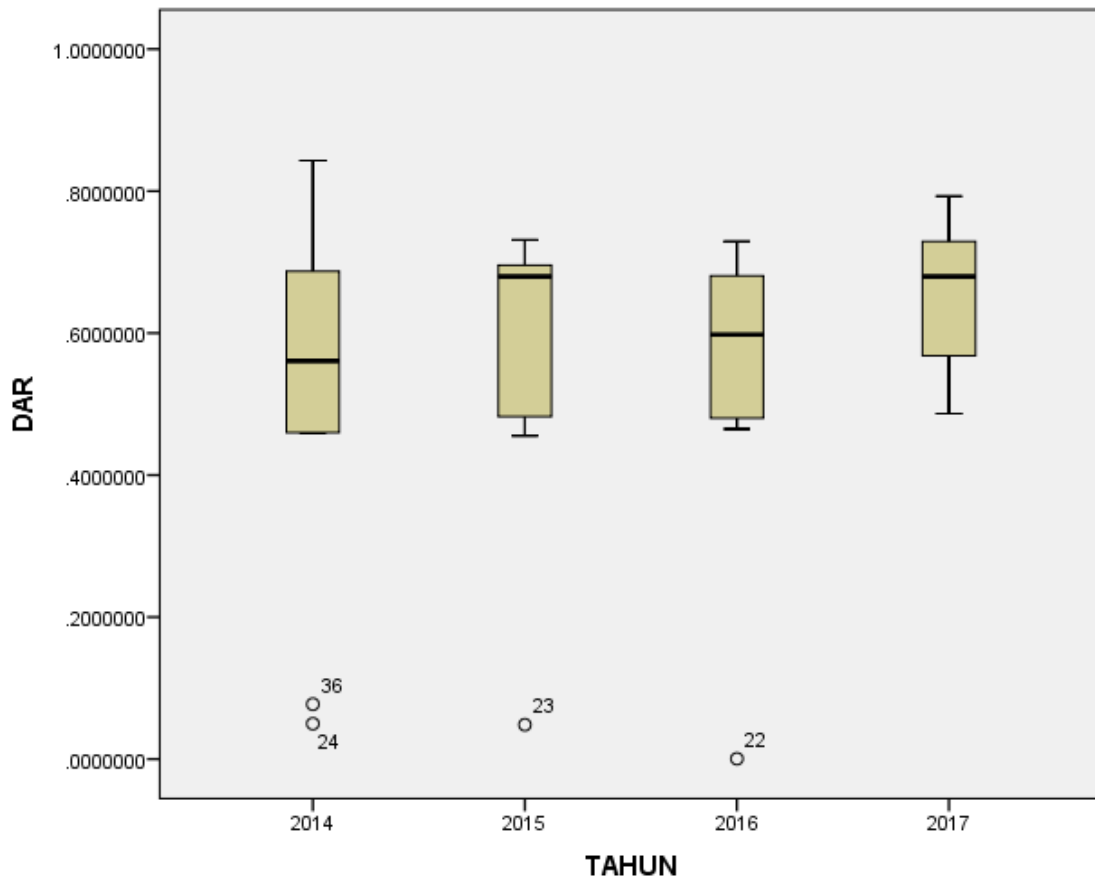


BAB IV

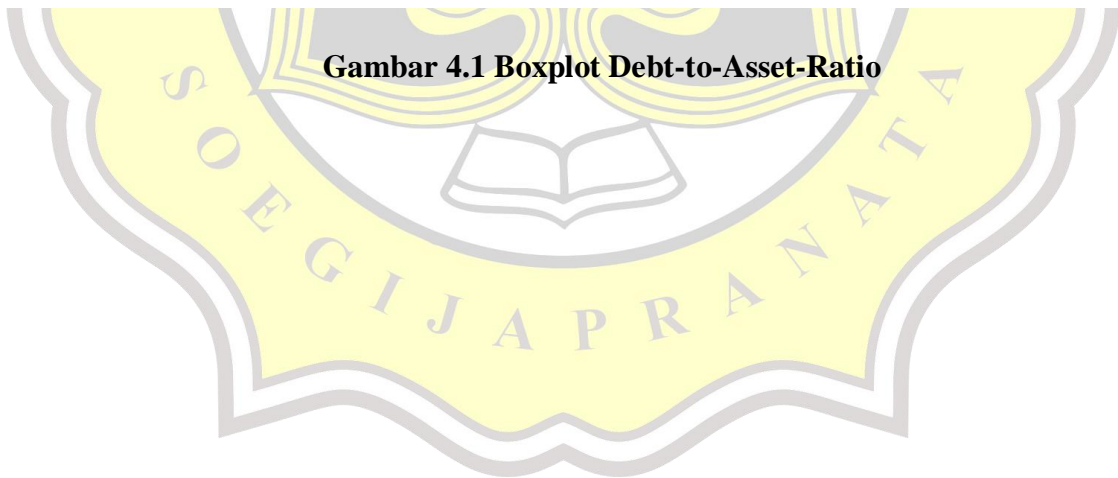
PEMBAHASAN DAN ANALISIS DATA

4.1 Statistik Deskriptif

Gambar 4.1 menunjukkan bulatan-bulatan bernomor 22, 23, dan 24 mewakili PT Suria Semesta Internusa Tbk (selanjutnya, SSIA) yang memiliki rasio penggunaan hutang terkecil dibanding perusahaan sampel yang lain, selama periode 2014 sampai 2016. Bulatan bernomor 36 adalah PT Waskita Karya Tbk (selanjutnya, WSKT) yang pada tahun 2014 juga memiliki rasio hutang terhadap total asset (selanjutnya, DAR) kedua terendah setelah SSIA. Keduanya yaitu SSIA dan WSKT merupakan nilai ekstrem dalam distribusi data DAR sampel, yaitu dengan nilai yang satu setengah kali *interquartile range* (selanjutnya, IQR) kurang dari nilai persentil 25%. Secara umum DAR menunjukkan peningkatan, terutama dari tahun 2014 (0,517) ke 2015 (0,574) yang kemudian turun di tahun 2016 (0,538) untuk selanjutnya meningkat di tahun 2017 (0,651). Akan tetapi, uji Levene untuk menguji homogenitas varian menunjukkan statistik sebesar 1,519 dengan signifikansi 0,228 ($> \alpha$ 0,05) yang berarti bahwa varian DAR dari tahun 2014 sampai 2017 adalah berbeda tetapi tidak signifikan. Demikian juga dengan uji ANOVA yang menghasilkan statistik F sebesar 0,632 dengan signifikansi sebesar 0,600 ($> \alpha$ 0,05) yang berarti bahwa rata-rata DAR dari tahun 2014 sampai 2017 adalah berbeda tetapi tidak signifikan.



