

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Profil Perusahaan

1. Riwayat Singkat Perusahaan

Perjalanan Astragraphia berawal dari Divisi Xerox di PT Astra International pada tahun 1971 yang berperan untuk menangani pemasaran mesin Fuji Xerox. Selanjutnya Divisi Xerox tersebut dipisahkan menjadi badan hukum sendiri pada tahun 1975 bernama PT Astra Graphia yang bergerak dalam bidang usaha perdagangan dan penyedia layanan peralatan perkantoran. Pada tanggal 22 April 1976 Astragraphia ditunjuk sebagai distributor eksklusif oleh Fuji Xerox Co. Ltd. Jepang untuk memasarkan dan memberikan layanan purna jual produk Fuji Xerox di seluruh Indonesia.

Astragraphia mencatatkan sahamnya di Bursa Efek Indonesia pada tahun 1989 dengan simbol saham ASGR. Per tanggal 31 Desember 2013, 76,87% saham Astragraphia dimiliki oleh PT Astra International Tbk, dan sisanya dimiliki oleh publik.

Dasar hukum pendirian didasarkan pada Akta Pendirian oleh Notaris Kartini Muljadi, SH No. 186 tanggal 31 Oktober 1975, telah mendapat pengesahan dari Menteri Kehakiman No. Y.A.5/33/14 tanggal 12 Februari 1976, telah dimuat serta diumumkan dalam Berita Negara Republik Indonesia tanggal 26 Maret 1976 Nomor 25, Tambahan No. 219. Akta Pernyataan Keputusan Rapat dibuat oleh Notaris Kumala Tjahjani Widodo, SH, MH, Mkn No. 41 tanggal 12 Mei 2015

yang pemberitahuan perubahan Anggaran Dasar telah diterima oleh Menteri Hukum & HAM RI No. AHU/01.03-0932919 tanggal 19 Mei 2015 dan telah dimuat serta diumumkan dalam Berita Negara Republik Indonesia tanggal 27 November 2015 No. 95, Tambahan No. 614/L.

2. Visi dan Misi, Falsafah dan Budaya Perusahaan

Saat ini Astragraphia telah berkembang menjadi penyedia bisnis berbasis dokumen, teknologi informasi & komunikasi atau yang selanjutnya disebut DICT (Document, Information & Communication Technology). Astragraphia menetapkan visi “Menjadi penyedia solusi bisnis berbasis teknologi dokumen, informasi & komunikasi terbaik di Indonesia” dan misi “Menyediakan nilai yang terbaik bagi pelanggan melalui solusi bisnis berbasis DICT”.

Upaya mewujudkan visi dan misi tersebut didukung oleh falsafah dan budaya perusahaan. Falsafah perusahaan dimuat dalam Catur Dharma yang berisi:

- a. Menjadi Milik yang Bermanfaat bagi Bangsa dan Negara.
- b. Memberikan Pelayanan Terbaik kepada Pelanggan.
- c. Menghargai Individu dan Membina Kerja Sama.
- d. Senantiasa Berusaha Mencapai yang Terbaik.

Budaya perusahaan yang dimiliki perusahaan sebagai berikut:

- a. Bermanfaat bagi Bangsa dan Peri Kehidupan.
- b. Berinovasi dan Berkeunggulan Kelas Dunia.
- c. Menjadi Partner pilihan Pelanggan.
- d. Kerja sama yang Sinergis.

Keberadaan bisnis dan layanan Astra memberi nilai tambah bagi kesejahteraan bangsa. Falsafah Perusahaan Catur Dharma merupakan nilai-nilai yang mempersatukan semua insan Astra dalam semangat ke-Astra-an, dihayati dan diamalkan demi tercapainya budaya yang unggul. Unggul baik secara hasil dan prosesnya.

Misi, Visi, dan Budaya Perusahaan Astragraphia merupakan perwujudan atas filosofi tersebut. Misi memperlihatkan upaya menuju hasil yang terbaik, sedangkan visi memperlihatkan layanan terbaik kepada pelanggan agar Astragraphia menjadi pilihan utama oleh pelanggan (pasar) untuk semua kebutuhan solusi DCT. Misi dan Visi diperkuat oleh Budaya Perusahaan yang menjadi kerangka berpikir dan bertindak bagi semua insan Astragraphia.

3. Kegiatan Usaha Perusahaan

Dengan berbasis DICT Astragraphia memiliki empat portofolio. Pertama, portofolio *Office Product Business* (OPB) yang fokus memasarkan perangkat multifungsi digital seperti print, scan, copy dan fax baik hitam-putih maupun berwarna. Kedua, *Production Service Business* (PSB) yaitu portofolio bisnis Astragraphia yang menjawab kebutuhan pasar untuk pencetakan dokumen dengan skala produksi. Ketiga, portofolio bisnis *Printer Channel Business* (PCB) yang bergerak dan bertumpu pada pengembangan bisnis yang berbasiskan printer atau *Office Printing System*. Keempat, portofolio Fuji Xerox Global Services (FXGS) yang memberikan solusi menyeluruh pengolahan dokumen *end to end* pelanggan dengan mengintegrasikan semua portofolio bisnis dokumen Astragraphia.

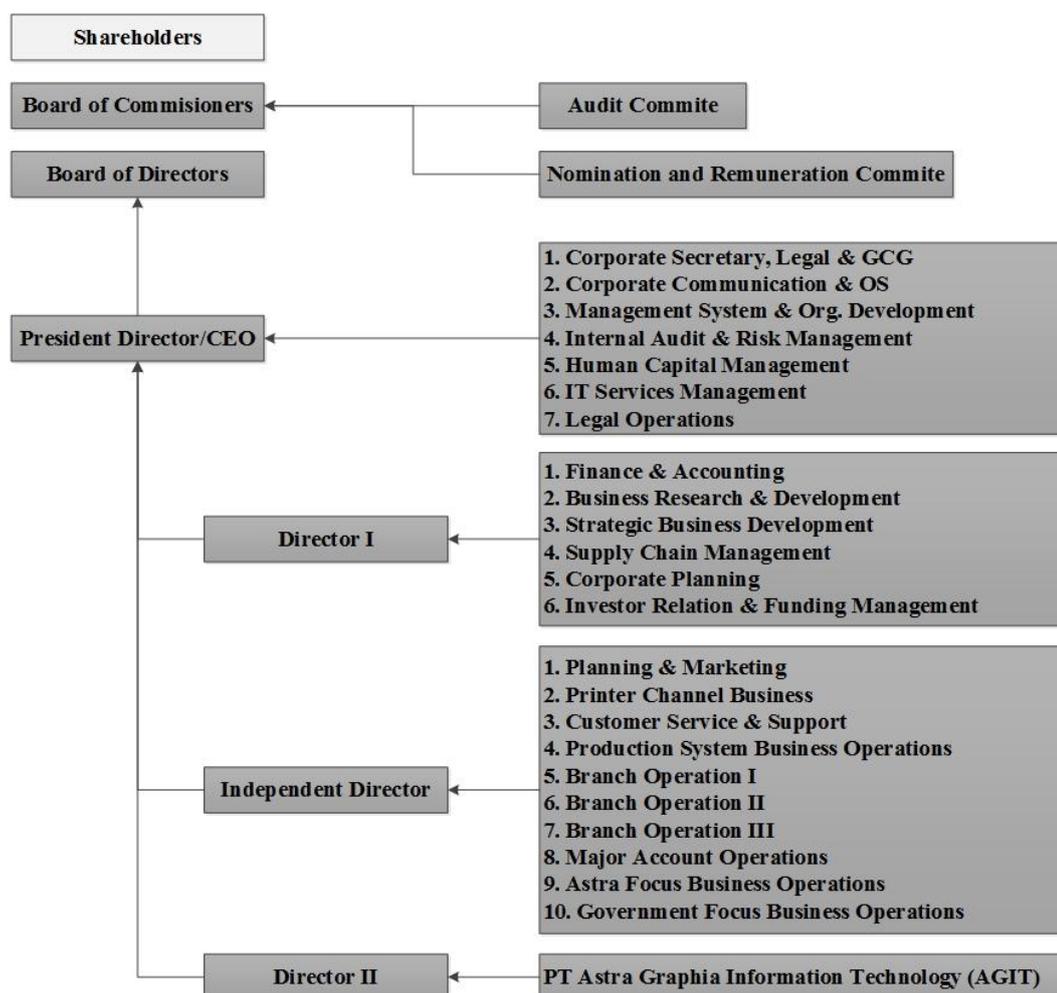
Astragraphia juga memiliki solusi produk yang fokus memberikan layanan dokumen kepada pasar. Pertama, Xprins yaitu layanan alih daya pencetakan data variabel (*Variable data printing outsourcing*) dan solusi pendukung pencetakan tersebut. Kedua, Layan Gerak Operations (LGO), yaitu layanan jasa pengiriman kebutuhan *Office Supplies dan Office Products* guna memenuhi kebutuhan harian perkantoran pelanggan. Selain itu, Astragraphia memiliki entitas anak yang fokus di bidang teknologi informasi & komunikasi (ICT) yaitu PT Astra Graphia Information Technology (AGIT), yang memiliki PT AGIT Monitise Indonesia (AMI).

4. Informasi Perusahaan

Hingga akhir tahun 2013, Astragraphia telah memiliki 83 titik layan di 29 kantor cabang yang tersebar di seluruh Indonesia. Informasi mengenai Astragraphia dapat diakses pada situs: www.astragraphia.co.id.

