



**PELABELAN TOTAL SUPER (a, d) -TITIK ANTIMAGIC
PADA DIGRAF SIKEL DAN GENERALISASINYA**

SKRIPSI

Oleh

Devi Eka Wardani Meganingtyas

NIM 080210101029

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2012



**PELABELAN TOTAL SUPER (a, d) -TITIK ANTIMAGIC
PADA DIGRAF SIKEL DAN GENERALISASINYA**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

Devi Eka Wardani Meganingtyas

NIM 080210101029

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2012

PERSEMBAHAN

Atas berkat rahmat, taufik, dan hidayah Allah SWT. akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Ayah Ahmad Rifa'i, S.Pd, mama Sumiatun dan adik Dicky Fattah Dwi Satria Mahardhika, yang telah mendukung dan memberikan doa di setiap perjalanan hidupku, memberikan kasih sayang, dorongan, kepercayaan dan senyuman yang selalu menguatkan aku. Terima kasih atas segala yang telah kalian berikan kepadaku.
2. Budhe Sumiati, Budhe Katini, mbak Iken Nafikadini, S.KM., M.Kes., mas Inu Basidjanardana, S.S., Inggit Muhaimin Tamba, Paman Ahmad Zainuri dan seluruh keluarga besar, yang banyak menginspirasi, memotivasi, memberi bantuan dan mendoakanku.
3. Drs. Slamini, M.Comp.Sc, Ph.D, selaku DPS I sekaligus layaknya bapak bagiku di kampus, yang banyak memberikan arahan padaku dan selalu dapat membuatku yakin untuk melakukan hal baru yang belum lazim. *U're my best lecturer ever!*
4. Drs. Dafik, M.Sc, Ph.D, selaku DPA dan DPS II, yang telah membimbing dan memberikan banyak motivasi kepadaku.
5. M. Fadli Rahman (*ndung*). Terima kasih banyak untuk segala hal. Semoga kita dapat mencapai sukses bersama!
6. *G-Clubs* (Meong, Cilon, dan Lelot) dan *The sisters* (Nanda, Azim, Kunti, Evi, dan Galuh) yang mewarnai kehidupanku dan selalu memberi semangat. Aku banyak berhutang budi kepada kalian sobat.
7. Moch. Fathul Hilal, Laily Anisa Nurhidayati, Keluarga besar *Mathematics Students Club*, seluruh mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2008, kakak-kakak angkatan 2006 dan 2007 serta adik-adik angkatan 2009 dan 2010. Semoga kita bisa meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia.
8. Sekolah tempatku menimba ilmu selama ini: TK Kaliwates, SD Negeri Kaliwates 1 Jember, SMP Negeri 1 Jember, SMA Negeri 1 Jember dan Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember, yang telah banyak memberikan ilmu berguna padaku.

MOTO

Selalu mencoba! Tanpa mencoba kita tak tahu apa-apa. Suatu kesalahan jika kita mempunyai kesempatan namun tidak berani mencobanya.

(Devi Eka Wardani M.)

We shall not cease from exploration and the end of all our exploring will be to arrive where we started and know the place for the first time.

(T.S. Eliot)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Devi Eka Wardani Meganingtyas

NIM : 080210101029

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul "Pelabelan Total Super (a, d) -titik Antimagic pada Digraf Sikel dan Generalisasinya " adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 02 Agustus 2012

Yang menyatakan,

Devi Eka Wardani M.

NIM 080210101029

SKRIPSI

**PELABELAN TOTAL SUPER (a, d) -TITIK ANTIMAGIC PADA
DIGRAF SIKEL DAN GENERALISASINYA**

Oleh

Devi Eka Wardani Meganingtyas

NIM 080210101029

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Slamin, M.Comp.Sc., Ph.D.

Dosen Pembimbing Anggota : Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D.

