



**SUPER (a, d) - \mathcal{H} -ANTIMAGIC COVERING PADA
SHACKLE GRAF TRIANGULAR BOOK**

SKRIPSI

Oleh

Putri Rizky H.P
NIM 101810101011

JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS JEMBER

2014



**SUPER (a, d) - \mathcal{H} -ANTIMAGIC COVERING PADA
SHACKLE GRAF TRIANGULAR BOOK**

SKRIPSI

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

Oleh

Putri Rizky H.P
NIM 101810101011

JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS JEMBER

2014

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, serta Sholawat atas Nabi Muhammad S.A.W, kupersembahkan suatu kebahagiaan penggalan bait dalam perjalanan hidupku teriring rasa terima kasih kepada:

1. mama tercinta Sri Pudyastuti K dan Papa Totok Harijanto yang senantiasa memberikan dorongan, semangat dan kasih sayang berlimpah serta cucuran keringat dan do'a yang tak pernah putus dalam mengiringiku meraih impian, juga Abangku Agrit H.P dan Bayu H.P terima kasih banyak atas *support* dan kasih sayangnya selama ini;
2. Ika Hesti Agustin, S.Si., M.Si selaku Dosen Pembimbing I dan Prof. Drs. Dafik, M.Sc.,Ph.D. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
3. seluruh pahlawanku tanpa tanda jasa dari taman kanak-kanak, SD Karanganyar I, PonPes Al-Ishlah Bondowoso, PonPes Baitul Arqom Balung, SMPM 09 Watukebo, SMAN 1 Ambulu dan Dosen MIPA UNEJ.

MOTTO

"Karena itu, ingatlah kamu kepada-Ku niscaya Aku ingat (pula) kepadamu, dan bersyukurlah kepada-Ku, dan janganlah kamu mengingkari-Ku."

(Terjemahan QS. Al Baqarah: 152)*

"Apapun yang terjadi hari ini, bersabarlah. Tidak ada orang bisa langsung berbahagia, tanpa diuji kesabarannya dalam kesedihan. Dan tidak ada orang bisa langsung sejahtera, tanpa diuji ketabahnya dalam kekurangan."

(Mario Teguh)**

"Bermimpilah, buatlah tujuan dari mimpi Anda, buatlah rencana, lakukan rencana, dan capailah mimpi Anda." ***

* Departemen Agama Republik Indonesia. 2004. *Al-Qur'an* dan Terjemahannya. Bandung. CV Penerbit J-ART.

** <https://www.facebook.com/pages/Mario-Teguh/52472954880>

*** www.motivasi-islami.com

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Rizky Hari Pudyaningrum

NIM : 101810101011

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: Super (a, d) - \mathcal{H} -antimagic Covering pada Shackle Graf Triangular Book adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum diajukan pada instansi manapun, serta 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 adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Desember 2014

Yang menyatakan,

Putri Rizky Hari P.

NIM. 101810101011

SKRIPSI

**SUPER (a, d) - \mathcal{H} -ANTIMAGIC COVERING PADA
SHACKLE GRAF TRIANGULAR BOOK**

Oleh

Putri Rizky H.P
NIM 101810101011

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Ika Hesti Agustin, S.Si., M.Si
Dosen Pembimbing Anggota : Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul Super (a, d) - \mathcal{H} -antimagic Covering pada Shackle Graf Triangular Book telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam pada:

Hari / tanggal :

Tempat : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Tim Penguji :

Ketua,

Sekretaris,

Ika Hesti Agustin, S.Si., M.Si
NIP.19840801 200801 2 006

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

Anggota I,

Anggota 2,

Drs. Rusli Hidayat, M. Sc
NIP.19661012 199303 1 001

Kosala Dwidja P, S.Si., M.Si
NIP. 19690828 199802 1 001

Mengesahkan,
Dekan

Prof. Drs. Kusno, DEA, Ph.D.
NIP. 19610108 198602 1 001

RINGKASAN

Super (a, d) - \mathcal{H} -Antimagic Covering pada Shackle Graf Triangular Book;
Putri Rizky Hari Pudyaningrum, 101810101011; 2014: 93 halaman; Jurusan
Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Jember.