Alamat kantor pusat Astragraphia adalah Jalan Kramat Raya No. 43 Jakarta 10450 Indonesia, Tel. (021) 390 9190, 230 2460, Fax. (021) 390 9388, 390 9181, e-mail info@astragraphia.co.id.

5. Struktur Organisasi



Gambar 1 Struktur Organisasi PT. Astra Graphia Tbk

Sumber: Laporan Keuangan PT. Astra Graphia Tbk

1. Sumber Daya Manusia

Pencapaian hasil kinerja Astragraphia yang baik di tahun 2015 tidak terlepas dari peran dan kompetensi sumber daya manusia yang dimiliki. Divisi *Human Resources Management System (HRMS)* berperan sebagai mitra strategis untuk melakukan persiapan dan seleksi tenaga kerja, pengembangan kompetensi dan evaluasi kinerja karyawan. Hingga akhir tahun 2015, jumlah karyawan Astragraphia dan entitas anak AGIT, mencapai 1505 orang. Untuk entitas anak

AXI, jumlah karyawan masih menjadi kesatuan dalam perhitungan jumlah karyawan Astragraphia.

Untuk mendukung upaya mencapai target bisnis, salah satu strategi Astragraphia adalah memperkuat kompetensi karyawan dalam hal penguasaan produk dan solusi, pemahaman analisa pasar, strategi bisnis, dan juga keahlian pendukung operasional seperti keuangan, pajak, manajemen kontrak, arsip, dan sebagainya. Peningkatan kompetensi ini sudah mulai dilakukan sejak karyawan mengawali karir di Astragraphia. Penyelenggaraan pelatihan yang diselenggarakan baik Astragraphia maupun AGIT dalam bentuk keikutsertaan pada program-program yang diselenggarakan Prinsipal, atau keikutsertaan pada pelatihan oleh vendor eksternal maupun program-program internal seperti yang dijelaskan diatas. Pelatihan yang bersifat internal perusahaan langsung ditangani dan dikoordinasikan oleh departemen Learning Development & Quality Management (LDQM), dibawah divisi Human Capital Management (HCM).

2. Komposisi Pemegang Saham

Komposisi pemegang saham PT. Astra Graphia Tbk sebesar 76,87% (1.036.752.580 lembar) dimiliki oleh PT Astra International Tbk (Astra) dan 23,13% (312.027.920 lembar) sisanya dimiliki oleh publik, dan seluruhnya diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia. Astra merupakan salah satu perusahaan terbesar di Indonesia yang memiliki pengalaman di pasar domestik. Saat ini Astra bergerak dalam enam bidang usaha yaitu: Otomotif, Jasa Keuangan, Alat Berat dan Pertambangan, Agribisnis, Infrastruktur dan Logistik serta Teknologi Informasi.

3. Entitas Anak

Astragraphia memiliki dua entitas anak, yaitu PT Astra Graphia Information Technology (AGIT) dan PT Astragraphia Xprins Indonesia (AXI). AGIT semula merupakan divisi *Information & Technology* dari Astragraphia sebelum dipisahkan menjadi suatu badan hukum pada tahun 2004. AGIT menjalankan usaha di bidang solusi teknologi informasi & komunikasi (TIK) yang meliputi penjualan perangkat keras dan lunak, jasa pembangunan infrastruktur, jasa profesi dan jasa alih daya dengan beberapa mitra kelas dunia seperti Cisco, Dell, HP, IBM, Lenovo, Microsoft, MicroStrategy, Oracle, SAP, Symantec dan VMware. Per 31 Desember 2015, Astragraphia memiliki lebih dari 99,99% saham AGIT, dan sisanya dimiliki oleh PT Intertel Nusaperdana. Alamat AGIT adalah Gedung ANZ Lantai 22 Jalan Jend. Sudirman Kav. 33A Jakarta 10220.

AXI semula merupakan divisi Xprins dan Layan Gerak Operation dari Astragraphia sebelum dipisahkan menjadi suatu badan hukum pada tanggal 14 Februari 2014. AXI menjalankan usaha di bidang perdagangan peralatan dan kebutuhan kantor, e-commerce, jasa percetakan digital (*transactional printing, print on demand*), *document imaging*, kurir, dan penyelenggaraan pos. Per 31 Desember 2015, Astragraphia memiliki lebih dari 99,99% saham AXI, dan sisanya dimiliki oleh AGIT. Alamat AXI adalah Jalan Kramat Raya No. 43 Jakarta 10450

4. Laporan Keuangan Periode 2013-2015

PT. Astra Graphia Tbk merupakan perusahaan yang sudah *go public*. Oleh karena itu, PT. Astra Graphia Tbk selalu berusaha untuk menyajikan laporan

keuangan tahunan dengan tujuan memudahkan *stakeholders* untuk mengetahui kinerja perusahaan. Laporan keuangan PT. Astra Graphia Tbk periode 2013-2015 adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Laporan Posisi Keuangan Konsolidasian PT. Astra Graphia Tbk Periode 31 Desember 2013–2015 (Dinyatakan dalam jutaan Rupiah)

	Tahun		
	2013	2014	2015
ASET			
Aset Lancar			
Kas dan setara kas	290.904	355.907	468.337
Kas yang dibatasi penggunaannya	1.648	1.682	1.545
Piutang usaha	346.808	478.197	354.098
Bagian lancar dari piutang sewa pembiayaan	80.996	43.480	29.072
Piutang lain-lain	10.573	6.429	23.675
Aset derivatif	-	105	587
Persediaan	282.136	293.474	475.678
Pajak dibayar di muka	14.624	33.713	37.539
Uang muka pemasok	24.334	35.647	40.378
Beban dibayar dimuka	3.795	4.853	5.328
Total Aset Lancar	1.055.818	1.253.487	1.436.237
Aset Tidak Lancar			
Piutang sewa pembiayaan setelah dikurangi bagian lancar	62.967	35.061	26.992
Piutang lain-lain	10.914	12.226	4.786
Investasi pada pengendalian entitas bersama	12.245	-	
Aset tetap setelah dikurangi akumulasi penyusutan	265.672	284.897	296.112
<i>Goodwill</i>	18.303	18.303	18.303
Aset tak berwujud	8.450	15.938	16.293
Aset pajak tangguhan	7.663	3.029	4.442
Aset lain-lain	8.988	10.398	6.918
Total Aset Tidak Lancar	395.202	379.852	373.846
Total Aset	1.451.020	1.633.339	1.810.083
Liabilitas dan Ekuitas			
Liabilitas Jangka Pendek			
Utang Usaha	308.858	275.713	425.731
Utang lain-lain	29.067	33.958	27.582
Utang pajak	44.052	43.969	37.759
Akrua	248.507	267.392	148.201
Uang muka pelanggan	4.490	25.354	26.673

Lanjutan Tabel 4

	Tahun		
	2013	2014	2015
Liabilitas derivatif	2.113	-	-
Bagian jangka pendek dari liabilitas sewa pembiayaan	22.663	18.135	11.698
Bagian jangka pendek dari kewajiban imbalan kerja	6.852	7.039	10.362
Total Liabilitas Jangka Pendek	666.602	671.560	688.006
Liabilitas Jangka Panjang			
Liabilitas pajak tangguhan	5.987	7.182	10.395
Kewajiban imbalan kerja	33.512	38.530	48.827
Liabilitas sewa pembiayaan setelah dikurangi bagian lancar	8.459	13.761	2.912
Total Liabilitas Jangka Panjang	47.958	59.473	62.134
Total Liabilitas	714.560	731.033	750.140
Ekuitas			
Modal saham	134.878	134.878	134.878
Tambahan modal disetor	57.313	57.313	57.313
Cadangan lain-lain	5.258	5.258	5.258
Saldo laba dicadangkan	15.500	17.000	18.500
Saldo laba belum dicadangkan	523.509	687.854	843.991
Kepentingan non-pengendali	2	3	3
Total Ekuitas	736.460	902.306	1.059.943
Total Liabilitas dan Ekuitas	1.451.020	1.633.339	1.810.083

Sumber : www.idx.co.id, 2016

Tabel 2 Laporan Laba Rugi Komprehensif Konsolidasian PT. Astra Graphia Tbk Periode 31 Desember 2013–2015 (Dinyatakan dalam jutaan Rupiah)

	Tahun		
	2013	2014	2015
Pendapatan bersih	2.261.253	2.282.232	2.654.641
Beban pokok pendapatan	(1.605.203)	(1.600.406)	(1.887.384)
Laba bruto	656.050	681.826	767.257
Beban penjualan	(197.324)	(194.303)	(200.812)
Beban umum dan administrasi	(173.450)	(201.033)	(217.695)
Keuntungan atas pelepasan investasi pada pengendalian bersama entitas	-	43.365	-
Penghasilan keuangan	7.796	13.378	16.968
Keuntungan/(kerugian) selisih kurs	(11.627)	3.597	(7.502)
Penghasilan lain-lain bersih	7.405	8.845	(533)
Bagian atas rugi bersih pengendalian bersama entitas	(9.066)	(9.477)	-
Biaya keuangan	(1.396)	(5.535)	(10.028)

