

# STRUKTUR MODAL OPTIMUM PADA BERBAGAI KOMPOSISI NILAI PERUSAHAAN DAN BIAYA MODAL DENGAN MEMPERTIMBANGKAN *FINANCIAL DISTRESS COST* DAN *AGENCY COST* Studi Kasus PT XYZ

Norita

Telkom University, Bandung, Indonesia

Yudi Wijayanto

Telkom University, Bandung, Indonesia

---

## Abstract

Struktur modal suatu perusahaan untuk menunjang pertumbuhan bisnisnya adalah permasalahan pilihan perusahaan dalam menentukan komposisi debt dan equity. Struktur modal yang diharapkan adalah kombinasi debt dan equity yang mencapai keseimbangan tertentu antara tax advantages dari hutang dan biaya-biaya akibat penggunaan hutang. Prediksi pertumbuhan pasar di industri IT (*Information and Technology*) diperkirakan masih akan terus tumbuh di atas 70% selama beberapa tahun kedepan dan PT XYZ sebagai perusahaan ICT (Informatika, Komunikasi, dan Teknologi) terkemuka di Indonesia optimis menargetkan pertumbuhan pendapatan usaha 30% yang dominan ditopang oleh layanan manage services melalui peningkatan jumlah pelanggan dan peningkatan kapasitas layanan.

Tesis ini melakukan pendekatan perhitungan struktur modal optimal PT XYZ yang menunjang rencana strategi usaha perusahaan untuk tumbuh di industri IT Indonesia tahun 2015-2017 melalui pendekatan nilai perusahaan tertinggi yang mempertimbangkan financial distress cost dan agency cost serta pendekatan atas biaya modal terendah.

Hasil dari penelitian ini adalah struktur modal optimum pada kondisi nilai perusahaan tertinggi dan biaya modal terendah yang mempertimbangkan financial distress cost dan agency cost sebagai risiko atas peningkatan penggunaan hutang yaitu pada komposisi 30% debt dan 70% equity untuk pendekatan atas nilai perusahaan tertinggi serta komposisi 45% debt dan 55% equity untuk pendekatan dengan *cost of capital* terendah.

*Keywords:* Struktur modal; nilai perusahaan; cost of capital; financial distress cost; agency cost.

---

## 1. Introduction

Struktur modal merupakan sebuah penggambaran mengenai proporsi pendanaan atas aktiva perusahaan, yaitu perbandingan antara hutang jangka pendek maupun hutang jangka panjang dan modal menurut Okthaleon (2012). Pilihan struktur modal merupakan hasil atau akibat dari keputusan pendanaan (*financing decision*) yang pada intinya adalah memilih apakah akan menggunakan hutang atau *equity* untuk mendanai seluruh biaya yang timbul dari operasional dan investasi perusahaan. Sumber dana perusahaan dapat berasal dari internal perusahaan yaitu laba ditahan (*retained earnings*) dan dari luar perusahaan yaitu dengan menggunakan hutang (*debt*).

Struktur modal suatu perusahaan biasanya dinyatakan dalam efek hutang dari perusahaan tersebut, yaitu *Debt to Equity Ratio* atau *Debt to Assets Ratio*. Menurut beberapa penulis dalam JHvH De Wet (2006) seperti Lasher (2003:426), Moyer, McGuigan and Kretlow (2003:418) and Correia, Flynn, Uliana and Wormald (2006:14-6) telah menunjukkan bagaimana tingkat hutang dapat meningkatkan *earnings per share* (EPS) dan *return on equity* (ROE). Namun hal ini tidak serta merta memaksimalkan kekayaan (*wealth*) pemegang saham dan karena itu tantangannya adalah menentukan kombinasi dari hutang dan *equity* yang akan memaksimalkan harga saham.

Struktur modal optimal adalah kombinasi *debt* dan *equity* yang akan memaksimalkan nilai dari bisnis secara keseluruhan menurut JHvH De Wet (2006). Menurut Ehrhardt and Brigham dalam JHvH De Wet (2006:2), nilai

dari suatu bisnis adalah *present value* dari seluruh *future cash flow* yang dihasilkan dari aset dikurangi *weighted average cost of capital* (WACC) perusahaan. Target struktur modal adalah kombinasi dari sumber dana yang dimiliki dengan WACC terendah dan nilai (*value*) tertinggi dari bisnis secara keseluruhan menurut Hawawini & Viallet dalam JHvH De Wet (2006:2). Hsieh dalam JH vH De Wet (2006:2) mengungkapkan pandangan serupa bahwa perusahaan seharusnya memilih *debt equity ratio* yang memaksimalkan nilai (*value*) perusahaan dan ditambahkan juga bahwa dalam penentuan struktur modal optimal akan melibatkan proses pengambilan keputusan yang kompleks dengan banyak variabel keputusan.