Gambar 4.1 Boxplot Debt-to-Asset-Ratio



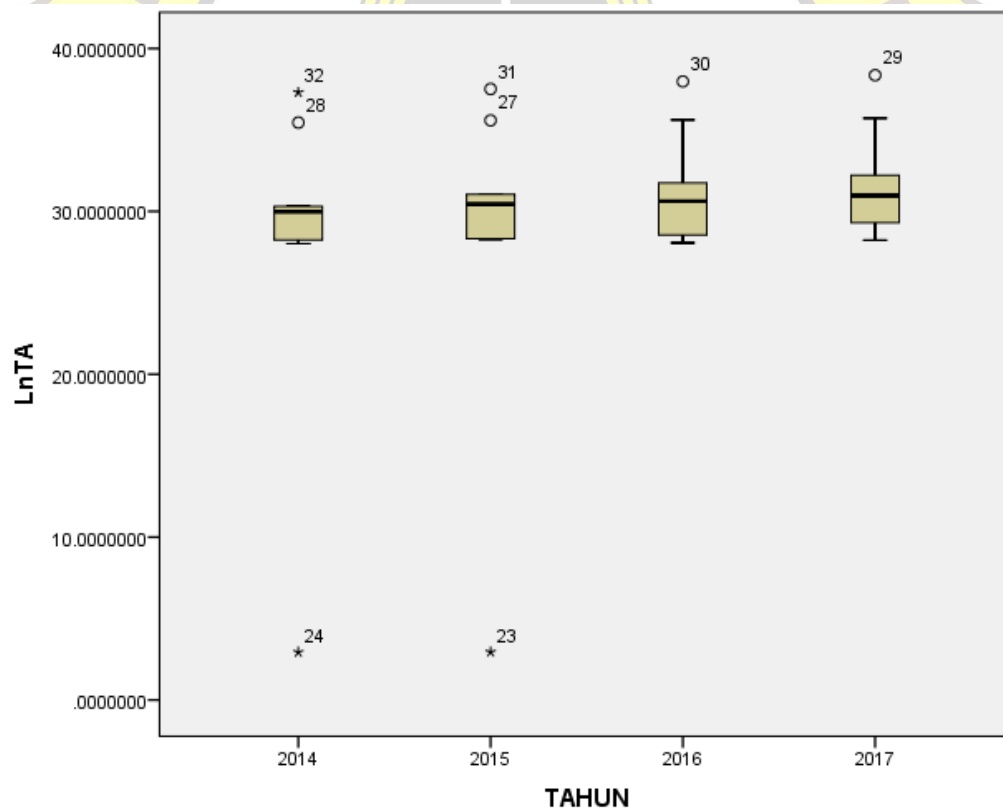
Tabel 4.1 Analisis Varians dan Uji Beda Rata-Rata

		N	Rata-Rata	Deviasi Standar	Kesalahan Standar	95% Interval Keyakinan Rata-Rata		Min.	Max.	ANOVA	
						Batas Bawah	Batas Atas			F	Signifikansi
DAR	2014	9	0,517	0,293	0,098	0,292	0,742	0,050	0,843	0,632	0,600
	2015	9	0,574	0,221	0,074	0,403	0,744	0,048	0,731		
	2016	9	0,539	0,226	0,075	0,365	0,712	0,001	0,729		
	2017	9	0,652	0,112	0,037	0,566	0,738	0,486	0,793		
	Total	36	0,570	0,219	0,037	0,496	0,644	0,001	0,843		
LnTA	2014	9	27,862	9,899	3,300	20,252	35,471	2,941	37,306	0,652	0,586
	2015	9	28,123	9,986	3,329	20,447	35,798	2,950	37,514		
	2016	9	31,296	3,415	1,138	28,671	33,921	28,073	37,976		
	2017	9	31,606	3,410	1,137	28,985	34,227	28,230	38,361		
	Total	36	29,722	7,322	1,220	27,244	32,199	2,941	38,361		
P/BV	2014	9	29,967	25,595	8,532	10,293	49,641	4,100	80,600	2,689	0,063
	2015	9	19,889	10,401	3,467	11,894	27,884	2,800	36,700		
	2016	9	19,033	14,386	4,795	7,975	30,091	0,600	41,200		
	2017	9	8,556	7,392	2,464	2,874	14,238	0,800	23,200		
	Total	36	19,361	17,126	2,854	13,566	25,156	0,600	80,600		
NDTS	2014	9	0,014	0,013	0,004	0,004	0,024	-0,002	0,039	0,276	0,842
	2015	9	0,011	0,008	0,003	0,005	0,018	0,000	0,024		
	2016	9	0,012	0,007	0,002	0,006	0,017	0,003	0,023		
	2017	9	0,010	0,006	0,002	0,006	0,014	0,001	0,018		
	Total	36	0,012	0,009	0,001	0,009	0,015	-0,002	0,039		
LABA	2014	9	0,133	0,196	0,065	-0,018	0,283	0,017	0,645	0,935	0,435
	2015	9	0,063	0,043	0,014	0,030	0,096	0,000	0,117		
	2016	9	0,049	0,039	0,013	0,019	0,079	-0,007	0,099		
	2017	9	0,161	0,265	0,088	-0,043	0,364	0,000	0,841		
	Total	36	0,101	0,167	0,028	0,045	0,158	-0,007	0,841		
LIKUIDIT	2014	9	1,637	0,405	0,135	1,326	1,948	1,186	2,175	0,115	0,951
	2015	9	1,519	0,613	0,204	1,048	1,991	0,144	2,196		
	2016	9	1,524	0,577	0,192	1,081	1,968	0,195	2,150		
	2017	9	1,580	0,298	0,099	1,351	1,808	1,261	2,056		
	Total	36	1,565	0,471	0,079	1,406	1,724	0,144	2,196		