Lanjutan Tabel 5

	Tahun		
	2013	2014	2015
Laba sebelum pajak penghasilan	278.388	340.663	347.655
Beban pajak penghasilan	(69.382)	(80.442)	(82.535)
Laba tahun berjalan	209.006	260.221	265.120
(Rugi)/laba komprehensif lain			
(Kerugian)/keuntungan aktuarial program pensiun	1.330	(1.746)	(4.168)
Pajak penghasilan terkait	(332)	437	1.042
(Rugi)/laba komprehensif lain tahun berjalan. setelah pajak	998	(1.309)	(3.126)
Jumlah laba komprehensif tahun berjalan	210.004	258.912	261.994
Laba yang diatribusikan kepada:			
Pemilik entitas induk	209.006	260.220	265.120
Kepentingan non-pengendali	-	1	-
	209.006	260.221	265.120
Jumlah laba komprehensif yang diatribusikan kepada:			
Pemilik entitas induk	210.004	258.911	261.994
Kepentingan non-pengendali	-	1	-
	210.004	258.912	261.994
Laba per saham dasar dan dilusian (Rupiah penuh)	154,93	192,90	196,53

Sumber : www.idx.co.id, 2016

B. Analisis dan Interpretasi

1. Perhitungan Rasio *Leverage*

Perhitungan rasio *leverage* digunakan untuk membantu dalam menganalisis struktur modal. Ada beberapa rasio *leverage* yang dapat digunakan, yaitu:

a. *Debt Ratio*

Analisis *Debt ratio* digunakan untuk mengetahui proporsi dana yang bersumber dari utang PT. Astra Graphia Tbk untuk membiayai aktiva perusahaan periode 2013-2015. Rasio ini juga menunjukkan seberapa besar risiko keuangan perusahaan. Perhitungan *debt ratio* sebagai berikut:

$$\text{Debt Ratio} = \frac{\text{Total debts}}{\text{Total assets}} \times 100\%$$

(Sudana, 2011:20)

$$2013 = \frac{714.560.000.000}{1.451.020.000.000} \times 100\% = 49,25\%$$

$$2014 = \frac{731.033.000.000}{1.633.339.000.000} \times 100\% = 44,76\%$$

$$2015 = \frac{750.140.000.000}{1.810.083.000.000} \times 100\% = 41,44\%$$

Debt ratio PT. Astra Graphia Tbk periode 2013-2015 cenderung menurun. *Debt ratio* pada 2013 sebesar 49,25%, tahun 2014 turun menjadi sebesar 44,76% dan tahun 2015 turun lagi menjadi sebesar 41,44%. *Debt ratio* yang cenderung turun menandakan bahwa aktiva yang dibiayai oleh kreditor periode 2013-2015 cenderung menurun. *Debt ratio* yang cenderung menurun juga menandakan bahwa risiko keuangan PT. Astra Graphia Tbk periode 2013-2015 menurun.

b. Time interest earned ratio

Analisis *time interest earned ratio* digunakan untuk mengetahui kemampuan PT. Astra Graphia Tbk dalam membayar beban tetap berupa bunga dengan menggunakan laba bersih sebelum pajak (EBIT) periode 2013-2015. Perhitungan *time interest earned ratio* sebagai berikut:

$$\text{Time interest earned} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Interest}}$$

(Sudana, 2011:21)

$$2013 = \frac{278.388.000.000}{1.396.000.000} \times 1 \text{ kali} = 199,42 \text{ kali}$$

$$2014 = \frac{340.663.000.000}{5.535.000.000} \times 1 \text{ kali} = 61,55 \text{ kali}$$

$$2015 = \frac{347.655.000.000}{10.028.000.000} \times 1 \text{ kali} = 34,67 \text{ kali}$$

Time interest earned ratio PT. Astra Graphia Tbk pada 2013-2015 cenderung menurun. Tahun 2013 rasio sebesar 199,42 kali, tahun 2014 rasio sebesar 61,55 kali dan tahun 2015 rasio sebesar 34,67 kali. *Time interest earned ratio* yang cenderung turun menandakan bahwa kemampuan perusahaan dalam membayar beban tetap menggunakan EBIT menurun dan semakin kecil peluang perusahaan untuk mendapat pinjaman yang lebih tinggi.

c. *Long-term debt to equity ratio*

Analisis *Long-term debt to equity ratio* digunakan untuk mengetahui seberapa besar penggunaan utang jangka panjang dibanding modal sendiri PT. Astra Graphia Tbk periode 2013-2015. Perhitungan *Long-term debt to equity ratio* sebagai berikut:

$$\text{The Debt Equity Ratio} = \frac{\text{Longtern debt}}{\text{Stockholder equity}} \times 100\%$$

(Sudana, 2011:21)

$$2013 = \frac{47.958.000.000}{736.460.000.000} \times 100\% = 6,51\%$$

$$2014 = \frac{59.473.000.000}{902.306.000.000} \times 100\% = 6,59\%$$

$$2015 = \frac{62.134.000.000}{1.059.943.000.000} \times 100\% = 5,86\%$$

Perbandingan antara utang jangka panjang dengan modal sendiri PT. Astra Graphia Tbk pada 2013-2015 didominasi oleh modal sendiri. *Long-term debt to equity ratio* tahun 2013 sebesar 6,51%, tahun 2014 meningkat menjadi sebesar 6,59% dan tahun 2015 turun menjadi sebesar 5,86%. *Long-term debt to equity ratio* pada 2015 merupakan rasio terendah dalam periode penelitian.

Tabel 3 Ringkasan Hasil Perhitungan Rasio *Leverage*

Keterangan	Tahun		
	2013	2014	2015
<i>Debt ratio</i>	49,25%	44,76%	41,44%
<i>Time interest earned ratio</i>	199,42 kali	61,55 kali	34,67 kali
<i>Long-term debt to equity ratio</i>	6,51%	6,59%	5,86%

Sumber : Data Diolah, 2017

2. Analisis Struktur Modal

Analisis struktur modal bertujuan untuk mengetahui bagaimana PT. Astra Graphia Tbk menetapkan masing-masing sumber modalnya. Analisis struktur modal juga bertujuan untuk mengetahui perkembangan komposisi dari masing-masing sumber modal. Struktur modal PT. Astra Graphia, Tbk periode 2013-2015 sebagai berikut:

Tabel 4 Komposisi Struktur Modal PT. Astra Graphia Tbk Periode 2013-2015

Tahun	Jenis Modal	Komposisi (Rp)	Persentase (%)
2013	Utang Jangka Panjang	47.958.000.000	6,11
	Modal Sendiri	736.460.000.000	93,89
Total Kapitalisasi		784.418.000.000	

Lanjutan Tabel 7

Tahun	Jenis Modal	Komposisi (Rp)	Persentase (%)
2014	Utang Jangka Panjang	59.473.000.000	6,18
	Modal Sendiri	902.306.000.000	93,82
Total Kapitalisasi		961.779.000.000	
2015	Utang Jangka Panjang	62.134.000.000	5,54
	Modal Sendiri	1.059.943.000.000	94,46
Total Kapitalisasi		1.122.077.000.000	

Sumber: Data Diolah, 2017

Berdasarkan Tabel 7 diketahui bahwa komposisi struktur modal PT. Astra Graphia Tbk pada tahun 2013-2015 sebagian besar didominasi oleh modal sendiri. Tahun 2013 persentase utang jangka panjang sebesar 6,11% dan persentase modal sendiri sebesar 93,89%. Tahun 2014 persentase utang jangka panjang meningkat menjadi sebesar 6,18% dan persentase modal sendiri turun menjadi sebesar 93,82%. Tahun 2015 persentase utang jangka panjang turun menjadi sebesar 5,54% dan persentase modal sendiri meningkat menjadi sebesar 94,46%.

3. Analisis Biaya Modal

Analisis biaya modal merupakan hal yang penting untuk mencapai struktur modal yang optimal. Struktur modal yang optimal akan tercapai apabila biaya modal minimum. Selanjutnya, biaya modal yang minimum akan mampu meningkatkan nilai perusahaan.

a. Biaya modal utang

Biaya modal utang dihitung dengan didasarkan pada beban bunga utang jangka panjang yang ditanggung pada periode 2013-2015 dibanding dengan total utang jangka panjang yang digunakan pada periode tersebut.