PENGAJUAN

Pelabelan Total Super (a, d) -titik Antimagic pada Digraf Sikel dan Generalisasinya

Skripsi

Diajukan untuk dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dengan Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh

Nama : Devi Eka Wardani Meganingtyas
NIM : 080210101029
Tempat dan Tanggal Lahir : Jember, 16 Mei 1990
Jurusan/Program : Pendidikan MIPA/Pendidikan Matematika

Disetujui oleh

Pembimbing I,

Pembimbing II

Drs. Slamun, M.Comp. Sc., Ph.D. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D.
NIP 19670420 199201 1 001 NIP 19680802 199303 1 004

PENGESAHAN

Skripsi berjudul "Pelabelan Total Super (a, d) -titik Antimagic pada Digraf Sikel dan Generalisasinya" telah diuji dan disahkan pada:
hari, tanggal : Kamis, 02 Agustus 2012
tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Susanto, M.Pd
NIP. 19630616 198802 1 001

Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D.
NIP 19680802 199303 1 004

Anggota I,

Anggota II,

Drs. Slamini, M.Comp.Sc., Ph.D.
NIP 19670420 199201 1 001

Drs. Toto Bara Setiawan, M.Si
NIP. 19581209 198603 1 003

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.
NIP 19540501 198303 1 005

RINGKASAN

Pelabelan Total Super (a, d) -titik Antimagic pada Digraf Sikel dan Generalisasinya; Devi Eka Wardani Meganingtyas, 080210101029; 2012: 97 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Teori graf mulai dikenal pada saat seorang matematikawan bangsa Swiss, bernama Leonhard Euler, berhasil mengungkap Misteri Jembatan Königsberg (kota yang berada di Prusia, sekarang Kaliningrad, Rusia) pada tahun 1736. Permasalahan jembatan Königsberg tersebut dapat dinyatakan dalam istilah graf (*graph*) dengan menentukan keempat daerah tersebut sebagai titik (*vertex*) dan ketujuh jembatan sebagai sisi (*edge*) yang menghubungkan pasangan titik yang sesuai. Pelabelan graf merupakan salah satu topik dalam teori graf yang mendapat perhatian khusus, karena model-model yang ada dalam teori graf berguna untuk aplikasi yang luas.

Hingga kini telah dikembangkan berbagai jenis pelabelan graf, namun pelabelan graf dengan jenis pelabelan total super (a, d) -titik antimagic pada graf berarah (digraf) masih jarang ditemukan. Pelabelan antimagic pada suatu digraf D yang mempunyai n titik dan m sisi berarah merupakan sebuah fungsi bijektif himpunan sisi berarah D terhadap himpunan bilangan bulat $\{1, 2, 3, \dots, m\}$ sedemikian hingga bobot tiap-tiap titik pada D berbeda, dimana bobot titik merupakan jumlah dari label sisi berarah yang masuk ke titik tersebut dikurangi dengan jumlah label sisi berarah yang keluar dari titik tersebut. Pada pelabelan total super (a, d) -titik antimagic pada digraf D yang mempunyai p titik dan q sisi berarah, seluruh titik dan sisi pada digraf dilabeli dengan bilangan dari 1 sampai dengan $p + q$ dan bobot titiknya berbeda satu sama lain. Pelabelan total (a, d) -titik antimagic pada digraf adalah pelabelan total titik antimagic dimana bobot titiknya membentuk barisan aritmatika. Penelitian ini mengkaji tentang pelabelan total super (a, d) -titik antimagic pada digraf Sikel dan generalisasinya.

Langkah awal yang dilakukan untuk menentukan pelabelan total super (a, d) -titik antimagic pada digraf Sikel dan generalisasinya adalah menentukan interval

nilai d yang mungkin untuk digraf Sikel (\vec{C}_n) dan generalisasinya, yaitu digraf *Circulant* ($\vec{C}_{(n,\{1,2\})}$). Kemudian melabeli sisi berarah dgraf Sikel dan *Circulant* dengan *order* terbatas dan diaplikasikan pada digraf Sikel dan *Circulant* dengan *order* yang lebih tinggi menggunakan metode pendeteksian pola (*pattern recognition*) dan konsep barisan aritmatika. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh beberapa teorema dan akibat yang berkaitan dengan pelabelan total super (a, d) -titik antimagic pada digraf Sikel dan generalisasinya, yaitu:

- **Teorema 1.3.1** *Ada pelabelan total super $(1, 1)$ -titik antimagic pada \vec{C}_n tunggal, dimana $n \geq 3$.*
- **Teorema 1.3.2** *Ada pelabelan total super $(\frac{3-n}{2}, 2)$ -titik antimagic pada \vec{C}_n tunggal, dimana n ganjil dan $n \geq 3$.*
- **Teorema 1.3.3** *Tidak ada pelabelan total super $(a, 2)$ -titik antimagic pada \vec{C}_n tunggal, dimana $n \geq 3$, jika n genap.*
- **Teorema 1.3.4** *Tidak ada pelabelan total super $(a, 0)$ -titik antimagic pada \vec{C}_n tunggal, dimana $n \geq 3$.*
- **Teorema 1.4.1** *Ada pelabelan total super $(1, 1)$ -titik antimagic pada gabungan saling lepas digraf Sikel ($m\vec{C}_n$), dimana $n \geq 3$.*
- **Teorema 1.4.2** *Tidak ada pelabelan total super $(a, 2)$ -titik antimagic pada gabungan saling lepas digraf Sikel ($m\vec{C}_n$), dimana $n \geq 3$, jika n ganjil, m genap atau n genap.*
- **Teorema 1.4.3** *Tidak ada pelabelan total super $(a, 0)$ -titik antimagic pada gabungan saling lepas digraf Sikel ($m\vec{C}_n$), dimana $n \geq 3$.*
- **Teorema 1.5.1** *Ada pelabelan total super $(1, 1)$ -titik antimagic pada $\vec{C}_{(n,\{1,2\})}$ tunggal, jika $n \geq 3$.*
- **Teorema 1.5.2** *Ada pelabelan total super $(\frac{3-n}{2}, 2)$ -titik antimagic pada $\vec{C}_{(n,\{1,2\})}$ tunggal, dimana n ganjil dan $n \geq 3$.*
- **Teorema 1.5.3** *Tidak ada pelabelan total super $(a, 2)$ -titik antimagic pada $\vec{C}_{(n,\{1,2\})}$ tunggal, dimana $n \geq 3$, jika n genap.*

- **Teorema 1.5.4** *Tidak ada pelabelan total super $(a, 0)$ -titik antimagic pada $\vec{C}_{(n, \{1, 2\})}$ tunggal, dimana $n \geq 3$.*
- **Teorema 1.6.1** *Ada pelabelan total super $(1, 1)$ -titik antimagic pada gabungan saling lepas digraf Circulant $(m\vec{C}_{(n, \{1, 2\})})$, dimana $n \geq 3$, $m \geq 2$.*
- **Teorema 1.6.2** *Tidak ada pelabelan total super $(a, 2)$ -titik antimagic pada gabungan saling lepas digraf Circulant $(m\vec{C}_{(n, \{1, 2\})})$, dimana $n \geq 3$, jika n ganjil, m genap atau n genap.*
- **Teorema 1.6.3** *Tidak ada pelabelan total super $(a, 0)$ -titik antimagic pada gabungan saling lepas digraf Circulant $(m\vec{C}_{(n, \{1, 2\})})$, dimana $n \geq 3$.*
- **Akibat 1.5.1** *Tidak ada pelabelan total super (a, d) -titik antimagic pada $\vec{C}_{(n, \{1, 2\})}$ tunggal, dimana $n \geq 3$, jika d genap dan n genap.*
- **Akibat 1.6.1** *Tidak ada pelabelan total super $(1, 1)$ -titik antimagic pada gabungan saling lepas digraf Circulant $(m\vec{C}_{(n, \{1, 2\})})$, dimana $n \geq 3$, untuk d genap, jika n ganjil, m genap atau n genap.*

Selain beberapa teorema dan akibat yang dihasilkan, juga terdapat *open problem* terhadap pelabelan total super (a, d) -titik antimagic pada digraf Sikel dan generalisasinya yang masih belum ditemukan, yaitu:

- adakah pelabelan total super $(a, 3)$ -titik antimagic pada digraf Sikel;
- adakah pelabelan total super (a, d) -titik antimagic pada digraf *Circulant*, dimana $d \geq 3$ dan d ganjil;
- adakah pelabelan total super (a, d) -titik antimagic pada gabungan saling lepas digraf *Circulant* $(m\vec{C}_{(n, \{1, 2\})})$ untuk $d \geq 3$ dan d ganjil, dimana n ganjil m ganjil.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah Swt. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pelabelan Total Super (a, d) -titik Antimagic pada Digraf Sikel dan Generalisasinya". Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah memberikan waktu, pikiran, perhatian dan dukungan dalam penulisan skripsi ini;
5. Dosen dan Karyawan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
6. semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan motivasi kepada mahasiswa lain untuk melakukan penelitian sejenis.