- Sumber : Data yang telah Diolah, 2018

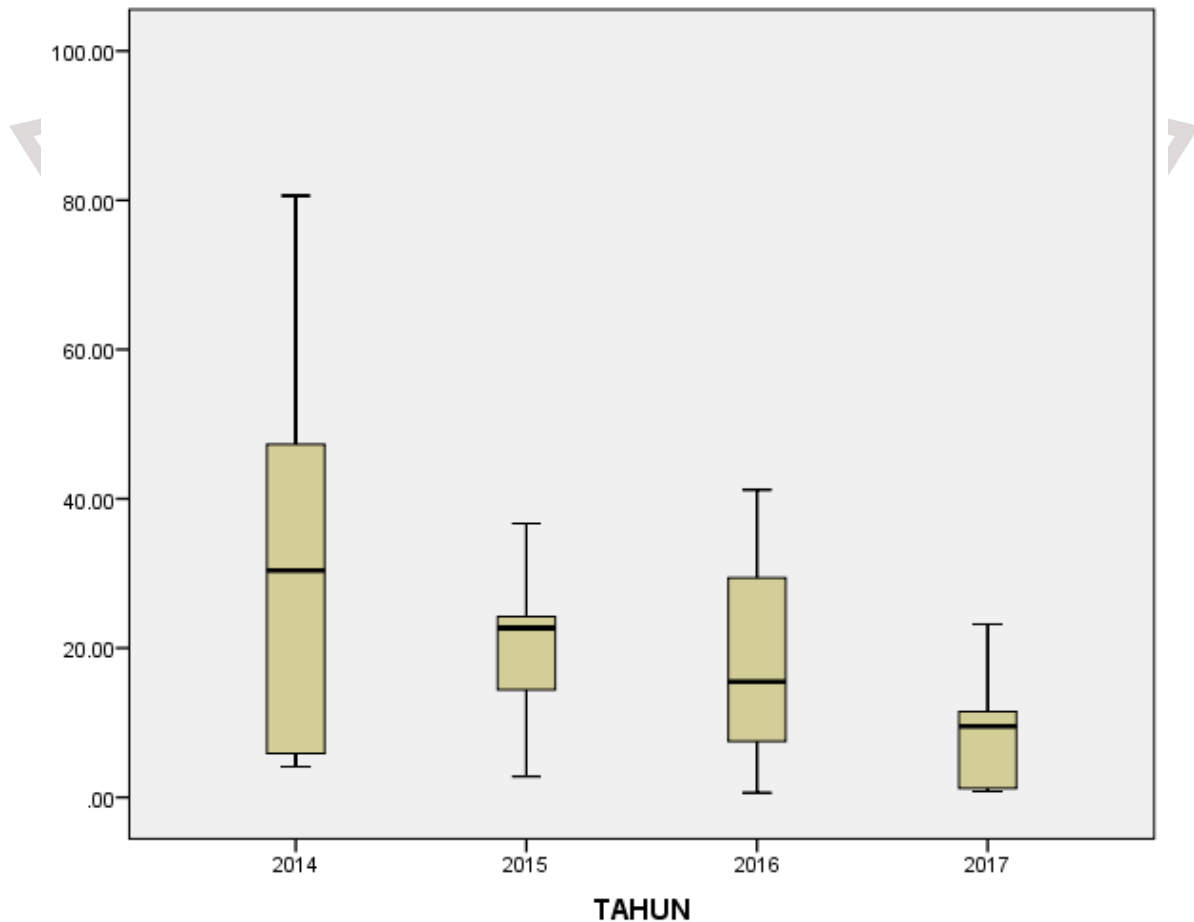
Gambar 4.2 menunjukkan SSIA, diwakili oleh bulatan-bulatan bernomor 23 dan 24, yang memiliki nilai total aset (dalam logaritma natural) yang terkecil dibanding perusahaan sampel yang lain, dan menjadi *outliers* selama tahun 2014 hingga 2015. Sementara bulatan-bulatan bernomor 27 dan 28 mewakili PT Total Bangun Persada Tbk (selanjutnya, TOTL) dan bulatan-bulatan bernomor 29, 30, 31, dan 32 mewakili PT Wijaya Karya Tbk (selanjutnya, WIKA) yang memiliki nilai total aset tertinggi di banding perusahaan sampel

yang lain. Ketiganya yaitu SSIA, TOTL dan WIKA merupakan *outliers* dalam distribusi data LnTA. SSIA dengan nilai LnTA tiga kali IQR kurang dari nilai persentil 25%, sedangkan TOTL dan WIKA dengan nilai yang tiga kali IQR lebih dari nilai persentil 75%. Rata-rata LnTA menunjukkan peningkatan dari 27,861 (2014) menjadi 31,605 (2017). Simpangan baku LnTA tahun 2014-2015 berkisar antara 9,9 menurun menjadi berkisar antara 3,4 untuk tahun 2016-2017. Akan tetapi uji Levene menunjukkan statistik sebesar 0,800 dengan signifikansi 0,503 ($> \alpha 0,05$) yang berarti bahwa varian LnTA dari tahun 2014 sampai dengan 2017 adalah berbeda tetapi tidak signifikan. Demikian juga dengan uji ANOVA yang menghasilkan statistik F sebesar 0,654 dengan signifikansi sebesar 0,586 ($> \alpha 0,05$) yang berarti bahwa rata-rata LnTA dari tahun 2014 sampai dengan 2017 adalah berbeda tetapi tidak signifikan.



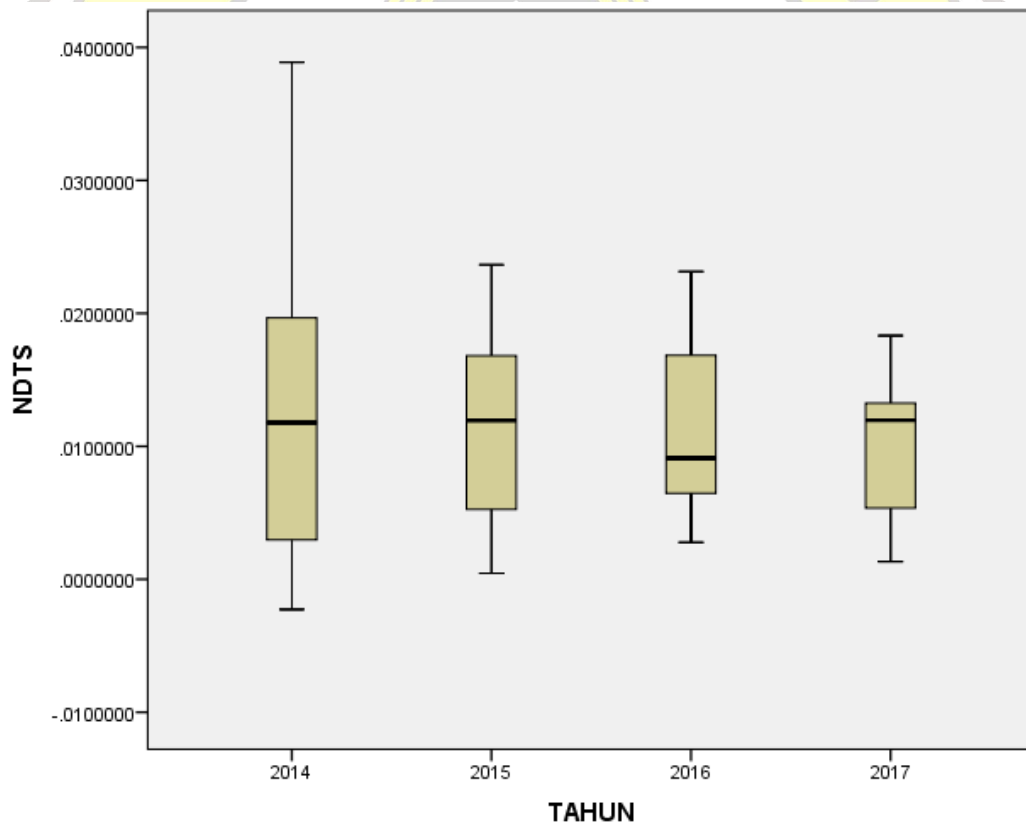
Gambar 4.2 Boxplot Logaritma Natural Total Aset

Pada variabel potensi pertumbuhan perusahaan (*PBV*), yang diukur menggunakan *price-to-book-value* (selanjutnya, *P/BV*), statistik Levene adalah sebesar 3,863 dengan signifikansi 0,018 ($< \alpha$ 0,05). Hal ini berarti bahwa varian *P/BV* dari tahun 2014 sampai 2017 adalah berbeda dan perbedaan tersebut signifikan secara statistik. Dari tahun 2014 hingga 2017 secara umum *P/BV* mengalami penurunan, dari 29,966 (2014) menurun menjadi 8,555 (2017). Penurunan rata-rata *P/BV* didukung oleh uji ANOVA yang menghasilkan statistik F sebesar 2,689 dengan signifikansi sebesar 0,063 ($> \alpha$ 0,05 akan tetapi $< \alpha$ 0,10). Hal ini berarti bahwa rata-rata potensi pertumbuhan perusahaan selama periode 2014-2017 adalah berbeda dan signifikan secara statistik pada α 10%.