Beban bunga PT. Astra Graphia Tbk periode 2013-2015 adalah sebagai berikut:

Beban bunga tahun 2013 = Rp. 1.396.000.000

Beban bunga tahun 2014 = Rp. 5.535.000.000

Beban bunga tahun 2015 = Rp. 10.028.000.000

Biaya modal utang sebelum pajak PT. Astra Graphia Tbk dihitung sebagai berikut:

$$Kd = \frac{\text{Beban bunga}}{\text{Utang}}$$

Brigham dan Houston (2011:8)

Tahun 2013

$$Kd = \frac{\text{Rp } 1.396.000.000}{\text{Rp } 47.958.000.000} = 0,029109 = 2,911\%$$

Tahun 2014

$$Kd = \frac{\text{Rp } 5.535.000.000}{\text{Rp } 59.473.000.000} = 0,093067 = 9,307\%$$

Tahun 2015

$$Kd = \frac{\text{Rp } 10.028.000.000}{\text{Rp } 62.134.000.000} = 0,161393 = 16,139\%$$

Biaya utang setelah pajak (Kdt) dihitung dengan mengalikan biaya utang sebelum pajak dan tarif pajak. Tarif pajak dihitung dengan cara membagi beban pajak penghasilan dengan laba sebelum pajak penghasilan. Tarif pajak PT. Astra Graphia Tbk periode 2013-2015 dihitung sebagai berikut:

Tahun 2013

$$\text{Tarif Pajak} = \frac{\text{Rp } 69.382.000.000}{\text{Rp } 278.388.000.000} = 0,2492 = 24,92\%$$

Tahun 2014

$$\text{Tarif Pajak} = \frac{\text{Rp } 80.442.000.000}{\text{Rp } 340.663.000.000} = 0,2361 = 23,61\%$$

Tahun 2015

$$\text{Tarif Pajak} = \frac{\text{Rp } 82.535.000.000}{\text{Rp } 347.655.000.000} = 0,2374 = 23,74\%$$

Setelah diketahui tarif pajak, maka langkah selanjutnya adalah menghitung biaya utang setelah pajak. Perhitungan biaya utang setelah pajak PT. Astra Graphia Tbk periode 2013-2015 sebagai berikut:

Tahun 2013

$$\begin{aligned} \text{Biaya utang setelah pajak (Kdt)} &= Kd (1-t) \\ &= 2,911\% (1-0,2492) \\ &= 2,19\% \end{aligned}$$

Tahun 2014

$$\begin{aligned} \text{Biaya utang setelah pajak (Kdt)} &= Kd (1-t) \\ &= 9,307\% (1-0,2361) \\ &= 7,11\% \end{aligned}$$

Tahun 2015

$$\begin{aligned} \text{Biaya utang setelah pajak (Kdt)} &= Kd (1-t) \\ &= 16,139\% (1-0,2374) \\ &= 12,31\% \end{aligned}$$

Biaya modal utang setelah pajak PT. Astra Graphia Tbk periode 2013-2015 cenderung meningkat. Tahun 2013 biaya utang setelah pajak sebesar 2,185%. Tahun 2014 biaya utang setelah pajak naik menjadi sebesar 7,109%. Tahun 2015 biaya utang setelah pajak naik lagi menjadi sebesar 12,308%. Kecenderungan meningkatnya biaya utang setelah pajak PT. Astra Graphia Tbk periode 2013-2015 disebabkan oleh meningkatnya beban bunga pada periode tersebut.

b. Biaya modal saham biasa

Biaya modal saham biasa muncul sebagai akibat penggunaan saham biasa sebagai sumber permodalan. Salah satu komponen dalam perhitungan biaya modal saham biasa adalah tingkat pertumbuhan dividen. Tingkat pertumbuhan dividen dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$g = (1 - \text{DPR}) (\text{ROE})$$

(Hanafi, 2015:279)

Tabel 5 Nilai Dividen Per Lembar Saham, Harga Per Lembar Saham, *Payout Ratio* dan ROE PT. Astra Graphia Tbk Periode 2013-2015

Tahun	Harga Per Lembar Saham (Rp)	Dividen Per Lembar Saham (Rp)	<i>Payout Ratio</i> (%)	ROE (%)
2013	1.670	62,00	40,01	28,38
2014	1.895	77,00	39,91	28,84
2015	1.800	93,00	47,31	25,01

Sumber : www.idx.co.id, 2017

Berdasar data pada Tabel 8, maka tingkat pertumbuhan dividen PT. Astra Graphia Tbk periode 2013-2015 dihitung sebagai berikut:

Tabel 6 Perhitungan Tingkat Pertumbuhan Dividen PT. Astra Graphia Tbk Periode 2013-2015

Tahun	<i>Payout Ratio</i>	ROE (%)	g (%)
a	b	e	$f = (1 - b) \times e$
2013	0,4001	28,38	17,03
2014	0,3991	28,84	17,33
2015	0,4731	25,01	13,18

Sumber : Data Diolah, 2017

Setelah melakukan perhitungan tingkat pertumbuhan dividen, maka langkah selanjutnya adalah menghitung biaya modal saham biasa. Biaya modal saham biasa dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$k_e = \frac{D_i}{P_0 (1 - f)} + g$$

(Brigham dan Houston, 2011:21)

Keterangan:

Ke : biaya modal saham biasa

D_1 : dividen yang dibayarkan

P_0 : harga pasar saham

f : biaya yang timbul akibat penerbitan saham baru

g : tingkat pertumbuhan dividen

Berdasar Tabel 8 dan Tabel 9, maka biaya modal saham biasa PT. Astra

Graphia Tbk dihitung sebagai berikut:

Tabel 7 Perhitungan Biaya Modal Saham Biasa PT. Astra Graphia Tbk Periode 2013-2015

Tahun	Dividen Per Lembar Saham (Rp)	Harga Saham (Rp)	g (%)	K_e (%)
a	b	c	d	$e = (b/c) + d$
2013	62,00	1.670	17,03	20,74
2014	77,00	1.895	17,33	21,39
2015	93,00	1.800	13,18	18,34

Sumber : Data Diolah, 2017

Berdasarkan perhitungan pada Tabel 6 diketahui bahwa biaya modal saham biasa PT. Astra Graphia Tbk pada tahun 2013 sebesar 20,74%, tahun 2014 meningkat menjadi sebesar 21,39% dan tahun 2015 turun menjadi sebesar 18,34%. Biaya modal saham biasa periode 2013-2014 naik karena tingkat pertumbuhan dividen naik, sedangkan biaya modal saham biasa periode 2014-2015 turun karena tingkat pertumbuhan dividen turun.

c. Biaya modal rata-rata tertimbang (WACC)

Biaya modal rata-rata tertimbang (WACC) dihitung dengan cara menetapkan proporsi masing-masing komponen struktur modal. Kemudian proporsi masing-masing komponen dikalikan dengan biaya masing-masing komponen.

Tabel 8 Perhitungan Biaya Modal Rata-rata Tertimbang

Tahun	Jenis Modal	Besarnya Modal (Rp)	Komposisi Modal (%)	Biaya Modal (%)	WACC (%)
a	b	c	d	e	f = d x e
2013	Utang Jangka Panjang	47.958.000.000	6,11	2,19	0,13
	Modal Sendiri	736.460.000.000	93,89	20,74	19,47
TOTAL					19,60
2014	Utang Jangka Panjang	59.473.000.000	6,18	7,11	0,44
	Modal Sendiri	902.306.000.000	93,82	21,39	20,07
TOTAL					20,51
2015	Utang Jangka Panjang	62.134.000.000	5,54	12,31	0,68
	Modal Sendiri	1.059.943.000.000	94,46	18,34	17,33
TOTAL					18,01

Sumber : Data Diolah, 2017

Berdasar Tabel 11 diketahui bahwa biaya modal rata-rata tertimbang (WACC) PT. Astra Graphia Tbk pada tahun 2013 sebesar 19,60%, tahun 2014 naik menjadi sebesar 20,51% dan tahun 2015 turun menjadi sebesar 18,01%. Tahun 2014 WACC naik karena biaya modal utang dan biaya

modal sendiri naik. Tahun 2015 WACC turun karena biaya modal sendiri yang memiliki proporsi lebih besar turun.

4. Nilai Perusahaan

Nilai perusahaan diukur menggunakan rasio Tobin's Q. Rasio Tobin's dirumuskan sebagai berikut:

$$Q = \frac{(MVE + D)}{TA}$$

(Sindhudipta dan Yasa, 2013:398)

Keterangan:

Q = nilai perusahaan

MVE = nilai pasar ekuitas (*Equity Market Value*) yang merupakan hasil dari perkalian harga saham penutupan (*closing price*) akhir tahun dengan jumlah saham yang beredar pada akhir tahun

D = nilai buku dari total hutang

TA = total aset

Nilai perusahaan PT. Astra Graphia Tbk periode 2013-2015 dihitung sebagai berikut:

Tabel 9 Perhitungan Nilai Pasar Ekuitas (MVE)

Tahun	Harga Saham (Rp)	Jumlah Saham Beredar	MVE (Rp)
a	b	c	d = b x c
2013	1.670	1.348.780.500	2.252.463.435.000
2014	1.895	1.348.780.500	2.555.939.047.500
2015	1.800	1.348.780.500	2.427.804.900.000

Sumber: Data Diolah, 2017

Tabel 10 Perhitungan Nilai Perusahaan

Tahun	Nilai Buku Utang (Rp)	MVE (Rp)	Total Aset (Rp)	Tobin's Q (X)
a	b	c	d	e = (b + c) / d
2013	714.560.000.000	2.252.463.435.000	1.451.020.000.000	2,04
2014	731.033.000.000	2.555.939.047.500	1.633.339.000.000	2,01
2015	750.140.000.000	2.427.804.900.000	1.810.083.000.000	1,76

Sumber: Data Diolah, 2017

Berdasar Tabel 13 diketahui bahwa rasio Tobin's Q selama periode 2013-2015 cenderung turun. Tahun 2013 rasio Tobin's Q sebesar 2,04. Tahun 2014 rasio Tobin's Q turun menjadi sebesar 2,01. Tahun 2015 rasio Tobin's Q turun lebih tajam dibanding tahun sebelumnya menjadi sebesar 1,76.

Tabel 11 Ringkasan WACC dan Rasio Tobin's Q PT. Astra Graphia Tbk Periode 2013-2015

Tahun	WACC (%)	Tobin's Q (X)
2013	19,60	2,04
2014	20,51	2,01
2015	18,01	1,76

Sumber: Data Diolah, 2017

Berdasar Tabel 14 diketahui bahwa tahun 2013 WACC sebesar 19,60% dan rasio Tobin's Q sebesar 2,04. Tahun 2014 WACC naik menjadi sebesar 20,51% dan rasio Tobin's Q turun menjadi sebesar 2,01. Tahun 2015 WACC dan rasio Tobin's Q masing-masing turun menjadi sebesar 18,01% dan 1,76.