Teori graf pertama kali diperkenalkan oleh L. Euler, matematikawan asal Swiss pada tahun 1736. Ide besarnya muncul sebagai upaya dalam menyelesaikan masalah jembatan Königsberg menggunakan graf. Permasalahan yang cukup menarik dalam teori graf adalah pelabelan graf yang diperkenalkan oleh Rosa di tahun 1967. Seiring perkembangannya, Inayah dkk pada tahun 2013 mengembangkan suatu pelabelan selimut \mathcal{H} -antimagic, dengan penjelasan bahwa suatu pelabelan covering \mathcal{H} -antimagic pada graf G adalah sebuah fungsi bijektif sehingga terdapat jumlahan yang merupakan barisan aritmatika $a, a + d, a + 2d, \dots, a + (t - 1)d$. Graf G dikatakan memiliki pelabelan \mathcal{H} anti ajaib super jika $\{v_G\} = \{1, \dots, |V|\}$. Pelabelan covering \mathcal{H} -antimagic dikatakan sebagai fungsi bijektif karena label covering pada suatu graf tersebut selalu berbeda dan berurutan. Nilai $d \leq s$ dengan d adalah bilangan bulat non negatif dan s merupakan nilai terbesar d dalam suatu graf.

Pada penelitian ini mengkaji mengenai pelabelan super \mathcal{H} -antimagic covering pada shackle graf triangular book tunggal dan gabungan saling lepas. Shackle graf triangular book juga merupakan pengembangan dari graf triangular book. Shackle graf triangular book adalah graf SBt_n dengan $4n+2$ titik $V = \{x_i, y_i, z_j, p_j; 1 \leq i \leq n; 1 \leq j \leq n+1\}$ dan $8n+1$ sisi $E = \{p_i z_i; 1 \leq i \leq n+1\} \cup \{p_i y_i \cup p_i x_i \cup p_i p_{i+1} \cup p_{i+1} z_i \cup p_{i+1} y_i \cup p_{i+1} x_i \cup x_i z_{i+1}; 1 \leq i \leq n\}$. Adapun gabungan saling lepas shackle graf triangular book $mSBt_n$ juga disebut shackle graf triangular book $mSBt_n$ diskonektif didefinisikan sebagai gabungan dari sebanyak m salinan graf triangular book yang mempunyai titik $V(mSBt_n) = \{x_i^k, y_i^k, z_j^k, p_j^k; 1 \leq i \leq n; 1 \leq j \leq n+1; 1 \leq k \leq m\}$ dan sisi $E(mSBt_n) = \{p_i^k z_i^k; 1 \leq i \leq n+1; 1 \leq k \leq m\} \cup \{p_i^k y_i^k \cup p_i^k x_i^k \cup p_i^k p_{i+1}^k \cup p_{i+1}^k z_i^k \cup p_{i+1}^k y_i^k \cup p_{i+1}^k x_i^k \cup x_i^k z_{i+1}^k$

$; 1 \leq i \leq n; 1 \leq k \leq m\}$.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu Pendeteksian pola (*pattern recognition*) kemudian dilakukan metode deduktif aksiomatik, yaitu menurunkan teorema tersebut, kemudian diterapkan dalam pelabelan super (a, d) - \mathcal{H} -antimagic covering pada shackle graf triangular book baik yang tunggal maupun gabungan saling lepasnya. Batas atas pada penelitian ini adalah $d \leq 96$. Sehingga, teorema baru yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

