

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> . . . . .	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> . . . . .	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> . . . . .	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> . . . . .	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> . . . . .	<b>v</b>
<b>PRAKATA</b> . . . . .	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> . . . . .	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> . . . . .	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMBANG</b> . . . . .	<b>xi</b>
<b>INTISARI</b> . . . . .	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT</b> . . . . .	<b>xv</b>
<b>I PENDAHULUAN</b> . . . . .	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah . . . . .	1
1.2 Rumusan Masalah . . . . .	5
1.3 Tujuan Penelitian . . . . .	6
1.4 Manfaat Penelitian . . . . .	7
1.5 Tinjauan Pustaka . . . . .	8
1.6 Metode Penelitian . . . . .	11
1.7 Sistematika Penulisan . . . . .	14
<b>II GRAF DAN ALJABAR BEBAS ATAS RING KOMUTATIF DENGAN ELEMEN SATUAN</b> . . . . .	<b>17</b>
2.1 Graf dan Sifat-sifatnya . . . . .	17
2.1.1 Graf dan Graf Perluasan . . . . .	17
2.1.2 Subhimpunan Herediter Tersaturasi, Ekor Maksimal dan Sifat- sifatnya . . . . .	23
2.2 Aljabar Bebas atas Ring Komutatif dengan Elemen Satuan . . . . .	29
2.2.1 Aljabar Bebas, Semigrup Ring dan Aljabar Bertingkat . . . . .	29
2.2.2 Ideal Dasar dan Ideal Bebas . . . . .	35
2.2.3 Beberapa Sifat Aljabar Bebas Berdasar Sifat Ideal Dasar . . . . .	47
<b>III SIFAT PRIMA DAN SEMIPRIMA MENDASAR ALJABAR LINTASAN</b> . . . . .	<b>61</b>
3.1 Aljabar Lintasan atas Ring Komutatif dengan Elemen Satuan dan Sifat-sifatnya . . . . .	61
3.1.1 Konstruksi Aljabar Lintasan . . . . .	61

3.1.2	Sifat-sifat Aljabar Lintasan . . . . .	64
3.2	Ideal Dasar dalam Aljabar Lintasan atas Ring Komutatif dengan Elemen Satuan . . . . .	70
3.2.1	Ideal Sisi dalam Aljabar Lintasan dan Generalisasinya . . . . .	70
3.2.2	Subhimpunan Herediter Pembentuk Ideal Dasar . . . . .	74
3.3	Sifat Prima Mendasar Aljabar Lintasan . . . . .	78
3.4	Sifat Semiprima Mendasar Aljabar Lintasan . . . . .	83
<b>IV SIFAT PRIMA DAN SEMIPRIMA MENDASAR ALJABAR LINTASAN LEAVITT . . . . .</b>		<b>87</b>
4.1	Aljabar Lintasan Leavitt atas Ring Komutatif dengan Elemen Satuan dan Sifat-sifatnya . . . . .	87
4.1.1	Konstruksi Aljabar Lintasan Leavitt . . . . .	87
4.1.2	Sifat-sifat Aljabar Lintasan Leavitt . . . . .	95
4.2	Ideal Dasar dalam Aljabar Lintasan Leavitt dan Sifat-sifatnya . . . . .	103
4.2.1	Konstruksi Ideal Dasar Beserta Sifat-sifatnya . . . . .	103
4.2.2	Beberapa Sifat Aljabar Lintasan Leavitt Berdasarkan Ideal Dasar . . . . .	107
4.3	Keprimaan Mendasar Aljabar Lintasan Leavitt atas Ring Komutatif dengan Elemen Satuan Pada Graf Berhingga . . . . .	113
4.3.1	Sifat Prima Mendasar Aljabar Lintasan Leavitt . . . . .	113
4.3.2	Sifat Semiprima Mendasar Aljabar Lintasan Leavitt . . . . .	117
<b>V KESIMPULAN DAN MASALAH TERBUKA . . . . .</b>		<b>120</b>
5.1	Kesimpulan . . . . .	120
5.2	Masalah Terbuka . . . . .	123
<b>DAFTAR PUSTAKA . . . . .</b>		<b>126</b>
<b>INDEKS . . . . .</b>		<b>130</b>