Periode 2013-2014 WACC naik dan rasio Tobin's Q turun. WACC naik karena proporsi utang jangka panjang (*long-term debt to equity ratio*) naik dari 6,51% menjadi sebesar 6,59%. Proporsi utang jangka panjang naik menyebabkan biaya modal utang setelah pajak naik dari 2,19% menjadi sebesar 7,11%. Proporsi utang jangka panjang dan biaya modal utang setelah pajak naik menyebabkan biaya modal sendiri naik dari 17,03% menjadi sebesar 17,33%. Biaya modal sendiri naik karena investor menginginkan kompensasi atas meningkatnya proporsi utang jangka panjang diikuti meningkatnya biaya modal utang setelah pajak. Biaya modal utang setelah pajak dan biaya modal sendiri meningkat menyebabkan WACC meningkat yang selanjutnya berdampak pada nilai perusahaan yang turun dari 2,04 kali menjadi sebesar 2,01 kali.

Periode 2014-2015 WACC dan rasio Tobin's Q turun. WACC turun karena biaya modal sendiri turun dari 21,39% menjadi sebesar 18,34%. Biaya modal sendiri turun karena tingkat pertumbuhan dividen turun dari 17,33% menjadi sebesar 13,18%. Tingkat pertumbuhan dividen yang turun menyebabkan nilai perusahaan turun dari 2,01 kali menjadi sebesar 1,76 kali..

Struktur modal yang optimal periode 2013-2015 terjadi pada tahun 2013. Komposisi struktur modal pada tahun 2013 terdiri dari utang jangka panjang sebesar 6,11% dan modal sendiri sebesar 93,89%. Komposisi tersebut menghasilkan WACC sebesar 16,15% dan rasio Tobin's Q sebesar 2,04. Struktur modal pada tahun 2014 dan 2015 belum optimal ditunjukkan oleh rasio Tobin's Q yang cenderung turun.

C. Estimasi Penetapan Struktur Modal

Perusahaan dituntut untuk selalu bisa memaksimalkan nilai perusahaan. Memaksimalkan nilai perusahaan dapat dicapai salah satunya dengan menentukan struktur modal yang optimal melalui jalan adanya penambahan dana. Tambahan dana digunakan untuk meningkatkan penjualan. Oleh karena itu, tahapan yang dilakukan dalam menentukan struktur modal yang optimal yang nantinya dapat meningkatkan nilai perusahaan setelah adanya tambahan dana adalah sebagai berikut:

1. Melakukan proyeksi penjualan.
2. Melakukan proyeksi EBIT.
3. Proyeksi struktur modal pada berbagai alternatif komposisi struktur modal setelah adanya tambahan dana.

4. Memproyeksikan laba bersih setelah adanya tambahan dana pada berbagai alternatif komposisi struktur modal.
5. Menghitung biaya modal dan WACC setelah mengetahui tambahan kebutuhan modal pada berbagai komposisi struktur modal.
6. Menentukan struktur modal yang optimal dan perhitungan terhadap proyeksi nilai perusahaan.

Perhitungannya adalah sebagai berikut:

1. Proyeksi penjualan

Proyeksi penjualan dilakukan menggunakan analisis *trend* dengan metode *least square* berdasarkan data historis. Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + bX$$

dimana:

$$\alpha = \frac{\sum Y}{N}$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

(Munandar, 2015:57)

Tabel 12 Proyeksi Penjualan PT. Astra Graphia Tbk Tahun 2016

Tahun	Penjualan (y) (Rp)	X	XY	X ²
2013	2.261.253.000.000	-1	-2.261.253.000.000	1
2014	2.282.232.000.000	0	0	0
2015	2.654.641.000.000	1	2.654.641.000.000	1
Total	7.198.126.000.000		393.388.000.000	2

Sumber : Data Diolah, 2017

$$\alpha = \frac{\sum Y}{N} = \frac{7.198.126.000.000}{3} = 2.399.375.333.333$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{393.388.000.000}{2} = 196.694.000.000$$

$$Y = 2.399.375.333.333 + 196.694.000.000 (2) = 2.792.763.333.333$$

Berdasarkan perhitungan di atas diketahui bahwa besarnya penjualan pada tahun 2016 adalah sebesar Rp. 2.792.763.333.333.

2. Proyeksi EBIT

Proyeksi EBIT dilakukan dengan menghitung terlebih dahulu ramalan harga pokok penjualan (HPP) dan ramalan beban usaha. Ramalan harga pokok penjualan dan ramalan beban usaha menggunakan metode regresi linier. Data yang digunakan berasal dari laporan laba rugi PT. Astra Graphia Tbk tahun 2013-2015. Penjualan dalam metode ini merupakan variabel bebas (X), sedangkan harga pokok penjualan dan beban usaha sebagai variabel terikat (Y). Harga pokok penjualan dan beban usaha diregresikan terhadap penjualan untuk setiap tahunnya sedangkan untuk pendapatan (beban) lain-lain diasumsikan tetap (tahun 2015). Adapun rumus yang digunakan untuk perhitungan EBIT adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + bx$$

Dimana:

$$\alpha = \bar{y} - b\bar{x}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

$$\bar{y} = \frac{\sum y}{N}$$

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

(Munandar, 2015:68)

Perhitungan ramalan harga pokok penjualan PT. Astra Graphia Tbk tahun 2016 sebagai berikut:

Tabel 13 Proyeksi HPP Tahun 2016

Tahun	HPP (Y) (Rp)	Penjualan (X) (Rp)	XY (000.000.000.000)	X ² (000.000.000.000)
2013	1.605.203.000.000	2.261.253.000.000	3.629.770.099.359	5.113.265.130.009
2014	1.600.406.000.000	2.282.232.000.000	3.652.497.786.192	5.208.582.901.824
2015	1.887.384.000.000	2.654.641.000.000	5.010.326.949.144	7.047.118.838.881
Total	5.092.993.000.000	7.198.126.000.000	36.660.005.331.118	51.813.017.911.876
Rata-rata	1.697.664.333.333,33	2.399.375.333.333,33		

Sumber : Data Diolah, 2017

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$= \frac{3(36.660.005.331.118.000.000.000.000) - (5.092.993.000.000 \times 7.198.126.000.000)}{3(51.813.017.911.876.000.000.000.000) - (7.198.126.000.000)^2}$$

$$= 0,707544297$$

$$\bar{x} = 2.399.375.333.333,33$$

$$\bar{y} = 1.697.664.333.333,33$$

$$\alpha = \bar{y} - b\bar{x}$$

$$= 1.697.664.333.333,33 - (0,707544297 \times 2.399.375.333.333,33)$$

$$= 0$$

$$Y = \alpha + bx$$

$$= 0 + (0,707544297 \times 2.399.375.333.333,33)$$

$$= 1.697.664.333.333.$$

Berdasarkan perhitungan di atas diketahui bahwa harga pokok penjualan tahun 2016 sebesar Rp. 1.697.664.333.333. Langkah selanjutnya adalah menghitung proyeksi beban usaha.

Tabel 14 Perhitungan Beban Usaha PT. Astra Graphia Tbk Periode 2013-2015

	2013 (Rp)	2014 (Rp)	2015 (Rp)
Beban penjualan	197.324.000.000	194.303.000.000	200.812.000.000
Beban umum dan administrasi	173.450.000.000	201.033.000.000	217.695.000.000
Total Beban Usaha	370.774.000.000	395.336.000.000	418.507.000.000

Sumber: Data Diolah, 2017

Tabel 15 Proyeksi Beban Usaha Tahun 2016

Tahun	Beban Usaha (Y) (Rp)	Penjualan (X) (Rp)	XY (000.000.000.000)	X² (000.000.000.000)
2013	370.774.000.000	2.261.253.000.000	838.413.819.822	5.113.265.130.009
2014	395.336.000.000	2.282.232.000.000	902.248.469.952	5.208.582.901.824
2015	418.507.000.000	2.654.641.000.000	1.110.985.840.987	7.047.118.838.881
Total	1.184.617.000.000	7.198.126.000.000	2.851.648.130.761	17.368.966.870.714
Rata-rata	394.872.333.333	2.399.375.333.333		

Sumber : Data Diolah, 2017

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$= \frac{3(2.851.648.130.761.000.000.000.000) - (7.198.126.000.000 \times 1.184.617.000.000)}{3(17.368.966.870.714.000.000.000.000) - (7.198.126.000.000)^2}$$

$$= 0,095010576$$

$$\bar{x} = 2.399.375.333.333$$

$$\bar{y} = 394.872.333.333$$

$$\alpha = \bar{y} - b\bar{x}$$

$$= 394.872.333.333 - (0,095010576 \times 2.399.375.333.333)$$

$$= 166.906.301.589$$

$$Y = \alpha + bx$$

$$= 166.906.301.589 + (0,124873557 \times 2.399.375.333.333)$$

$$= 394.872.333.333$$

Dari perhitungan di atas diketahui bahwa beban usaha tahun 2016 sebesar Rp. 394.872.333.333.