Jember, Agustus 2012

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
Halaman Pengajuan	vii
HALAMAN PENGESAHAN	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA	xii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMBANG	xix
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Terminologi Dasar Graf dan Digraf	8
2.2 Jenis-jenis Graf	12
2.3 Digraf Sikel dan Generalisasinya	17
2.3.1 Digraf Sikel	17
2.3.2 Digraf <i>Circulant</i>	18
2.4 Pelabelan Graf	19
2.4.1 Pelabelan Magic dan Pelabelan Antimagic	21
2.5 Aplikasi Graf	25
2.6 Fungsi dan Barisan Aritmatika	33

3 METODE PENELITIAN	35
3.1 Metode Penelitian	35
3.2 Definisi Operasional	35
3.2.1 Pelabelan Total Super (a, d) -titik Antimagic	35
3.2.2 Digraf Tunggal (Konektif) dan Gabungan Saling Lepas (Diskonektif) Sikel dan Generalisasinya	36
3.3 Teknik Penelitian	38
3.4 Observasi	41
4 HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Interval Nilai d pada Pelabelan Total Super (a, d) -titik Antimagic pada Digraf Sikel dan Generalisasinya	46
4.1.1 Interval Nilai d pada Pelabelan Total Super (a, d) -titik Antimagic pada Digraf Sikel Tunggal	47
4.1.2 Interval Nilai d pada Pelabelan Total Super (a, d) -titik Antimagic pada Gabungan Saling Lepas Digraf Sikel	49
4.1.3 Interval Nilai d pada Pelabelan Total Super (a, d) -titik Antimagic pada Digraf <i>Circulant</i> Tunggal	51
4.1.4 Interval Nilai d pada Pelabelan Total Super (a, d) -titik Antimagic pada Gabungan Saling Lepas Digraf <i>Circulant</i>	53
4.2 Bentuk Algoritma Pelabelan Total Super (a, d) -titik Antimagic pada Digraf Sikel dan Generalisasinya	54
4.3 Pelabelan Total Super (a, d) -titik Antimagic pada Digraf Sikel	55
4.3.1 Pelabelan Total Super $(a, 1)$ -titik Antimagic pada Digraf Sikel Tunggal	55
4.3.2 Pelabelan Total Super $(a, 2)$ -titik Antimagic pada Digraf Sikel Tunggal	58
4.3.3 Pelabelan Total Super $(a, 0)$ -titik Antimagic pada Digraf Sikel Tunggal	63
4.4 Pelabelan Total Super (a, d) -titik Antimagic pada Gabungan Saling Lepas Digraf Sikel	65
4.4.1 Pelabelan Total Super $(a, 1)$ -titik Antimagic pada Gabungan Saling Lepas Digraf Sikel	65

4.4.2	Pelabelan Total Super $(a, 2)$ -titik Antimagic pada Gabungan Saling Lepas Digraf Sikel	68
4.4.3	Pelabelan Total Super $(a, 0)$ -titik Antimagic pada Gabungan Saling Lepas Digraf Sikel	70
4.5	Pelabelan Total Super (a, d) -titik Antimagic pada Digraf <i>Circulant</i> Tunggal	72
4.5.1	Pelabelan Total Super $(a, 1)$ -titik Antimagic pada Digraf <i>Circulant</i> Tunggal	72
4.5.2	Pelabelan Total Super $(a, 2)$ -titik Antimagic pada Digraf <i>Circulant</i> Tunggal	77
4.5.3	Pelabelan Total Super $(a, 0)$ -titik Antimagic pada Digraf <i>Circulant</i> Tunggal	81
4.6	Pelabelan Total Super (a, d) -titik Antimagic pada Gabungan Saling Lepas Digraf <i>Circulant</i>	83
4.6.1	Pelabelan Total Super $(a, 1)$ -titik Antimagic pada Gabungan Saling Lepas Digraf <i>Circulant</i>	83
4.6.2	Pelabelan Total Super $(a, 2)$ -titik Antimagic pada Gabungan Saling Lepas Digraf <i>Circulant</i>	86
4.6.3	Pelabelan Total Super $(a, 0)$ -titik Antimagic pada Gabungan Saling Lepas Digraf <i>Circulant</i>	88
4.7	Hasil dan Pembahasan	90
5	KESIMPULAN	93
5.1	Kesimpulan	93
5.2	Saran	95
	DAFTAR PUSTAKA	96