1. ada pelabelan super $(36n + 84, 96)$ - $(Bt_3 + 2e)$ -antimagic total covering pada shackle graf triangular book SBt_n untuk $n \geq 2$ yang telah dibuktikan melalui pembuktian pada **teorema 4.1.1**;
2. ada pelabelan super $(52n + 68, 60)$ - $(Bt_3 + 2e)$ -antimagic total covering pada shackle graf triangular book SBt_n untuk $n \geq 2$ yang telah dibuktikan melalui pembuktian pada **teorema 4.1.2**;
3. ada pelabelan super $(60n + 60, 48)$ - $(Bt_3 + 2e)$ -antimagic total covering pada shackle graf triangular book SBt_n untuk $n \geq 2$ yang telah dibuktikan melalui pembuktian pada **teorema 4.1.3**;
4. ada pelabelan super $(61n + 59, 40)$ - $(Bt_3 + 2e)$ -antimagic total covering pada shackle graf triangular book SBt_n untuk $n \geq 2$ yang telah dibuktikan melalui pembuktian pada **teorema 4.1.4**;
5. ada pelabelan super $(64n + 56, 33)$ - $(Bt_3 + 2e)$ -antimagic total covering pada shackle graf triangular book SBt_n untuk $n \geq 2$ yang telah dibuktikan melalui pembuktian pada **teorema 4.1.5**;
6. ada pelabelan super $(66n + 54, 30)$ - $(Bt_3 + 2e)$ -antimagic total covering pada shackle graf triangular book SBt_n untuk $n \geq 2$ yang telah dibuktikan melalui pembuktian pada **teorema 4.1.6**;
7. ada pelabelan super $(52n + 68, 28)$ - $(Bt_3 + 2e)$ -antimagic total covering pada shackle graf triangular book SBt_n untuk $n \geq 2$ yang telah dibuktikan melalui pembuktian pada **teorema 4.1.7**;

8. ada pelabelan super $(68n + 52, 25)$ - $(Bt_3 + 2e)$ -antimagic total covering pada shackle graf triangular book SBt_n untuk $n \geq 2$ yang telah dibuktikan melalui pembuktian pada **teorema 4.1.8**;
9. ada pelabelan super $(69n + 51, 23)$ - $(Bt_3 + 2e)$ -antimagic total covering pada shackle graf triangular book SBt_n untuk $n \geq 2$ yang telah dibuktikan melalui pembuktian pada **teorema 4.1.9**;
10. ada pelabelan super $(72n + 48, 20)$ - $(Bt_3 + 2e)$ -antimagic total covering pada shackle graf triangular book SBt_n untuk $n \geq 2$ yang telah dibuktikan melalui pembuktian pada **teorema 4.1.10**;
11. ada pelabelan super $(72n + 48, 18)$ - $(Bt_3 + 2e)$ -antimagic total covering pada shackle graf triangular book SBt_n untuk $n \geq 2$ yang telah dibuktikan melalui pembuktian pada **teorema 4.1.11**;
12. ada pelabelan super $(73n + 47, 15)$ - $(Bt_3 + 2e)$ -antimagic total covering pada shackle graf triangular book SBt_n untuk $n \geq 2$ yang telah dibuktikan melalui pembuktian pada **teorema 4.1.12**;
13. ada pelabelan super $(76n + 44, 12)$ - $(Bt_3 + 2e)$ -antimagic total covering pada shackle graf triangular book SBt_n untuk $n \geq 2$ yang telah dibuktikan melalui pembuktian pada **teorema 4.1.13**;
14. ada pelabelan super $(77n + 43, 8)$ - $(Bt_3 + 2e)$ -antimagic total covering pada shackle graf triangular book SBt_n untuk $n \geq 2$ yang telah dibuktikan melalui pembuktian pada **teorema 4.1.14**;
15. ada pelabelan super $(73mn + 32m + 15, 15)$ - $(Bt_3 + 2e)$ -antimagic total covering pada gabungan saling lepas shackle graf triangular book SBt_n untuk $n \geq 2$ dan $m \geq 2$ yang telah dibuktikan melalui pembuktian pada **teorema 4.2.1**;
16. ada pelabelan super $(70mn + 34m + 16, 17)$ - $(Bt_3 + 2e)$ -antimagic total covering pada gabungan saling lepas shackle graf triangular book SBt_n untuk

$n \geq 2$ dan $m \geq 2$ yang telah dibuktikan melalui pembuktian pada **teorema 4.2.2**;

17. ada pelabelan super $(69mn + 34m + 17, 19)$ - $(Bt_3 + 2e)$ -antimagic total covering pada gabungan saling lepas shackle graf triangular book SBt_n untuk $n \geq 2$ dan $m \geq 2$ yang telah dibuktikan melalui pembuktian pada **teorema 4.2.3**;