Menurut JHvH De Wet (2006:6), ketika suatu perusahaan terus meningkatkan *debt*, maka biaya bunga akan semakin membesar yang akan memberi tekanan lebih kepada berjalannya bisnis perusahaan. *Financial distress costs* yang dihasilkan dari besarnya hutang akan menurunkan nilai perusahaan. Pada *financial distress cost* menurut Ross, Westerfield and Jaffe (2002: 425) dibagi menjadi 3 jenis, yaitu: *direct cost*, *indirect cost* dan *agency cost*. Biaya *financial distress* langsung adalah biaya-biaya bangkrutnya perusahaan, yaitu terdiri dari biaya legal dan administrative. Sementara untuk biaya tidak langsung *financial distress* adalah terkait dengan hal-hal yang membahayakan perusahaan menuju ke arah kebangkrutan dimana pada umumnya perusahaan tidak berjalan pada tingkat maksimal kapasitasnya..

Frost and Sullivan, SPIRE (2011) menyatakan bahwa tahun 2015 dan 2016, potensi market sektor IT di Indonesia masih terbuka dan berdasarkan kapabilitas internal PT XYZ secara *subsidiary* maupun sinergi group, perusahaan ini optimis menargetkan pertumbuhan pendapatan usaha di kisaran 30% melalui peningkatan jumlah pelanggan dan peningkatan kapasitas layanan dimana pendapatan usaha ditargetkan tumbuh di tahun 2016 sebesar 27,82% dan tahun 2017 sebesar 29,66% yang akan dominan ditopang oleh layanan *data center*, *system integration* dan *cloud manage services*. Sementara itu beban usaha (OPEX) diperkirakan akan naik seiring peningkatan jumlah pendapatan di kisaran angka 11,24% untuk tahun 2016 dan 7,98% untuk tahun 2017, yang dominan dikontribusi oleh beban marketing.

Sebagai respon atas trend pasar dan teknologi serta konsekuensi skenario pertumbuhan bisnis perusahaan yang tetap agresif kedepannya maka akan diperlukan strategi pendanaan yang tepat yang sesuai dengan kondisi perusahaan yaitu penentuan modal (*capital*) yang dapat meningkatkan kinerja perusahaan dengan komposisi hutang dan modal yang diharapkan akan memaksimalkan nilai dari bisnis perusahaan secara keseluruhan yaitu kepentingan *return on equity* perusahaan dan juga memaksimalkan kekayaan (*wealth*) pemegang saham.

## 2. The Purpose of the Study

Biaya produksi (*Cost of Goods Sold*) PT XYZ tahun 2014 di kisaran angka 85% dari nilai pendapatan usaha dimana hal ini merupakan prosentase biaya yang cukup besar yang tentunya juga akan meningkat di tahun 2015, 2016 dan 2017 yang akan datang, hal ini menjadi situasi yang di sisi lain memiliki resiko bagi perusahaan khususnya manajemen PT XYZ dalam menentukan struktur modal yang kecenderungannya adalah dengan menambah hutang untuk memastikan berjalannya operasional, investasi bisnis dan tercapainya proyeksi pertumbuhan pendapatan usaha.

Untuk itu dalam hal pendanaan perusahaan, penelitian ini mengusulkan struktur hutang (*debt*) atas modalnya terdapat kombinasi *trade-off* antara faktor *value of the firm*, *cost of capital*, *agency cost* dan *financial distress cost* yang akan mendapatkan komposisi modal yang optimum bagi perusahaan dalam skenario perusahaan mencapai proyeksi pertumbuhan pendapatan usaha di tahun 2015-2017, yaitu:

- Penentuan komposisi nilai perusahaan sebagai dasar menentukan struktur modal optimum.
- Penentuan komposisi biaya modal sebagai dasar menentukan struktur modal optimum.

