BAB V
PENUTUP

5. 1. Kesimpulan

Dari semua pembahasan yang ada pada Bab IV dapat disimpulkan beberapa hal yang dapat menjawab rumusan masalah pada Bab I. Pertama, aljabar lintasan Leavitt yang di perluas terbukti memiliki sifat prima, sifat prima ini terjadi ketika ideal yang digunakan adalah ideal dasar dengan R-aljabar bebas. Kedua, syarat cukup dan perlu aljabar lintasan Leavitt dikatakan prima yang dilihat dari sifat primanya yaitu ketika E^0 memenuhi MT3 yaitu untuk setiap $v, w \in E^0$ terdapat $y \in E^0$ sedemikian sehingga $v \leq y$ dan $w \leq y$ dapat dikatakan aljabar lintasan Leavitt prima atau aljabar mendasar prima menurut Teorema 4.2.9. kemudian, dapat diketahui bahwa himpunan vertex E^0 sudah pasti memiliki kondisi ekor maksimal MT1 dan MT2 tetapi belum tentu memenuhi kondisi MT3. Sehingga ketika memenuhi MT3 maka dapat dikatakan aljabar lintasan Leavitt prima

Ketiga, sifat keprimaan aljabar lintasan Leavitt dapat dikatakan sebagai ideal dasar prima dibuktikan pada teorema 4.2.9 sehingga syarat cukup dan perlu aljabar lintasan leavit bersifat prima dari submodul/modulnya dapat dibuktikan dengan membuktikan ideal dasar primanya. Sehingga dapat diketahui bahwa Syarat cukup dan perlu aljabar lintasan Leavitt prima dilihat dari submodulnya:

1. Dari definisi 4.3.9 Ideal dasar $P \subsetneq A$ dikatakan ideal dasar prima jika untuk setiap ideal dasar $I, J \subseteq A$. Jika $IJ \subseteq A$ maka $I \subseteq P$ atau $J \subseteq P$.
2. Menurut lemma 4.3.10 bahwa jika R −aljabar $A = \langle X \rangle$ dengan $X \subset A$ untuk setiap $x \in X$ dengan ideal yang dibangun oleh x, yaitu (x) merupakan ideal dasar.
3. P ideal dasar prima untuk setiap $a, b \in A$ dengan $(a), (b)$ adalah ideal dasar di A, jika $(a), (b) \subseteq P$ maka $a \in P$ atau $b \in P$

4. P dikatakan ideal dasar prima Untuk setiap $a, b \in A$ dengan $(a), (b)$ ideal dasar di A, jika $aAb \subseteq P$ maka $a \in P$ atau $b \in P$.

Keempat dapat dikatakan dari hasil analisis subbab 4.2 dan 4.3 diketahui bahwa karakteristik aljabar lintasan Leavitt bersifat prima adalah memiliki ideal dasar dan R-aljabar bebas serta gelanggang komunitatif R unital. Terakhir, dapat disimpulkan secara singkat bahwa keprimaan aljabar lintasan Leavitt terjadi ketika ideal nya merupakan ideal dasar prima baik dilihat dari sifat prima (ideal) ataupun submodul/modulnya yang dikenal secara luas dengan aljabar mendasar prima.

5. 2. Saran

Pada penelitian ini, peneliti hanya berfokus pada syarat perlu dan cukup keprimaan aljabar lintasan Leavitt yang dilihat dari dua sisi yaitu ideal dasarnya dan submodul/modul , penelitian inipun hanya berfokus pada sifat primanya saja sehingga disarankan untuk peneliti selanjutnya dapat meneliti aljabar lintasan Leavitt tidak hanya sifat primanya tetapi juga sifat-sifat lainnya yang berhubungan dengan aljabar lintasan Leavitt.

IAIN SYEKH NURJATI
CIREBON