18. ada pelabelan super $(68mn + 34m + 18, 21)$ - $(Bt_3 + 2e)$ -antimagic total covering pada gabungan saling lepas shackle graf triangular book SBt_n untuk $n \geq 2$ dan $m \geq 2$ yang telah dibuktikan melalui pembuktian pada **teorema 4.2.4**;

19. ada pelabelan super $(67mn + 34m + 19, 23)$ - $(Bt_3 + 2e)$ -antimagic total covering pada gabungan saling lepas shackle graf triangular book SBt_n untuk $n \geq 2$ dan $m \geq 2$ yang telah dibuktikan melalui pembuktian pada **teorema 4.2.5**.

Dari kajian diatas ada beberapa pelabelan yang belum ditemukan oleh peneliti sehingga dalam penelitian ini diajukan open problem.

Masalah Terbuka 4.3.1 Pelabelan super (a, d) - \mathcal{H} antimagic total covering pada shackle graf triangular book SBt_n dengan $n \geq 2$ untuk $d \leq 96$ selain $d \in \{96, 60, 48, 40, 33, 30, 28, 25, 23, 20, 18, 15, 12, 8\}$.

Masalah Terbuka 4.3.2 Pelabelan super (a, d) - \mathcal{H} antimagic total covering pada gabungan saling lepas graf shackle triangular book $mSBt_n$, dengan $n \geq 2$ dan $m \geq 2$ untuk $d \leq 96m$ selain $d \in \{15, 17, 19, 21, 23\}$.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah Swt atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Super (a, d) - \mathcal{H} -antimagic Covering pada Shackle Graf Triangular Book. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini, terutama kepada yang terhormat:

1. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember;
3. Ika Hesti Agustin, S.Si., M.Si selaku Dosen Pembimbing I dan Prof. Drs. Dafik, M.Sc.,Ph.D. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
4. Drs. Rusli Hidayat, M. Sc selaku Dosen Penguji I dan Kosala Dwidja P, S.Si., M.Si selaku Dosen Penguji II;
5. Dosen dan karyawan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember;
6. mama tercinta Sri Pudyastuti K dan Papa Totok Harijanto yang senantiasa memberikan dorongan, semangat dan kasih sayang berlimpah serta cucuran keringat dan do'a yang tak pernah putus dalam mengiringiku meraih impianku, juga Abangku Agrit H.P dan Bayu H.P terima kasih banyak atas *support* dan kasih sayangnya selama ini;
7. bulekku tersayang Sri Endang Susilowati yang juga selalu memberikan *support* untukku;

8. Kakanda Gana Dwi Nugraha yang selalu menjadi penyemangat bagiku, terima kasih atas dukungan, kasih sayang, dan kesabarannya;
9. sahabat-sahabatku Chaponiks (Chepa, amy, onne, nia, nadiya, karin, unyunk, syukma) yang senantiasa membantuku dan kebersamaan kita adalah kenangan yang tak terlupakan;
10. teman - teman seperjuangan graf: (inak, iil, dwi, nika dan semuanya yang berkecimpung dalam dunia graf), terima kasih atas dorongan semangat dan bantuannya selama masa proses penyelesaian skripsiku;
11. keluarga besar MATHGIC, terima kasih telah menjadi keluarga bagiku;
12. Almamater Taman Kanak-kanak Karanganyar, SD Karanganyar I, PonPes Al-Ishlah Bondowoso, PonPes Baitul Arqom Balung, SMPM 09 Watukebo, SMAN 1 Ambulu dan MIPA UNEJ;
13. semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Semoga bantuan, bimbingan, dan dorongan beliau dicatat sebagai amal baik oleh Allah SWT dan mendapat balasan yang sesuai dari-Nya. Selain itu, penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Desember 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMBANG	xviii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Konsep Dasar dan Terminologi Graf	5
2.2 Graf Khusus	11
2.3 Fungsi dan Barisan Aritmatika	15
2.4 Pelabelan Graf	18
2.4.1 Definisi pelabelan graf	18
2.4.2 Pelabelan selimut- \mathcal{H} -antimagic	19
2.5 Aplikasi Graf	20
2.6 Hasil - hasil Penelitian Pelabelan Selimut \mathcal{H} -Antimagic	21
3 METODE PENELITIAN	24
3.1 Metode Penelitian	24