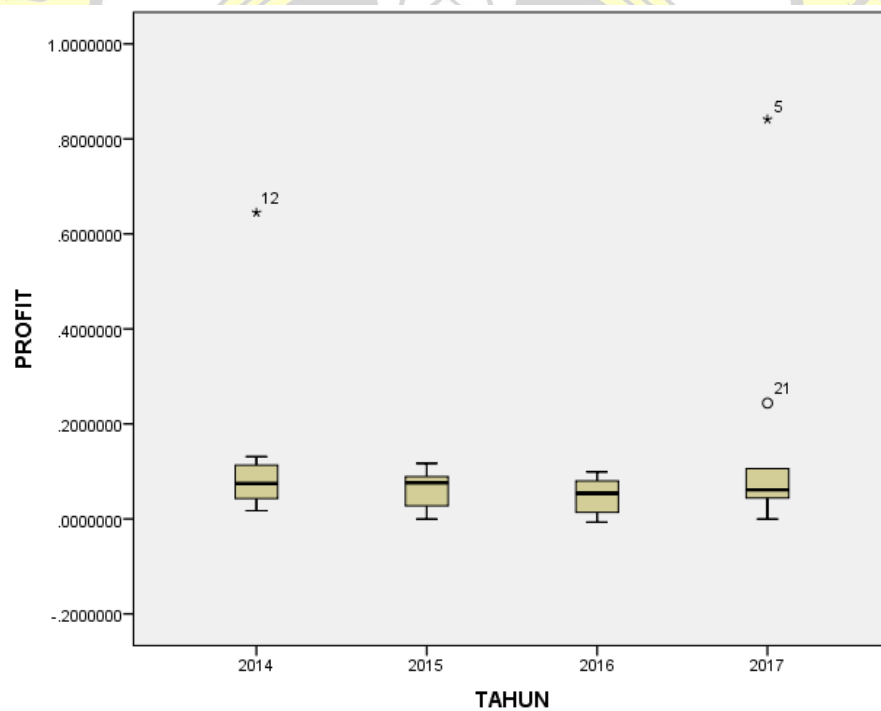
Gambar 4.3 Boxplot *price-to-book-value*

Gambar 4.4 menunjukkan rata-rata *non-debt-tax-shield* (selanjutnya, NDTs) menurun dari 0,0138 (2014) menjadi 0,0100 (2017). Dari tahun 2014 ke 2015 NDTs menurun menjadi 28,122 untuk selanjutnya meningkat hingga 31,605 (2017). Simpangan baku NDTs tahun 2014-2015 menurun dari 0,014 (2014) menjadi 0,005 (2017). Akan tetapi uji Levene menunjukkan statistik, sebesar 1,892 dengan signifikansi 0,151 ($> \alpha 0,05$) yang berarti bahwa varian NDTs dari tahun 2014 sampai 2017 adalah berbeda tetapi tidak signifikan. Demikian juga dengan uji ANOVA yang menghasilkan statistik F sebesar 0,276 dengan signifikansi sebesar 0,842 ($> \alpha 0,05$) yang berarti bahwa rata-rata NDTs dari tahun 2014 sampai 2017 adalah berbeda tetapi tidak signifikan.