DAFTAR GAMBAR

1.1	Ilustrasi jembatan Königsberg	2
1.2	Contoh representasi jembatan Königsberg dalam bentuk graf . . .	2
2.1	Graf G dengan 4 titik dan 5 sisi	8
2.2	Graf G_1	9
2.3	Graf F	10
2.4	Graf G_2 dan G_3	11
2.5	Contoh digraf	11
2.6	Contoh digraf dengan sisi berarah ganda dan <i>loop</i>	12
2.7	Subdigraf	13
2.8	Graf A , B , dan C	14
2.9	Graf K dan L	14
2.10	Graf M dan N	15
2.11	Contoh graf terhubung	15
2.12	Digraf terhubung lemah dan kuat	16
2.13	Contoh graf tak terhubung	16
2.14	Gabungan graf G_1 dan G_2	17
2.15	Beberapa contoh digraf Sikel	18
2.16	Beberapa contoh digraf <i>Circulant</i> $C_{(n, \{1,2\})}$	19
2.17	Contoh persegi ajaib	20
2.18	Contoh persegi anti-ajaib	21
2.19	Contoh pelabelan magic pada graf oktahedron	21
2.20	Contoh pelabelan super-magic	22
2.21	Contoh pelabelan antimagic pada graf Pohon	22
2.22	Pelabelan total $(10, 4)$ -titik antimagic pada graf $K_4 - \{e\}$	23
2.23	Representasi Jembatan Königsberg ke dalam graf	26
2.24	Pohon <i>centered</i>	27
2.25	Pohon <i>bicentered</i>	28
2.26	Contoh topologi sort	28
2.27	Digraf siklus kehidupan	30
2.28	Contoh pemodelan sistem lalu lintas	32

3.1	Digraf sikel	36
3.2	Gabungan saling lepas digraf Sikel $3\vec{C}_5$	37
3.3	Digraf <i>Circulant</i>	37
3.4	Digraf sikel $3\vec{C}_5$	38
3.5	Rancangan Penelitian	40
3.6	Digraf sikel \vec{C}_3 , \vec{C}_5 dan \vec{C}_7	41
3.7	Pelabelan sisi berarah pada \vec{C}_3 , \vec{C}_5 dan \vec{C}_7	41
3.8	Pelabelan total super $(a, 1)$ -titik antimagic pada \vec{C}_3 , \vec{C}_5 dan \vec{C}_7	42
3.9	Digraf <i>Circulant</i> , $\vec{C}_{(5,\{1,2\})}$ dan $\vec{C}_{(7,\{1,2\})}$	42
3.10	Pelabelan sisi berarah pada $\vec{C}_{(5,\{1,2\})}$ dan $\vec{C}_{(7,\{1,2\})}$	43
3.11	Pelabelan total super $(a, 1)$ -titik antimagic pada $\vec{C}_{(5,\{1,2\})}$ dan $\vec{C}_{(7,\{1,2\})}$	43
4.1	Bobot titik pelabelan total minimum pada \vec{C}_n	48
4.2	Bobot titik pelabelan total maksimum pada \vec{C}_n	49
4.3	Bobot total minimum suatu titik pada $\vec{C}_{(n,\{1,2\})}$	52
4.4	Bobot total maksimum suatu titik pada $\vec{C}_{(n,\{1,2\})}$	53
4.5	Contoh pelabelan total super $(a, 1)$ -titik antimagic pada \vec{C}_n , n ganjil	59
4.6	Contoh pelabelan total super $(a, 1)$ -titik antimagic pada \vec{C}_n , n genap	59
4.7	Contoh pelabelan total super $(a, 2)$ -titik antimagic pada \vec{C}_n , n ganjil	61
4.8	Pelabelan total super $(a, 1)$ -titik antimagic pada $3\vec{C}_9$,	67
4.9	Pelabelan total super $(a, 1)$ -titik antimagic pada $6\vec{C}_5$	68
4.10	Contoh pelabelan total super $(a, 1)$ -titik antimagic pada $\vec{C}_{(n,\{1,2\})}$, n ganjil	76
4.11	Contoh pelabelan total super $(a, 1)$ -titik antimagic pada $\vec{C}_{(n,\{1,2\})}$, n genap	76
4.12	Contoh pelabelan total super $(a, 2)$ -titik antimagic pada $\vec{C}_{(n,\{1,2\})}$, n ganjil	79
4.13	Contoh pelabelan total super $(1, 1)$ -titik antimagic pada $2\vec{C}_{(5,\{1,2\})}$	85