3.2	Rancangan Penelitian	24
3.3	Teknik Penelitian	25
4	HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1	Super (a, d) - \mathcal{H} Antimagic Total Covering pada Shackle Graf Triangular Book Konektif	29
4.2	Super (a, d) - \mathcal{H} Antimagic Total Covering pada Shackle Graf Triangular Book Diskonektif	63
4.3	Hasil dan Pembahasan	79
5	KESIMPULAN DAN SARAN	85
5.1	Kesimpulan	85
5.2	Saran	85
	DAFTAR PUSTAKA	87

DAFTAR GAMBAR

2.1	Contoh graf secara umum	5
2.2	Contoh pseudograph dan multigraph	6
2.3	Contoh graf reguler dan non-reguler	7
2.4	Contoh graf dengan <i>walk</i> , <i>path</i> , sikel	8
2.5	Contoh graf dan subgrafnya	9
2.6	(a) Contoh graf, (b) matriks adjacency, (c) matriks incidence . . .	10
2.7	Contoh gabungan saling lepas graf G	11
2.8	Graf lengkap K_5	12
2.9	Contoh graf lintasan	12
2.10	Contoh graf ladder L_6	12
2.11	Contoh graf roda W_4	13
2.12	Contoh graf kipas F_5	13
2.13	Contoh beberapa graf siklus	14
2.14	Contoh graf triangular book $K_{1,1,5}$	15
2.15	Contoh shakle graf triangular book	15
2.16	(1) fungsi injektif, (2) fungsi surjektif, (3) fungsi bijektif	17
2.17	(a) pelabelan titik, (b) pelabelan sisi, (c) pelabelan total	19
2.18	Representasi dalam graf	21
2.19	Pelabelan selimut super $(49, 1) - C_3$ antimagic pada graf buku segitiga	21
3.1	Super (a, d) - \mathcal{H} -antimagic covering pada shackle graf triangular book konektif SBt_5	25
3.2	Super (a, d) - \mathcal{H} -antimagic covering pada shackle graf triangular book diskonektif $mSBt_5$	26
3.3	Bagan teknik penelitian	28
4.1	Jumlah titik dan sisi graf pada SBt_2 (a), SBt_3 (b), dan SBt_5 (c)	31
4.2	Super $(36n + 84, 96)$ - $(Bt_3 + 2e)$ antimagic total covering pada SBt_5	36
4.3	Super $(52n + 68, 60)$ - $(Bt_3 + 2e)$ antimagic total covering pada SBt_5	38
4.4	Super $(60n + 60, 48)$ - $(Bt_3 + 2e)$ antimagic total covering pada SBt_5	40

4.5	Super $(61n + 59, 40)$ - $(Bt_3 + 2e)$ antimagic total covering pada SBt_5	42
4.6	Super $(64n + 56, 33)$ - $(Bt_3 + 2e)$ antimagic total covering pada SBt_5	44
4.7	Super $(66n + 54, 30)$ - $(Bt_3 + 2e)$ antimagic total covering pada SBt_5	46
4.8	Super $(52n + 68, 28)$ - $(Bt_3 + 2e)$ antimagic total covering pada SBt_5	48
4.9	Super $(68n + 52, 25)$ - $(Bt_3 + 2e)$ antimagic total covering pada SBt_5	50
4.10	Super $(69n + 51, 23)$ - $(Bt_3 + 2e)$ antimagic total covering pada SBt_5	53
4.11	Super $(72n + 48, 20)$ - $(Bt_3 + 2e)$ antimagic total covering pada SBt_5	55
4.12	Super $(72n + 48, 18)$ - $(Bt_3 + 2e)$ antimagic total covering pada SBt_5	57
4.13	Super $(73n + 47, 15)$ - $(Bt_3 + 2e)$ antimagic total covering pada SBt_5	59
4.14	Super $(76n + 44, 12)$ - $(Bt_3 + 2e)$ antimagic total covering pada SBt_5	61
4.15	Super $(77n + 43, 8)$ - $(Bt_3 + 2e)$ antimagic total covering pada SBt_5	63
4.16	Super $(73mn + 32m + 15, 15)$ - $(Bt_3 + 2e)$ antimagic total covering pada $mSBt_5$	68
4.17	Super $(70mn + 34m + 16, 17)$ - $(Bt_3 + 2e)$ antimagic total covering pada $mSBt_5$	71
4.18	Super $(69mn + 34m + 17, 19)$ - $(Bt_3 + 2e)$ antimagic total covering pada $mSBt_5$	74
4.19	Super $(68mn + 34m + 18, 21)$ - $(Bt_3 + 2e)$ antimagic total covering pada $mSBt_5$	77
4.20	Super $(67mn + 34m + 19, 23)$ - $(Bt_3 + 2e)$ antimagic total covering pada $mSBt_5$	80