Tabel 16 Proyeksi EBIT Tahun 2016

Penjualan	2.792.763.333.333
HPP	1.697.664.333.333
Laba Kotor	1.095.099.000.000
Beban Usaha	394.872.333.333
Laba Usaha	700.226.666.667
Penghasilan (Beban) Lain-lain	-533.000.000
EBIT	699.693.666.667

Sumber : Data Diolah, 2017

Jadi, EBIT untuk tahun 2016 sebesar Rp. 699.693.666.667.

3. Proyeksi struktur modal pada berbagai alternatif komposisi struktur modal setelah adanya tambahan dana

Struktur modal merupakan bagian dari sisi pasiva perusahaan setelah dikurangi dengan kewajiban lancar. Sisi pasiva besarnya sama dengan sisi aktiva perusahaan. Oleh karena itu, tambahan dana dapat diketahui dengan memprediksikan aktiva perusahaan pada tahun 2016 melalui proyeksi keuangan. Proyeksi keuangan dilakukan dengan metode persentase dari penjualan. Teknik yang digunakan untuk memproyeksi kebutuhan keuangan sebagai berikut:

- a. Hitung proporsi dari aktiva lancar dan aktiva tetap, proporsi ini diasumsikan tetap sama untuk periode proyeksi tahun yang akan datang (Tampubolon, 2013:26).
- b. “Hitung kenaikan dalam Total Aktiva yang disebabkan oleh kenaikan Penjualan. Kenaikan dalam total aktiva ini harus dibiayai dengan

sumber dana baik dengan hutang maupun dengan Modal Sendiri”
(Tampubolon, 2013:27).

- c. Laba ditahan (*retained earnings*) tahun 2015 diasumsikan telah habis digunakan.

Perhitungan proporsi dari aktiva lancar dan aktiva tetap tahun 2015 sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Proporsi Aktiva Lancar}_{2015} &= \frac{\text{Aktiva Lancar}_{2015}}{\text{Total Asset}_{2015}} \\ &= \frac{\text{Rp. 1.436.237.000.000}}{\text{Rp. 1.810.083.000.000}} \\ &= 0,7935 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Proporsi Aktiva Tetap}_{2015} &= \frac{\text{Aktiva Tetap}_{2015}}{\text{Total Asset}_{2015}} \\ &= \frac{\text{Rp. 373.846.000.000}}{\text{Rp. 1.810.083.000.000}} \\ &= 0,2065 \end{aligned}$$

Setelah menghitung proporsi dari aktiva lancar dan aktiva tetap tahun 2015, langkah selanjutnya adalah menghitung total aktiva tahun 2016 yang disebabkan oleh kenaikan penjualan. Perhitungan total aktiva tahun 2016 sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{TATO} &= \frac{\text{Penjualan}_{2015}}{\text{Total aktiva}_{2015}} \\ &= \frac{\text{Rp. 2.654.641.000.000}}{\text{Rp. 1.810.083.000.000}} \times 1 \text{ kali} \\ &= 1,466585234 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Aktiva} &= \frac{\text{Penjualan}_{2016}}{\text{TATO}_{2015}} \\
 &= \frac{\text{Rp. 2.792.763.333.333}}{1,466585234} \\
 &= 1.904.262.547.248
 \end{aligned}$$

Berdasar perhitungan total aktiva diketahui bahwa total aktiva tahun 2016 adalah sebesar Rp. 1.904.262.547.248. Langkah selanjutnya adalah menghitung tambahan aktiva. Perhitungan tambahan aktiva sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Tambahan Aktiva} &= \text{Total Aktiva 2016} - \text{Total Aktiva 2015} \\
 &= \text{Rp. 1.904.262.547.248} - \text{Rp. 1.810.083.000.000} \\
 &= \text{Rp. 94.179.547.248}
 \end{aligned}$$

Setelah mengetahui tambahan aktiva, langkah selanjutnya adalah menghitung tambahan aktiva lancar dan aktiva tetap berdasarkan masing-masing proporsinya. Perhitungan tambahan aktiva lancar dan aktiva tetap sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Tambahan Aktiva Lancar} &= \text{Tambahan Aktiva} \times \text{Proporsi Aktiva Lancar}_{2015} \\
 &= \text{Rp. 94.179.547.248} \times 0,7935 \\
 &= \text{RP. 74.728.148.047}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Tambahan Aktiva Tetap} &= \text{Tambahan Aktiva} \times \text{Proporsi Aktiva Tetap}_{2015} \\
 &= \text{Rp. 94.179.547.248} \times 0,2065 \\
 &= \text{Rp. 19.451.399.201}
 \end{aligned}$$

Rodoni dan Ali (2014:91) menjelaskan “Konsep *cost of capital* dimaksudkan untuk menghitung besarnya ongkos riil yang harus

dikeluarkan untuk menggunakan dana dari alternatif sumber yang ada.”

Lebih lanjut, Rodoni dan Ali (2014:91) menjelaskan bahwa:

“Dalam perhitungan cost of capital sumber dana jangka pendek tidak dimasukkan karena:

- a. Perhitungan jangka pendek hanya dipergunakan untuk membelanjai kebutuhan perusahaan akan modal kerja dan sekali-kali tidak boleh dipergunakan untuk membelanjai kebutuhan dana investasi.
- b. Utang jangka pendek merupakan sumber dana yang biasanya akan tercipta dengan sendirinya bersamaan dengan pertumbuhan kegiatan perusahaan.”

Berdasarkan penjelasan tersebut, dalam penelitian ini aktiva lancar didanai oleh utang lancar. Oleh karena itu, kebutuhan dana jangka panjang dalam penelitian ini adalah sebesar Rp. 19.451.399.201. Kebutuhan dana tersebut akan dipenuhi melalui dua sumber yaitu utang jangka panjang dan modal sendiri (menerbitkan saham biasa). Langkah selanjutnya adalah mengalokasikan tambahan kebutuhan dana pada masing-masing komponen struktur modal dengan proporsi tertentu.

Tabel 17 Tambahan Modal Utang Jangka Panjang dan Modal Sendiri

Alternatif	Utang Jangka Panjang (%)	Modal Sendiri (%)	Utang Jangka Panjang (Rp)	Modal Sendiri (Rp)
I	0	100	0	19.451.399.201
II	10	90	1.945.139.920	17.506.259.281
III	20	80	3.890.279.840	15.561.119.361
IV	30	70	5.835.419.760	13.615.979.441
V	40	60	7.780.559.681	11.670.839.521
VI	50	50	9.725.699.601	9.725.699.601
VII	60	40	11.670.839.521	7.780.559.681
VIII	70	30	13.615.979.441	5.835.419.760
IX	80	20	15.561.119.361	3.890.279.840
X	90	10	17.506.259.281	1.945.139.920
XI	100	0	19.451.399.201	0

Sumber : Data Diolah, 2017

Tabel 18 Komposisi Struktur Modal Setelah Adanya Tambahan Dana

Sumber Pendanaan	Komposisi (%)	Lama (Rp)	Baru (Rp)	Total (Rp)	Komposisi Baru (%)
Alternatif I					
Utang Jangka Panjang	0	62.134.000.000	0	62.134.000.000	5,44
Modal Sendiri	100	1.059.943.000.000	19.451.399.201	1.079.394.399.201	94,56
Total				1.141.528.399.201	
Alternatif II					
Utang Jangka Panjang	10	62.134.000.000	1.945.139.920	64.079.139.920	5,61
Modal Sendiri	90	1.059.943.000.000	17.506.259.281	1.077.449.259.281	94,39
Total				1.141.528.399.201	
Alternatif III					
Utang Jangka Panjang	20	62.134.000.000	3.890.279.840	66.024.279.840	5,78
Modal Sendiri	80	1.059.943.000.000	15.561.119.361	1.075.504.119.361	94,22
Total				1.141.528.399.201	
Alternatif IV					
Utang Jangka Panjang	30	62.134.000.000	5.835.419.760	67.969.419.760	5,95
Modal Sendiri	70	1.059.943.000.000	13.615.979.441	1.073.558.979.441	94,05
Total				1.141.528.399.201	
Alternatif V					
Utang Jangka Panjang	40	62.134.000.000	7.780.559.681	69.914.559.681	6,12
Modal Sendiri	60	1.059.943.000.000	11.670.839.521	1.071.613.839.521	93,88
Total				1.141.528.399.201	
Alternatif VI					
Utang Jangka Panjang	50	62.134.000.000	9.725.699.601	71.859.699.601	6,30
Modal Sendiri	50	1.059.943.000.000	9.725.699.601	1.069.668.699.601	93,70
Total				1.141.528.399.201	
Alternatif VII					
Utang Jangka Panjang	60	62.134.000.000	11.670.839.521	73.804.839.521	6,47
Modal Sendiri	40	1.059.943.000.000	7.780.559.681	1.067.723.559.681	93,53
Total				1.141.528.399.201	
Alternatif VIII					
Utang Jangka Panjang	70	62.134.000.000	13.615.979.441	75.749.979.441	6,64
Modal Sendiri	30	1.059.943.000.000	5.835.419.760	1.065.778.419.760	93,36
Total				1.141.528.399.201	