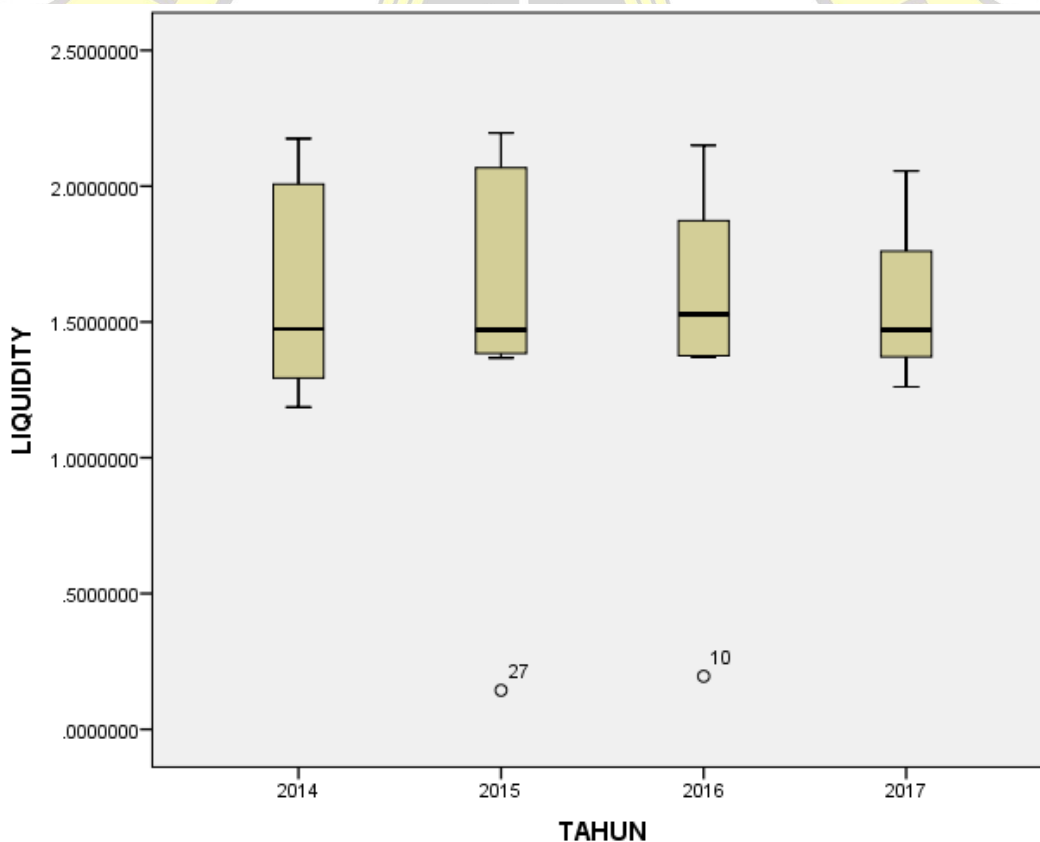
Gambar 4.4 Boxplot Non-Debt-Tax-Shield

Gambar 4.5 menunjukkan bulatan bernomor 12 yang mewakili PT Nusa Kontruksi Enjiniring Tbk (selanjutnya, DGIK) yang memiliki laba tertinggi dibanding perusahaan sampel yang lain pada periode 2014. Sementara PT Adhi karya Tbk (selanjutnya, ADHI, nomor lima) dan SSIA (nomor 21) menghasilkan laba yang tertinggi di banding perusahaan sampel yang lain pada tahun 2017. DGIK dan ADHI merupakan *outliers* dalam distribusi data *profit*. SSIA dengan nilai yang tiga kali IQR lebih dari nilai persentil 75%, sedangkan SSIA merupakan nilai ekstrem dengan nilai yang satu setengah kali IQR lebih dari nilai persentil 75%. Rata-rata laba menunjukkan penurunan dari 0,1329 (2014) menjadi 0,0488 (2016) untuk selanjutnya meningkat hingga menjadi 0,1605 (2017). Akan tetapi uji Levene menunjukkan statistik sebesar 2,483 dengan signifikansi 0,079 ($> \alpha 0,05$) yang berarti bahwa varian laba dari tahun 2014 sampai 2017 adalah berbeda tetapi tidak signifikan. Demikian juga dengan uji ANOVA yang menghasilkan statistik F sebesar 0,935 dengan signifikansi sebesar 0,435 ($> \alpha 0,05$) yang berarti bahwa rata-rata laba dari tahun 2014 sampai 2017 adalah berbeda tetapi tidak signifikan.



Gambar 4.5 Boxplot Laba

Gambar 4.6 menunjukkan TOTL (bulatan bernomor 27) dan DGIK (nomor 10) merupakan sampel dengan *liquidity* (selanjutnya, likuiditas) yang terkecil dibanding perusahaan sampel yang lain, berturut-turut pada tahun 2015 dan 2016. Keduanya yaitu TOTL dan DGIK merupakan nilai ekstrem dalam distribusi data likuiditas. Rata-rata likuiditas pada tahun 2014-menurun dari 1,6371 (2014) menjadi 1,5193 (2015), tetapi selanjutnya meningkat sampai menjadi 1,5795 (2017). Namun, uji Levene menunjukkan statistik sebesar 0,390 dengan signifikansi 0,761 ($> \alpha 0,05$) yang berarti bahwa varian *liquidity* dari tahun 2014 sampai 2017 adalah berbeda tetapi tidak signifikan. Demikian juga dengan uji ANOVA yang menghasilkan statistik F sebesar 0,115 dengan signifikansi sebesar 0,951 ($> \alpha 0,05$) yang berarti bahwa rata-rata *liquidity* dari tahun 2014 sampai 2017 adalah berbeda tetapi tidak signifikan.



Gambar 4.6 Likuiditas

4.2 TEMUAN

Langkah pertama penelitian ini adalah menggunakan variabel-variabel *Ukuran Perusahaan* (LnTA), *PBV* (P/BV), *non-debt-tax-shield* (NDTS), laba, dan likuiditas untuk memprediksi *Debt-to-Asset-Ratio* (DAR) dengan pendekatan regresi linear biasa. Nilai DAR hasil prediksi model regresi selanjutnya akan dikurangi dengan DAR periode sebelumnya untuk kemudian, pada regresi langkah kedua, menjadi variabel yang menjelaskan perubahan DAR sebagai variabel yang dijelaskan.

Secara umum, DAR berkorelasi dengan variabel lain dengan keeratan moderat (lihat Tabel 4.2). Ada yang berkorelasi positif: DAR-LnTA (0,653 signifikan pada 0,1%), DAR-P/BV (0,379 signifikan pada 5%), DAR-Laba (0,002 tidak signifikan), dan ada yang berkorelasi negatif: DAR-NDTS (-0,314 signifikan pada 5%), DAR-Likuiditas (-0,452 signifikan pada 1%). Namun, tidak terdapat pelanggaran asumsi multikolinearitas di antara variabel-variabel penjelas. Hal ini ditunjukkan oleh statistik *Tolerance* yang tidak yang kurang dari 0,10 dan statistik *Variance-Inflation-Factor* (VIF) yang tidak ada yang lebih dari 10 (lihat Tabel 4.3).

Tabel 4.2 Korelasi

		DAR	LnTA	P/BV	NDTS	Laba	Likuiditas
Korelasi Pearson	DAR	1	0,653	0,379	-0,314	0,002	-0,452
	LnTA	0,653	1	0,24	-0,256	-0,049	-0,362
	P/BV	0,379	0,24	1	0,001	-0,105	-0,184
	NDTS	-0,314	-0,256	0,001	1	0,07	0,364
	Laba	0,002	-0,049	-0,105	0,07	1	0,143
	Likuiditas	-0,452	-0,362	-0,184	0,364	0,143	1
	Sig. (1-sisi)	DAR	.	0	0,011	0,031	0,496
LnTA		0	.	0,079	0,066	0,389	0,015

	P/BV	0,011	0,079	.	0,498	0,271	0,142
	NDTS	0,031	0,066	0,498	.	0,342	0,015
	Laba	0,496	0,389	0,271	0,342	.	0,202
	Likuiditas	0,003	0,015	0,142	0,015	0,202	.

Sumber : Data yang telah Diolah, 2018

Tabel 4.3 Uji Multikolinearitas Tolerance dan VIF

	Statistik Kolinearitas	
	Tolerance	VIF
Konstanta		
LnTA	0,816	1,226
P/BV	0,915	1,093
NDTS	0,84	1,19
Laba	0,972	1,029
Likuiditas	0,767	1,304
Variabel Dependen: DAR		

Sumber : Data yang telah Diolah, 2018

Pengujian pelanggaran asumsi autokorelasi perlu dilakukan terutama pada regresi dengan data *time series*. Penelitian ini melibatkan unsur waktu yaitu tahun pengamatan akan tetapi penelitian ini bukan *time series* melainkan *cross-section* sehingga pengujian autokorelasi menjadi tidak relevan. Namun penelitian ini akan menggunakan uji *run* untuk menguji kemungkinan pelanggaran asumsi autokorelasi. Signifikansi asimtotik dua sisi uji *run* adalah sebesar 0,143. Hal ini menunjukkan residual regresi berdistribusi acak tanpa pola tertentu. Disimpulkan bahwa tidak terjadi pelanggaran asumsi autokorelasi.

Tabel 4.4 Uji Run Residual

	Unstandardized Residual
Nilai Uji ^a	0,0000000
Kasus < Nilai Uji	16
Kasus >= Nilai Uji	20
Total Kasus	36
Jumlah Runs	14
Z	-1,465
Asymp. Sig. (2-sisi)	0,143
a. Mean	

Sumber : Data yang telah Diolah, 2018

Pengujian pelanggaran asumsi heteroskedastisitas dilakukan menggunakan model Glejser dengan mengabsolutkan nilai residual regresi ABRES1 sebagai variabel tak bebas pada regresi dengan konstanta dan variabel bebas LnTA, P/BV, NDTs, Laba, dan Likuiditas. *Goodness-of-fit* model Glejser sebesar 0,160 akan tetapi dengan statistik F sebesar 1,139 dan signifikansi sebesar 0,362. Demikian juga dengan koefisien regresi variabel bebas LnTA, P/BV, NDTs, Laba, dan Likuiditas, tidak satupun yang signifikan (lihat Tabel 4.5). Dengan demikian disimpulkan bahwa tidak terdapat pelanggaran asumsi heteroskedastisitas sehingga statistik *t* dan statistik F dapat digunakan untuk inferensi.