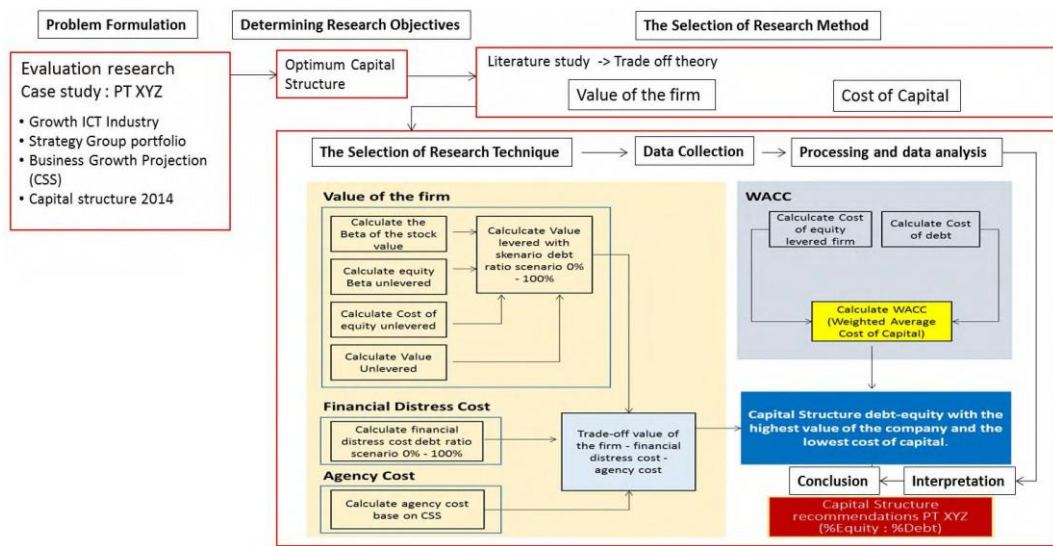
## 3. The Method

Penelitian ini merupakan penelitian terapan (*applied research*). Menurut Nur Indriantoro dan Bambang Supomo (2014:24), penelitian terapan adalah tipe penelitian yang menekankan pada pemecahan masalah-masalah praktis dan penelitian terapan ini lebih lanjut diklasifikasikan sebagai penelitian evaluasi (*evaluation research*). Menurut Indriantoro dan Bambang Supomo (2014:24), penelitian evaluasi adalah penelitian yang digunakan untuk mendukung pemilihan terhadap beberapa alternatif tindakan dalam proses pembuatan keputusan bisnis. Berdasarkan studi literatur, kemudian dilakukan studi kasus pada struktur modal PT XYZ dimana menurut Sekaran

dan Bougie (2010:109) dalam Irena L (2014) bahwa metoda case study dapat digunakan untuk memahami suatu fenomena dan menghasilkan pengertian lebih lanjut untuk pengujian empiris.

Terkait dengan penelitian ini, maka data-data yang menjadi obyek penelitian ini adalah proyeksi pendapatan, EBIT dan OPEX tahun 2015-2017 berdasarkan CSS (*Corporate Strategic Scenario*), tarif pajak, beta perusahaan dalam keadaan unlevered berdasarkan *levered equity beta*, nilai struktur modal perusahaan saat ini, *risk free* berdasarkan BI rate dan *market risk premium* dari *market equity risk premium* Indonesia untuk mendapatkan nilai perusahaan dalam keadaan tanpa hutang (*value unlevered*).

Metoda analisis data dilakukan secara deduktif yaitu menganalisis data bertitik tolak dari teori ilmu pengetahuan yang bersifat umum kemudian menyimpulkan dalam pernyataan khusus sebagai dasar pengambilan keputusan bagi pemakai. Analisis dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif *trade-off model* dari teori struktur modal dan analisis deskriptif yang menggambarkan data dalam bentuk tabel, grafik dan perhitungan prosentase. Pada gambar 1.1 berikut ini menunjukkan pendekatan studi literatur yang digunakan, tahapan pengumpulan data, pengolahan dan analisa yang pada akhirnya menghasilkan rekomendasi struktur modal optimum.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

**4. The Result and Discussion**

Dalam perhitungan nilai perusahaan beberapa tahun yang akan datang digunakan data proyeksi EBIT PT XYZ berdasarkan CSS tahun 2015 – 2017. Disamping itu dengan menggunakan penyesuaian dari nilai beta perusahaan yang menghasilkan *cost of equity* perusahaan dalam keadaan tanpa hutang, dapat diperoleh hasil perhitungan nilai *value of the firm* dalam keadaan tanpa hutang. Nilai ini menggambarkan berapa nilai perusahaan di masa yang akan datang dalam keadaan tanpa hutang (*Vu*). Untuk mengetahui *value of the firm* dalam keadaan tanpa hutang, digunakan formula berikut ini:

$$Vu = \frac{EBIT \times (1 - Tc)}{Ru} \tag{1}$$

Dimana:

*Vu* = nilai perusahaan dalam keadaan tanpa hutang

EBIT = laba perusahaan sebelum bunga dan pajak

Tc = corporate tax rate

Ru = cost of equity unlevered firm

Tabel 1 ini menggambarkan berapa nilai perusahaan tahun 2015-2017 dalam keadaan tanpa hutang.

