersaturasi, pastilah ideal dasar I_H semiprima dan subhimpunan $\emptyset$ bersifat herediter tersaturasi, sehingga Q^0 memenuhi kondisi $(MT1)$ dan $(MT2)$.

Syarat cukup dan perlu kesemiprimaan mendasar aljabar lintasan RQ bergantung pada struktur grafnya dan ideal dasarnya. Yakni ketika Graf bebas yang diperluas dan ideal dasarnya $\{0\}$. Dibuktikan dengan teorema 4.2.9 Aljabar lintasan bersifat semiprima jika dan hanya jika untuk setiap lintasan μ dengan $r(\mu) \in M = Q^0 \backslash H$, terdapat $\vartheta \in \mathrm{Path}(Q)$ sedemikian sehingga $r(\mu) = s(\vartheta)$ dan $s(\mu) = r(\vartheta)$.

5. 2. Saran

Pada penelitian ini, peneliti hanya berfokus pada syarat perlu dan cukup aljabar lintasan bersifat semiprima, syarat perlu dan cukup submodul dan modul bersifat semiprima dan karakteristik sifat semi prima pada aljabar lintasan. Disarankan untuk peneliti selanjutnya dapat meneliti secara lebih mendalam dengan

membahas syarat perlu dan cukup submodul dan modul atas aljabar lintasan bersifat semiprima.

IAIN SYEKH NURJATI
CIREBON