DAFTAR TABEL

2.1	Ringkasan pelabelan selimut super (a, d) - \mathcal{H} -antimagic.	22
-----	--	----

DAFTAR LAMBANG

G	= Graf G
$G(V, E)$	= 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 dari graf G yang disebut <i>order</i>
$ E(G) $	= Himpunan sisi dari graf G yang disebut ukuran (<i>size</i>)
$\mathcal{H}AVC$	= \mathcal{H} <i>antimagic vertex covering</i> atau pelabelan titik \mathcal{H} antiajaib selimut
\mathcal{SHATC}	= <i>Super \mathcal{H} antimagic total covering</i> atau super (a, d) - \mathcal{H} antiajaib total selimut
d	= Nilai beda barisan bobot total selimut pada \mathcal{SHATC}
a	= Bobot total selimut terkecil yang merupakan suku pertama barisan
Bt_n	= Lambang untuk graf triangular book
SBt_n	= Lambang untuk graf shackle triangular book
$mSBt_n$	= Lambang untuk gabungan saling lepas graf shackle triangular book
n	= Banyaknya titik pada bagian badan graf shackle triangular book
m	= Banyaknya gabungan saling lepas pada graf shackle triangular book
x_i	= Titik ke- i pada puncak graf SBt_n
y_i	= Titik ke- i pada bagian bawah dari puncak graf SBt_n
z_i	= Titik ke- i pada bagian bawah ke-2 dari puncak graf SBt_n
p_i	= Titik ke- i pada kaki graf SBt_n
x_i^j	= Titik ke- i dalam komponen ke- j pada puncak graf $mSBt_n$
y_i^j	= Titik ke- i dalam komponen ke- j pada bagian bawah dari puncak graf $mSBt_n$
z_i^j	= Titik ke- i dalam komponen ke- j pada bagian bawah ke-2 dari puncak graf $mSBt_n$
p_i^j	= Titik ke- i dalam komponen ke- j pada kaki graf $mSBt_n$

- $\alpha(x_i)$ = Fungsi bijektif pelabelan titik x untuk graf shackle triangular book
 $\alpha(y_i)$ = Fungsi bijektif pelabelan titik y untuk graf shackle triangular book
 $\alpha(z_i)$ = Fungsi bijektif pelabelan titik z untuk graf shackle triangular book
 $\alpha(p_i)$ = Fungsi bijektif pelabelan titik p untuk graf shackle triangular book
 w_α = Bobot selimut graf shackle triangular book
 $f(p_i z_i)$ = Fungsi bijektif pelabelan sisi p ke z untuk graf shackle triangular book
 $f(p_i y_i)$ = Fungsi bijektif pelabelan sisi p ke y untuk graf shackle triangular book
 $f(p_i x_i)$ = Fungsi bijektif pelabelan sisi p ke x untuk graf shackle triangular book
 $f(x_i z_i)$ = Fungsi bijektif pelabelan sisi x ke z untuk graf shackle triangular book
 W_α = Bobot total selimut graf shackle triangular book