DAFTAR TABEL

2.1	Ringkasan pelabelan total (a, d) -titik antimagic	24
2.2	Ringkasan pelabelan total super (a, d) -titik antimagic	24
4.1	Pelabelan total super $(1, 1)$ -titik antimagic pada digraf Sikel tunggal, n ganjil	57
4.2	Pelabelan total super $(1, 1)$ -titik antimagic pada digraf Sikel tunggal, n genap	58
4.3	Pelabelan total super $(\frac{3-n}{2}, 2)$ -titik antimagic pada digraf Sikel tunggal, n ganjil	61
4.4	Pelabelan total super $(1, 1)$ -titik antimagic pada gabungan saling lepas digraf Sikel	67
4.5	Pelabelan total super $(1, 1)$ -titik antimagic pada digraf <i>Circulant</i> tunggal, n ganjil	75
4.6	Pelabelan total super $(1, 1)$ -titik antimagic pada digraf <i>Circulant</i> tunggal, n genap	75
4.7	Pelabelan total super $(\frac{3-n}{2}, 2)$ -titik antimagic pada digraf <i>Circulant</i> tunggal, n ganjil	78
4.8	Pelabelan total super $(1, 1)$ -titik antimagic pada gabungan saling lepas digraf <i>Circulant</i>	84
4.9	Pelabelan total super $(1, 1)$ -titik antimagic pada gabungan saling lepas digraf <i>Circulant</i> (Lanjutan)	84

DAFTAR LAMBANG

G	graf atau graf berarah
H	subgraf
$G(V, E)$	Sebarang graf tak berarah dengan V adalah himpunan tak kosong dari semua titik dan E adalah himpunan sisi
v_n	Titik ke- n pada suatu graf
e_n	Sisi ke- n dari suatu graf
$V(G)$	Himpunan titik pada graf G
$ V(G) $	Banyaknya titik pada graf G dan disebut sebagai <i>order</i>
$E(G)$	Himpunan sisi pada graf G
$ E(G) $	Banyaknya sisi pada graf G dan disebut sebagai <i>size</i>
$SVATL$	<i>Super Vertex Antimagic Total Labeling</i> atau pelabelan total super (a, d) -titik antimagic
d	Nilai beda barisan bobot titik pada SVATL
a	Bobot titik terkecil yang merupakan suku pertama barisan bobot titik pada SVATL
\vec{C}_n	Lambang untuk digraf Sikel, dimana $n \geq 3$
$\vec{C}_{(n, \{1,2\})}$	Lambang untuk digraf <i>Circulant</i> , dimana $n \geq 3$
$m\vec{C}_n$	Lambang untuk gabungan saling lepas digraf Sikel sebanyak m kopi, dimana $n \geq 3$ dan $m \geq 2$
$m\vec{C}_{(n, \{1,2\})}$	Lambang untuk gabungan saling lepas digraf <i>Circulant</i> sebanyak m kopi, dimana $n \geq 3$ dan $m \geq 2$
x_i	Titik ke- i pada digraf Sikel dan generalisasinya, dimana $1 \leq i \leq n$
$\alpha_p(x_i)$	Fungsi bijektif pelabelan titik pada digraf Sikel dan generalisasinya
$\alpha_p(\overrightarrow{x_i x_{i+1}})$	Fungsi bijektif label sisi berarah pada digraf Sikel
$\beta_p(\overrightarrow{x_i x_{i+1}})$	Fungsi bijektif label sisi berarah pada digraf <i>Circulant</i>
w_{α_p}	Fungsi bijektif bobot titik dari pelabelan sisi berarah α_p
w_{β_p}	Fungsi bijektif bobot titik dari pelabelan sisi berrah β_p
$W\alpha_p$	Fungsi bijektif bobot total dari pelabelan total α_p
$W\beta_p$	Fungsi bijektif bobot total dari pelabelan total β_p