Tabel 4.5 Uji Glejser Heteroskedastisitas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	<i>t</i>	Signifikansi
	B	Std. Error	Beta		
Konstanta	0,236	0,127		1,857	0,073
LnTA	2,182E-05	0,003	0,001	0,008	0,994

P/BV	-0,002	0,001	-0,302	-1,727	0,094
NDTS	-1,487	2,406	-0,113	-0,618	0,541
Laba	-0,090	0,115	-0,132	-0,780	0,441
Likuiditas	-0,049	0,046	-0,206	-1,075	0,291
Variabel tak bebas: ABRES1					

Sumber : Data yang telah Diolah, 2018

Pengujian asumsi normalitas residual regresi penelitian ini menggunakan statistik nonparametrik Kolmogorov-Smirnov (lihat Tabel 4.6). Koreksi Lilliefors menghasilkan signifikansi asimtotik 0,015 untuk statistik Kolmogorov-Smirnov. Disimpulkan bahwa hipotesis nol: residual terdistribusi normal, dapat diterima pada α 1%.

Tabel 4.6 Uji Kolmogorov-Smirnov Normalitas Residual

Jumlah pengamatan, N		36
Parameter Normal ^{a,b}	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	0,14836357
Beda paling ekstrem	Absolut	0,165
	Positif	0,115
	Negatif	-0,165
Statistik uji		0,165
Asymp. Sig. (2-sisi)		0.015 ^c
a. distribusi uji adalah Normal.		
b. dikalkulasi dari data.		
c. Koreksi signifikansi Lilliefors.		

Sumber : Data yang telah Diolah, 2018

Karena tidak terdapat pelanggaran asumsi klasik regresi multikolinearitas, autokorelasi, heteroskedastisitas, dan normalitas residual maka selanjutnya adalah menguji

hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan membandingkan *p-value* koefisien regresi variabel-variabel bebas dengan α tertentu.

Langkah pertama pada penelitian ini adalah melakukan regresi dengan model:

$$D_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{LnTA}_{i,t} + \beta_2 M/B_{i,t} + \beta_3 \text{NDTS}_{i,t} + \beta_4 \text{Laba}_{i,t} + \beta_5 \text{Likuiditas}_{i,t} + e_{i,t}$$

Model regresi di atas menghasilkan *goodness-of-fit* sebesar 0,541 dan *adjusted R*² 0,465. *P-value* 0,000 statistik F sebesar 7,085 adalah kecil bahkan bila dibandingkan dengan α 0,1% sehingga disimpulkan bahwa *goodness-of-fit* sebesar 0,541 secara statistik adalah signifikan berbeda dari nol. Dengan kata lain, variabel-variabel *Ukuran Perusahaan* (LnTA), *PBV* (P/BV), *non-debt-tax-shield* (NDTS), laba, dan likuiditas secara signifikan mampu menjelaskan 54,1% dari variasi *Debt-to-Asset-Ratio* (DAR). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H6 penelitian ini dapat diterima.

Tabel 4.7 Koefisien Regresi Linear Biasa

	Unstandardized		Standardized		
Model	B	Std. Error	Beta	t	Signifikansi
Konstanta	0,237	0,182		1,299	0,204
LnTA	0,015	0,004	0,499	3,649	0,001
P/BV	0,003	0,002	0,232	1,796	0,083
NDTS	-3,065	3,442	-0,12	-0,89	0,380
Laba	0,115	0,165	0,087	0,696	0,492
Likuiditas	-0,092	0,066	-0,198	-1,399	0,172
Variabel Tak Bebas: DAR					

Sumber : Data yang telah Diolah, 2018

Ukuran perusahaan diwakili oleh logaritma natural total aset perusahaan. Tabel 4.7 menunjukkan LnTA memiliki koefisien regresi positif 0,015 dengan statistik *t* 3,649 dan *p-value* 0,001. Hal ini menunjukkan tidak cukup bukti untuk menerima hipotesis nol, bahwa

ukuran perusahaan mempengaruhi struktur modal sampel perusahaan sub sektor infrastruktur di BEI. Dengan demikian disimpulkan bahwa H1 diterima.

Potensi pertumbuhan perusahaan, diwakili oleh rasio P/BV, memiliki koefisien regresi positif 0,003 dengan statistik t 1,796 dan p -value 0,083. Hipotesis kedua, bahwa pertumbuhan perusahaan mempengaruhi struktur modal sampel perusahaan sub sektor infrastruktur di BEI, signifikan pada α 10%. Dengan demikian disimpulkan bahwa H2 diterima.

Koefisien regresi variabel NDTS bertanda negatif sebesar -3,065 dengan statistik t sebesar -0,89 dan p -value -0,38. Signifikansi ini cukup besar pada α berapa pun untuk menerima hipotesis nol, bahwa *non-debt-tax-shield* tidak memengaruhi struktur modal sampel perusahaan sub sektor infrastruktur di BEI. Maka, disimpulkan bahwa H3 penelitian tidak dapat diterima.

Variabel laba memiliki koefisien regresi positif sebesar 0,115 dengan statistik t sebesar -0,696 dan p -value 0,492. Seperti pada variabel NDTS signifikansi ini besar pada α berapa pun untuk menerima hipotesis nol, bahwa laba tidak memengaruhi struktur modal sampel perusahaan sub sektor infrastruktur di BEI. Dengan demikian, disimpulkan bahwa H4 penelitian juga tidak dapat diterima.

Likuiditas sebagai variabel bebas kelima dalam model regresi penelitian ini memiliki koefisien kemiringan sebesar -0,092 dan statistik t sebesar -1,399. Akan tetapi, p -value sebesar 0,172 cukup besar sekalipun pada α 10% sehingga $\beta_3 = -0,092$ adalah berbeda dari nol secara tidak signifikan. Dengan demikian, disimpulkan bahwa H5: likuiditas mempengaruhi struktur modal sampel perusahaan sub sektor infrastruktur di BEI tidak dapat diterima.

Setelah meregresi $DAR_{i,t}$ terhadap variabel bebas LnTA, P/BV, NDTS, laba, dan likuiditas, selanjutnya adalah menyimpan $DAR^*_{i,t}$ yaitu nilai *unstandardized predicted values* $DAR_{i,t}$ yang diprediksi oleh model regresi di atas. Hasilnya kemudian akan dikurangi dengan $DAR_{i,t-1}$ yaitu realisasi *debt-to-asset-ratio* periode sebelumnya untuk menjadi

variabel bebas $DAR_{i,t}^* - DAR_{i,t-1}$ untuk memprediksi $DAR_{i,t} - DAR_{i,t-1}$ yaitu perubahan realisasi *debt-to-asset-ratio* antar periode. Pada Tabel 4.8 hasil uji *t* satu sampel dengan nilai uji sebesar nol menunjukkan 36 pengamatan *unstandardized predicted values* memiliki rata-rata positif 0,570 dengan statistik *t* 21,226 dan *p-value* sebesar 0,000 menyimpulkan bahwa rata-rata 0,570 adalah beda dari nol secara signifikan bahkan pada α 0,1%.