Lanjutan Tabel 21

Sumber Pendanaan	Komposisi (%)	Lama (Rp)	Baru (Rp)	Total (Rp)	Komposisi Baru (%)
Alternatif IX					
Utang Jangka Panjang	80	62.134.000.000	15.561.119.361	77.695.119.361	6,81
Modal Sendiri	20	1.059.943.000.000	3.890.279.840	1.063.833.279.840	93,19
Total				1.141.528.399.201	
Alternatif X					
Utang Jangka Panjang	90	62.134.000.000	17.506.259.281	79.640.259.281	6,98
Modal Sendiri	10	1.059.943.000.000	1.945.139.920	1.061.888.139.920	93,02
Total				1.141.528.399.201	
Alternatif XI					
Utang Jangka Panjang	100	62.134.000.000	19.451.399.201	81.585.399.201	7,15
Modal Sendiri	0	1.059.943.000.000	0	1.059.943.000.000	92,85
Total				1.141.528.399.201	

Sumber : Data Diolah, 2017

4. Proyeksi laba bersih setelah adanya tambahan dana pada berbagai alternatif komposisi struktur modal

Pada proyeksi laba bersih, tarif pajak yang digunakan adalah sesuai dengan undang-undang no.17 tahun 2008 tentang pajak penghasilan dimana untuk badan atau lembaga, penghasilan kena pajak adalah sebesar 25% yang berlaku sejak tahun 2010. Wajib Pajak Badan dalam negeri yang berbentuk perseroan terbuka yang paling sedikit 40% dari jumlah keseluruhan saham yang disetor diperdagangkan di bursa efek di Indonesia dapat memperoleh tarif 5% lebih rendah daripada tarif yang telah ditentukan. Perhitungan proyeksi laba bersih setelah adanya tambahan dana pada berbagai alternatif komposisi struktur modal sebagai berikut:

Alternatif I, struktur modal dengan tingkat utang jangka panjang 5,44% dan modal sendiri 94,56%.

EBIT	Rp. 699.693.666.667
Beban Bunga:	
Lama Tahun 2015	(Rp. 10.028.000.000)
Baru (6,25% x Rp. 0)	(Rp. <u> 0</u>)
Laba Sebelum Pajak	Rp. 689.665.666.667
Beban Pajak	
20% x Rp. 689.665.666.667	(Rp. <u>137.933.133.333</u>)
Laba Bersih	Rp. 551.732.533.333

Alternatif II, struktur modal dengan tingkat utang jangka panjang 5,61% dan modal sendiri 94,39%.

EBIT	Rp. 699.693.666.667
Beban Bunga:	
Lama Tahun 2015	(Rp. 10.028.000.000)
Baru (6,25% x Rp. 1.945.139.920)	(Rp. <u>121.571.245</u>)
Laba Sebelum Pajak	Rp. 689.544.095.422
Beban Pajak	
20% x Rp. 689.544.095.422	(Rp. <u>137.908.819.084</u>)
Laba Bersih	Rp. 551.635.276.337

Alternatif III, struktur modal dengan tingkat utang jangka panjang 5,78% dan modal sendiri 94,22%.

EBIT	Rp. 699.693.666.667
Beban Bunga:	
Lama Tahun 2015	(Rp. 10.028.000.000)

Baru (6,25% x Rp. 3.890.279.840)	(Rp. <u>243.142.490</u>)
Laba Sebelum Pajak	Rp. 689.422.524.177
Beban Pajak	
20% x Rp. 689.422.524.177	(Rp. <u>137.884.504.835</u>)
Laba Bersih	Rp. 551.538.019.341
Alternatif IV, struktur modal dengan tingkat utang jangka panjang 5,95% dan modal sendiri 94,05%.	
EBIT	Rp. 699.693.666.667
Beban Bunga:	
Lama Tahun 2015	(Rp. 10.028.000.000)
Baru (6,25% x Rp. 5.835.419.760)	(Rp. <u>364.713.735</u>)
Laba Sebelum Pajak	Rp. 689.300.952.932
Beban Pajak	
20% x Rp. 689.300.952.932	(Rp. <u>137.860.190.586</u>)
Laba Bersih	Rp. 551.440.762.345
Alternatif V, struktur modal dengan tingkat utang jangka panjang 6,12% dan modal sendiri 93,88%.	
EBIT	Rp. 699.693.666.667
Beban Bunga:	
Lama Tahun 2015	(Rp. 10.028.000.000)
Baru (6,25% x Rp. 7.780.559.681)	(Rp. <u>486.284.980</u>)
Laba Sebelum Pajak	Rp. 689.179.381.687

Beban Pajak	
20% x Rp. 689.179.381.687	(Rp. <u>137.835.876.337</u>)
Laba Bersih	Rp. 551.343.505.349
Alternatif VI, struktur modal dengan tingkat utang jangka panjang 6,30% dan modal sendiri 93,70%.	
EBIT	Rp. 699.693.666.667
Beban Bunga:	
Lama Tahun 2015	(Rp. 10.028.000.000)
Baru (6,25% x Rp. 9.725.699.601)	(Rp. <u>607.856.225</u>)
Laba Sebelum Pajak	Rp. 689.057.810.442
Beban Pajak	
20% x Rp. 689.057.810.442	(Rp. <u>137.811.562.088</u>)
Laba Bersih	Rp. 551.246.248.353
Alternatif VII, struktur modal dengan tingkat utang jangka panjang 6,47% dan modal sendiri 93,53%.	
EBIT	Rp. 699.693.666.667
Beban Bunga:	
Lama Tahun 2015	(Rp. 10.028.000.000)
Baru (6,25% x Rp. 11.670.839.521)	(Rp. <u>729.427.470</u>)
Laba Sebelum Pajak	Rp. 688.936.239.197
Beban Pajak	
20% x Rp. 688.936.239.197	(Rp. <u>137.787.247.839</u>)
Laba Bersih	Rp. 551.148.991.357

Alternatif VIII, struktur modal dengan tingkat utang jangka panjang 6,64% dan modal sendiri 93,36%.

EBIT	Rp. 699.693.666.667
Beban Bunga:	
Lama Tahun 2015	(Rp. 10.028.000.000)
Baru (6,25% x Rp. 13.615.979.441)	(Rp. <u>850.998.715</u>)
Laba Sebelum Pajak	Rp. 688.814.667.952
Beban Pajak	
20% x Rp. 688.814.667.952	(Rp. <u>137.762.933.590</u>)
Laba Bersih	Rp. 551.051.734.361

Alternatif IX, struktur modal dengan tingkat utang jangka panjang 6,81% dan modal sendiri 93,19%.

EBIT	Rp. 699.693.666.667
Beban Bunga:	
Lama Tahun 2015	(Rp. 10.028.000.000)
Baru (6,25% x Rp. 15.561.119.361)	(Rp. <u>972.569.960</u>)
Laba Sebelum Pajak	Rp. 688.693.096.707
Beban Pajak	
20% x Rp. 688.693.096.707	(Rp. <u>137.738.619.341</u>)
Laba Bersih	Rp. 550.954.477.365

Alternatif X, struktur modal dengan tingkat utang jangka panjang 6,98% dan modal sendiri 93,02%.

EBIT	Rp. 699.693.666.667
------	---------------------

Beban Bunga:

Lama Tahun 2015 (Rp. 10.028.000.000)

Baru (6,25% x Rp. 17.506.259.281) (Rp. 1.094.141.205)

Laba Sebelum Pajak Rp. 688.571.525.462

Beban Pajak

20% x Rp. 688.571.525.462 (Rp. 137.714.305.092)

Laba Bersih Rp. 550.857.220.369

Alternatif XI, struktur modal dengan tingkat utang jangka panjang 7,15% dan modal sendiri 92,85%.

EBIT Rp. 699.693.666.667

Beban Bunga:

Lama Tahun 2015 (Rp. 10.028.000.000)

Baru (6,25% x Rp. 19.451.399.201) (Rp. 1.215.712.450)

Laba Sebelum Pajak Rp. 688.449.954.217

Beban Pajak

20% x Rp. 688.449.954.217 (Rp. 137.689.990.843)

Laba Bersih Rp. 550.759.963.37

Tabel 19 Ringkasan Hasil Perhitungan Proyeksi Laba Bersih Setelah Adanya Tambahan Dana Pada Berbagai Alternatif Komposisi Struktur Modal

No	Alternatif	Proyeksi Laba Bersih (Rp)
1	I	551.732.533.333
2	II	551.635.276.337
3	III	551.538.019.341
4	IV	551.440.762.345
5	VI	551.343.505.349

Lanjutan Tabel 22

No	Alternatif	Proyeksi Laba Bersih (Rp)
6	VI	551.246.248.353
7	VII	551.148.991.357
8	VIII	551.051.734.361
9	IX	550.954.477.365
10	X	550.857.220.369
11	XI	550.759.963.373

Sumber: Data Diolah, 2017

5. Perhitungan biaya modal dan WACC setelah mengetahui tambahan kebutuhan modal pada berbagai komposisi struktur modal.

a. Biaya modal utang setelah adanya tambahan dana

Penggunaan utang baru memungkinkan untuk menimbulkan beban bunga baru dengan tingkat yang berbeda dengan beban bunga lama.