Tabel 4.8 Uji t Satu Sampel

	<i>t</i>	Df	Signifikansi (2-sisi)	Beda Rata-rata	95% Interval Keyakinan atas Beda Rata-rata	
<i>Unstandardized</i>					Bawah	Atas
<i>Predicted Value</i>	21,23	35	0,000	0,57035	0,5158	0,6249
$DAR_{i,t}^* - DAR_{i,t-1}$	0,829	35	0,413	0,03250	-0,0471	0,1121
$DAR_{i,t} - DAR_{i,t-1}$	0,783	35	0,439	0,03250	-0,0518	0,1168

- Sumber : Data yang telah Diolah, 2018

Tabel 4.8 menunjukkan rata-rata $DAR_{i,t}^* - DAR_{i,t-1}$ adalah sebesar 0,0325. Statistik *t* bila rata-rata tersebut dibandingkan nilai uji nol adalah sebesar 0,829, dengan signifikansi dua sisi sebesar 0,413. Dengan kata lain, struktur modal yang diukur dengan *debt-to-asset-ratio* periode tertentu dan diprediksi oleh ukuran perusahaan (LnTA), potensi pertumbuhan perusahaan (P/BV), *non-debt-tax-shield*, laba, dan likuiditas sebagai variabel bebas adalah berbeda tidak signifikan dengan struktur modal (*debt-to-asset-ratio*) yang direalisasikan pada periode sebelumnya. Demikian juga dengan rata-rata $DAR_{i,t} - DAR_{i,t-1}$ yaitu perubahan *debt-to-asset-ratio* dari periode ke periode adalah berbeda tidak signifikan dari nol. Hal ini ditunjukkan oleh *t* sebesar 0,783 dengan *p-value* 0,439 ($> \alpha$ 0,05).

Langkah kedua dari penelitian ini meregresi variabel bebas $DAR_{i,t}^* - DAR_{i,t-1}$ terhadap variabel tak bebas $DAR_{i,t} - DAR_{i,t-1}$ tanpa konstanta atau regresi dari titik origin. Koefisien regresi variabel bebas $DAR_{i,t}^* - DAR_{i,t-1}$ adalah sebesar positif 0,865 dengan statistik *t* sebesar 8,390 dan *p-value* 0,000 adalah signifikan beda dari nol bahkan pada α 0,1% (lihat Tabel 4.9). Karena model regresi tanpa konstanta tersebut hanya memiliki satu variabel bebas, $DAR_{i,t}^* - DAR_{i,t-1}$, maka pengujian asumsi multikolinearitas seperti pada model regresi multivariat menjadi tidak perlu. Demikian juga dengan pengujian asumsi autokorelasi seperti

pada model regresi *time-series* sebenarnya tidak perlu untuk model regresi *cross-section* ini. Namun, bila dilakukan pengujian untuk mengamati adanya pola tertentu atau keacakan distribusi residual regresi dengan statistik non-parametrik uji *run*, dapat disimpulkan bahwa residual terdistribusi secara acak. Hal ini nampak pada statistik Z Kolmogorov-Smirnov sebesar 1,106 dengan signifikansi asimtotik dua sisi sebesar 0,173. *P-value* ini menunjukkan cukup bukti untuk menerima hipotesis nol, bahwa residual terdistribusi secara acak. Selain itu, statistik Z Kolmogorov-Smirnov sebesar 1,106 dengan signifikansi asimtotik dua sisi sebesar 0,173 menunjukkan cukup bukti untuk menerima hipotesis nol bahwa residual regresi terdistribusi normal.

Tabel 4.9 Koefisien Regresi Linear Tanpa Konstanta

	Unstandardized		Standardized	<i>t</i>	Signifikansi
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
DAR [*] _{i,t} -DAR _{i,t-1}	0,865	0,103	0,817	8,39	0,000
Variabel tak bebas: DAR _{i,t} -DAR _{i,t-1}					

- Sumber : Data yang telah Diolah, 2018

Untuk menguji asumsi heteroskedastisitas dilakukan dengan uji Glejser. Regresi dengan variabel bebas DAR^{*}_{i,t}-DAR_{i,t-1} terhadap nilai absolut dari residual regresi sebagai variabel tak bebas menghasilkan estimasi koefisien regresi sebesar 0,03 dengan statistik *t* sebesar 0,382 dan *p-value* 0,705. Koefisien regresi adalah berbeda dari nol secara tidak signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi langkah kedua pada penelitian ini bebas dari pelanggaran asumsi heteroskedastisitas.

4.2 PEMBAHASAN

Dalam menjelaskan berapa bagian hutang yang dibutuhkan untuk membiayai total aset dalam struktur modal perusahaan, *trade-off theory* menjelaskan adanya struktur modal yang optimal yang berusaha dicapai oleh manajemen. Pihak luar tidak bisa memastikan berapa *target capital structure* ini karena dipengaruhi oleh sejumlah faktor yang sebagian berpengaruh positif dan sebagian lain berpengaruh negatif terhadap target struktur modal yang ingin dicapai.

Ukuran perusahaan, pada penelitian terhadap sampel perusahaan sub sektor infrastruktur di BEI ini, berpengaruh positif signifikan terhadap target struktur modal. Semakin besar perusahaan cenderung menggunakan lebih banyak *leverage* atau hutang. Perusahaan besar dianggap lebih mampu menanggung kewajiban modal asing yang digunakannya dan tidak rentan terhadap risiko kebangkrutan seperti pada ungkapan *too big to fail*.

Pada penelitian ini persepsi pasar terhadap potensi pertumbuhan perusahaan seperti pada rasio *price-to-book-value* (P/BV) juga mampu menjelaskan struktur modal perusahaan secara signifikan. Semakin tinggi potensi pertumbuhan perusahaan dipersepsi oleh pasar, semakin besar *leverage* atau hutang yang digunakannya. Pembiayaan internal mengandalkan reinvestasi laba yang ditahan dan tidak dibagikan sebagai dividen kepada pemegang saham mungkin tidak mampu memenuhi kebutuhan dana untuk membiayai pertumbuhan perusahaan sehingga dibutuhkan pembiayaan asing berupa hutang. Koefisien regresi variabel P/BV yang positif tetapi dengan signifikansi yang marjinal (pada α 10%, yang lebih besar dari kebiasaan dengan 5%) mungkin karena potensi pertumbuhan perusahaan sampel sub sektor infrastruktur di BEI dari tahun ke tahun cenderung tidak stabil dengan varian yang signifikan.