Berikut perhitungan biaya modal utang setelah diketahui tambahan dana:

Tabel 20 Perhitungan Biaya Modal Utang Setelah Adanya Tambahan Dana

Alt	Total Beban Bunga (Rp)	Total Utang Jangka Panjang (Rp)	Kd (%)	T	Kdt (%)
	a	b	$c = a / b$	d	$e = c (1-d)$
I	10.028.000.000	62.134.000.000	16,14	0,20	12,91
II	10.149.571.245	64.079.139.920	15,84	0,20	12,67
III	10.271.142.490	66.024.279.840	15,56	0,20	12,45
IV	10.392.713.735	67.969.419.760	15,29	0,20	12,23
V	10.514.284.980	69.914.559.681	15,04	0,20	12,03
VI	10.635.856.225	71.859.699.601	14,80	0,20	11,84
VII	10.757.427.470	73.804.839.521	14,58	0,20	11,66
VIII	10.878.998.715	75.749.979.441	14,36	0,20	11,49
IX	11.000.569.960	77.695.119.361	14,16	0,20	11,33
X	11.122.141.205	79.640.259.281	13,97	0,20	11,17
XI	11.243.712.450	81.585.399.201	13,78	0,20	11,03

Sumber : Data Diolah, 2017

b. Biaya modal sendiri setelah adanya tambahan dana

Tambahan dana dari modal sendiri diperoleh dengan cara mengeluarkan saham baru perusahaan. Perhitungan biaya modal saham setelah adanya tambahan dana menggunakan beberapa asumsi. Perusahaan mengeluarkan saham biasa baru dengan asumsi biaya emisinya (penerbitan) sebesar 10%, harga penawaran pasar saham tahun 2015 sebesar Rp. 2.262, dan tidak ada laba yang ditahan. Maka, perhitungan biaya modal saham biasa dengan memperhitungkan adanya biaya emisi saham adalah sebagai berikut:

$$K_e = \frac{D_i}{(1-f)P} + g$$

(Brigham dan Houston, 2011:21)

Keterangan:

Ke = biaya ekuitas eksternal

Di = dividen yang diharapkan

f = *floatation cost*

P = harga saham

g = tingkat pertumbuhan dividen

Tabel 21 Perhitungan Jumlah Saham yang Beredar Setelah Adanya Tambahan Dana

Alt	Tambahan Modal Sendiri (Rp)	Harga Saham (Rp)	Tambahan Saham Baru	Jumlah Saham Lama	Jumlah Saham Baru
a	b	c	d = b/c	e	f = d + e
I	19.451.399.201	2.262	8.599.204	1.348.780.500	1.357.379.704
II	17.506.259.281	2.262	7.739.284	1.348.780.500	1.356.519.784
III	15.561.119.361	2.262	6.879.363	1.348.780.500	1.355.659.863
IV	13.615.979.441	2.262	6.019.443	1.348.780.500	1.354.799.943
V	11.670.839.521	2.262	5.159.522	1.348.780.500	1.353.940.022
VI	9.725.699.601	2.262	4.299.602	1.348.780.500	1.353.080.102
VII	7.780.559.681	2.262	3.439.682	1.348.780.500	1.352.220.182

Lanjutan Tabel 24

Alt	Tambahan Modal Sendiri (Rp)	Harga Saham (Rp)	Tambahan Saham Baru	Jumlah Saham Lama	Jumlah Saham Baru
VIII	5.835.419.760	2.262	2.579.761	1.348.780.500	1.351.360.261
IX	3.890.279.840	2.262	1.719.841	1.348.780.500	1.350.500.341
X	1.945.139.920	2.262	859.920	1.348.780.500	1.349.640.420
XI	0	2.262	0	1.348.780.500	1.348.780.500

Sumber : Data Diolah, 2017

Tabel 22 Perhitungan Pendapatan Per Lembar Saham Setelah Adanya Tambahan Dana

Alt	Laba Bersih Setelah Pajak	Jumlah Saham Baru yang Beredar	EPS (Rp)
a	B	c	d = b/c
I	551.732.533.333	1.357.379.704	406,47
II	551.635.276.337	1.356.519.784	406,65
III	551.538.019.341	1.355.659.863	406,84
IV	551.440.762.345	1.354.799.943	407,03
V	551.343.505.349	1.353.940.022	407,21
VI	551.246.248.353	1.353.080.102	407,40
VII	551.148.991.357	1.352.220.182	407,59
VIII	551.051.734.361	1.351.360.261	407,78
IX	550.954.477.365	1.350.500.341	407,96
X	550.857.220.369	1.349.640.420	408,15
XI	550.759.963.373	1.348.780.500	408,34

Sumber: Data Diolah, 2017

Tabel 23 Perhitungan Biaya Modal Saham Setelah Adanya Tambahan Dana

Alt	EPS (Rp)	Harga Saham (Rp)	<i>Floation Cost</i> (%)	Ke (%)
a	b	C	d	e = b / c (1 - d)
I	406,47	2.262	10	19.97
II	406,65	2.262	10	19.98
III	406,84	2.262	10	19.98
IV	407,03	2.262	10	19.99
V	407,21	2.262	10	20.00
VI	407,40	2.262	10	20.01
VII	407,59	2.262	10	20.02
VIII	407,78	2.262	10	20.03

Lanjutan Tabel 26

Alt	EPS (Rp)	Harga Saham (Rp)	<i>Floation Cost</i> (%)	Ke (%)
IX	407,96	2.262	10	20.04
X	408,15	2.262	10	20.05
XI	408,34	2.262	10	20.06

Sumber : Data Diolah, 2017

c. Biaya modal rata-rata tertimbang (WACC) setelah adanya tambahan dana

Perhitungan WACC setelah adanya tambahan dana sebagai berikut:

Tabel 24 Perhitungan Biaya Modal Rata-rata Tertimbang Setelah Adanya Tambahan Dana

Alt	Jenis Modal	Komposisi Modal (%)	Biaya Modal (%)	WACC (%)
I	Utang Jangka Panjang	5,44	12,91	0,70
	Modal Sendiri	94,56	19,97	18,88
	Total			19,58
II	Utang Jangka Panjang	5,61	12,67	0,71
	Modal Sendiri	94,39	19,98	18,85
	Total			19,57
III	Utang Jangka Panjang	5,78	12,45	0,72
	Modal Sendiri	94,22	19,98	18,83
	Total			19,55
IV	Utang Jangka Panjang	5,95	12,23	0,73
	Modal Sendiri	94,05	19,99	18,80
	Total			19,53
V	Utang Jangka Panjang	6,12	12,03	0,74
	Modal Sendiri	93,88	20,00	18,78
	Total			19,51
VI	Utang Jangka Panjang	6,30	11,84	0,75
	Modal Sendiri	93,70	20,01	18,75
	Total			19,50
VII	Utang Jangka Panjang	6,47	11,66	0,75
	Modal Sendiri	93,53	20,02	18,73
	Total			19,48

Lanjutan Tabel 27

Alt	Jenis Modal	Komposisi Modal (%)	Biaya Modal (%)	WACC (%)
VIII	Utang Jangka Panjang	6,64	11,49	0,76
	Modal Sendiri	93,36	20,03	18,70
	Total			19,46
IX	Utang Jangka Panjang	6,81	11,33	0,77
	Modal Sendiri	93,19	20,04	18,68
	Total			19,45
X	Utang Jangka Panjang	6,98	11,17	0,78
	Modal Sendiri	93,02	20,05	18,65
	Total			19,43
XI	Utang Jangka Panjang	7,15	11,03	0,79
	Modal Sendiri	92,85	20,06	18,62
	Total			19,41

Sumber : Data Diolah, 2017

6. Menentukan struktur modal yang optimal setelah adanya tambahan dana.

Berdasarkan konsep *cost of capital* menurut Riyanto (2010:294) maka perusahaan akan mengusahakan memiliki struktur modal yang optimal yaitu struktur modal yang dapat meminimumkan biaya penggunaan modal rata-rata (*average cost of capital*) dan biaya modalnya. Dalam perhitungan WACC dari alternatif I sampai alternatif XI diketahui bahwa alternatif XI memiliki WACC terendah yaitu sebesar 19,41% dengan komposisi utang jangka panjang sebesar 7,15% dan modal sendiri sebesar 92,85%.

7. Menghitung nilai perusahaan berdasarkan komposisi struktur modal yang optimal setelah adanya tambahan dana.

Alternatif XI adalah alternatif dengan WACC terendah, maka langkah selanjutnya adalah menghitung rasio Tobin's Q berdasarkan komposisi

struktur modal seperti alternatif XI. Rasio Tobin's Q dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Q = \frac{(MVE + D)}{TA}$$

(Sindhudipta dan Yasa, 2013:398)

Keterangan:

Q = nilai perusahaan

MVE = nilai pasar ekuitas (*Equity Market Value*) yang merupakan hasil dari perkalian harga saham penutupan (*closing price*) akhir tahun dengan jumlah saham yang beredar pada akhir tahun

D = nilai buku dari total hutang

TA = total asset

Maka perhitungan rasio Tobin's Q PT. Astra Graphia Tbk tahun 2016 sebagai berikut:

$$Q = \frac{(\text{Rp } 2.262 \times 3.050.941.491.000) + \text{Rp } 844.319.547.248}{\text{Rp } 1.904.262.547.248}$$

$$Q = 2,05$$

Rasio Tobin's Q berdasarkan komposisi struktur modal yang optimal setelah adanya tambahan dana sebesar 2,05. Rasio Tobin's Q setelah adanya tambahan dana sebesar 2,05 diperoleh dari komposisi struktur modal yang terdiri dari utang jangka panjang sebesar 7,15% dan modal sendiri sebesar 92,85%. Struktur modal tersebut menghasilkan WACC sebesar 19,41%.