Teori *trade-off* menganggap penggunaan hutang dalam pembiayaan aset perusahaan, antara lain, karena akan memberikan manfaat berupa *tax-shield* yang timbul akibat perusahaan menanggung beban biaya hutang. Penghematan pajak ini tidak hanya berasal

dari penggunaan hutang dalam struktur modal tetapi bisa juga datang dari non-hutang, misalnya dari depresiasi atau penyusutan aset yang bukan beban biaya melainkan pos neraca tetapi mempengaruhi laba yang dihasilkan perusahaan. Maka, semakin besar *non-debt-tax-shield* bisa memberikan faedah bagi perusahaan semakin kecil hutang dalam struktur modal karena faedah *non-debt-tax-shield* yang menggantikan penghematan pajak akibat menggunakan hutang. Relasi berseberangan antara NDTs dengan DAR juga ditemukan pada perusahaan sampel sub sektor infrastruktur di BEI, akan tetapi relasi negatif ini tidak signifikan. Kemampuan yang tidak signifikan dari NDTs, yang diukur dengan rasio penyusutan terhadap total aset, dalam menjelaskan struktur modal, yang diukur dengan DAR atau rasio total hutang terhadap total aset, dalam penelitian ini diduga karena penyusutan terlalu kecil dibandingkan total hutang sehingga tidak cukup menimbulkan dampak. Rasio DAR maupun NDTs memiliki faktor yang sama yaitu total aset sehingga bila NDTs dirasionalkan terhadap DAR akan diperoleh perbandingan relatif penyusutan terhadap total hutang. Rata-rata penyusutan relatif terhadap total hutang adalah sebesar 0,8222 (deviasi standar 4,702). Akan tetapi selisih rata-rata terhadap nilai uji sebesar nol pada uji beda rata-rata sampel tunggal memberikan statistik t sebesar 1,049 dengan signifikansi dua sisi 0,301 yang menunjukkan selisih rata-rata tersebut adalah beda tidak signifikan dari nol.

Teori *trade-off* menjelaskan penggunaan hutang dalam struktur modal dipengaruhi oleh laba yang dihasilkan perusahaan. Semakin besar laba, semakin kecil hutang dalam membiayai total aset karena potensi sumber pembiayaan internal dari laba yang dihasilkan perusahaan. Akan tetapi relasi negatif ini tidak terbukti dalam penelitian ini. Koefisien regresi variabel Laba, yang diwakili oleh rasio EBITDA terhadap total aset, bertanda positif tetapi tidak signifikan. Seperti pada NDTs yang pengaruhnya terhadap DAR juga tidak signifikan, variabel NDTs, DAR maupun Laba memiliki faktor yang sama yaitu total aset sehingga bila Laba dirasionalkan terhadap DAR akan diperoleh perbandingan relatif EBITDA terhadap total hutang. Akan tetapi, rata-rata EBITDA relatif terhadap total hutang ini cukup besar yaitu 5,455 (deviasi standar 30,897), dibandingkan dengan rata-rata penyusutan relatif terhadap total hutang yang sebesar 0,8222. Pengaruh Laba yang tidak signifikan dalam

menjelaskan DAR diduga karena distribusi kedua variabel memiliki kovarian yang menghasilkan korelasi Pearson's *product moment* dengan keeratan 0,002 dan signifikansi dua sisi 0,496. Nampak bahwa secara empirik kedua variabel tersebut pada sampel perusahaan sub sektor infrastruktur di BEI adalah independen.

Teori *Trade-off* mengemukakan likuiditas sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi penggunaan hutang dalam struktur modal karena mempertimbangkan risiko kebangkrutan atau risiko kegagalan membayar kewajiban yang jatuh tempo. Maka, semakin besar likuiditas perusahaan semakin besar hutang yang dapat digunakan untuk membiayai aset karena perusahaan berisiko lebih rendah untuk gagal memenuhi kewajiban membayar hutang yang jatuh tempo. Akan tetapi likuiditas yang diukur dalam rasio lancar berbanding terbalik dengan DAR. Hutang lancar, yang merupakan sebagian dari total hutang, pada rasio lancar merupakan penyebut sedangkan pada DAR merupakan pembilang. Relasi yang berkebalikan ini nampak pada koefisien regresi variabel Likuiditas yang bertanda negatif -0,092 akan tetapi secara statistik tidak signifikan, dengan statistik *t* sebesar -1,399 dan *p-value* 0,172. Tidak signifikannya koefisien regresi Likuiditas terhadap DAR mungkin karena bagian dari hutang jangka panjang yang digunakan sampel perusahaan sub sektor infrastruktur di BEI untuk membiayai asetnya belum sampai pada jatuh tempo atau tidak banyak yang sudah sampai pada jatuh temponya.

Target struktur modal dalam teori *Trade-off* tidak bersifat statik melainkan dinamik karena hanya dapat diestimasi dan tidak dapat diukur secara pasti. Tetapi, target struktur modal ini diyakini akan diusahakan untuk dicapai oleh perusahaan menyesuaikan dengan kondisi sejumlah faktor seperti ukuran perusahaan, potensi pertumbuhan perusahaan, *non-debt-tax-shield*, laba, dan likuiditas yang dianggap mempengaruhi kebijakan struktur modal. Oleh karena itu struktur modal yang terealisasi pada satu periode, $DAR_{i,t}$, tidak bisa dipastikan merupakan struktur modal yang ditargetkan, $DAR^*_{i,t}$, akan tetapi perubahan struktur modal dari waktu ke waktu, $DAR_{i,t} - DAR_{i,t-1}$, dipengaruhi oleh upaya mencapai target struktur modal itu sendiri dari struktur modal yang terealisasi sebelumnya, $DAR^*_{i,t} - DAR_{i,t-1}$. Pada sampel perusahaan sub sektor infrastruktur di BEI hal ini dapat dilihat pada

koefisien regresi tanpa konstanta dari variabel $DAR^*_{i,t}-DAR_{i,t-1}$ yang sebesar positif 0,85 dengan statistik t sebesar 8,39 dan signifikan bahkan pada α 0,1%. Koefisien regresi sebesar 0,85 ini menunjukkan bahwa target struktur modal, $DAR^*_{i,t}$, belum tercapai sepenuhnya dan masih harus diupayakan untuk dicapai. Sebab, bila koefisien regresi adalah positif, signifikan, sebesar 1,00 maka $(DAR^*_{i,t}-DAR_{i,t-1}) = 1,0 (DAR^*_{i,t}-DAR_{i,t-1})$ dan $DAR_{i,t-1}$ dapat dihilangkan dari kedua sisi sehingga $DAR^*_{i,t} = DAR_{i,t}$ yang berarti target struktur modal sudah terealisasi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kebijakan struktur modal sampel perusahaan sub sektor infrastruktur di BEI dapat dijelaskan menggunakan teori *Trade-off* di mana ada suatu target struktur modal yang dipengaruhi oleh sejumlah faktor seperti ukuran perusahaan, potensi pertumbuhan perusahaan, *non-debt-tax-shield*, laba, dan likuiditas, dan target struktur modal tersebut bersifat dinamik karena terbukti masih diusahakan untuk dicapai pada pengambilan keputusan struktur modal periode berikutnya.