Tabel 1  
Perhitungan Value Unlevered (Vu)

	2015	2016	2017
EBIT (Rp M)	376	549	767
Ru (cost of equity unlevered firm)	11,15%	11,15%	11,15%
Tax	25%	25%	25%
Vu (Rp M)	2.529	3.693	5.159

Hawawini and Viallet (1999:361) menyatakan nilai perusahaan yang memiliki hutang dapat diperhitungkan dengan persamaan berikut ini:

$$VL = Vu + PVITS - PVCFD \tag{2}$$

Dengan memperhitungkan agency cost, menurut Arthur J. Keown et al (2010: 161), maka formula di atas menjadi:

$$VL = Vu + PVITS - (PVCFD - PVAC) \tag{3}$$

Dimana

VL = nilai pasar perusahaan dengan hutang

Vu = nilai pasar perusahaan tanpa hutang

PVITS = nilai sekarang income tax shield

PVCFD = nilai sekarang financial distress costs

PVAC = nilai sekarang agency cost

Menurut Korteweg (2007), estimasi dari model *cost of financial distress net of tax benefit* adalah *quadratic function of leverage* dengan parameter yang berbeda untuk masing-masing industrinya. Sementara itu menurut Ang et al. (2000:7), agency cost dihitung menggunakan beban jumlah operasi, umum dan administrasi (OGA). Variabel ini mengukur agency cost (biaya keagenan) berdasarkan rasio beban operasi, umum dan administrasi terhadap total penjualan. Ketika sebuah perusahaan mempunyai hutang, maka akan terjadi perbedaan kepentingan antara pemegang saham dan pemilik obligasi. Oleh karena itu pemegang saham biasanya memiliki strategi yang akan menguntungkan mereka. Perbedaan kepentingan ini memunculkan agency cost di dalam perusahaan.

Hasil Perhitungan nilai perusahaan (V), Nilai perusahaan yang memiliki hutang (VL), dan nilai perusahaan tanpa hutang (Vu) tahun 2015-2017 yang sudah memasukkan dampak dari *financial distress cost* dan *agency cost* ditampilkan dalam tabel-tabel berikut ini:

Tabel 2

Hasil Perhitungan nilai perusahaan(V), nilai perusahaan yang memiliki hutang(VL), dan nilai perusahaan tanpa hutang(Vu) (a) Tahun 2015; (b) Tahun 2016; (c) Tahun 2017

Hasil Perhitungan V, VL dan Vu tahun 2015					Hasil Perhitungan V, VL dan Vu tahun 2016					Hasil Perhitungan V, VL dan Vu tahun 2017				
a.	Debt	V	VL	Vu	b.	Debt	V	VL	Vu	c.	Debt	V	VL	Vu
	0%	2.402	2.402	2.402		0%	3.507	3.507	3.507		0%	4.900	4.900	4.900
	5%	2.432	2.432	2.402		5%	3.551	3.551	3.507		5%	4.961	4.961	4.900
	10%	2.461	2.461	2.402		10%	3.593	3.593	3.507		10%	5.021	5.021	4.900
	15%	2.487	2.487	2.402		15%	3.631	3.631	3.507		15%	5.078	5.078	4.900
	20%	2.508	2.508	2.402		20%	3.662	3.662	3.507		20%	5.137	5.137	4.900
	25%	2.523	2.523	2.402		25%	3.682	3.741	3.507		25%	5.185	5.227	4.900
	30%	2.528	2.597	2.402		30%	3.688	3.791	3.507		30%	5.228	5.297	4.900
	35%	2.519	2.631	2.402		35%	3.678	3.843	3.507		35%	5.140	5.320	4.900
	40%	2.498	2.662	2.402		40%	3.657	3.897	3.507		40%	5.096	5.444	4.900
	45%	2.462	2.705	2.402		45%	3.591	3.952	3.507		45%	5.018	5.521	4.900
	50%	2.402	2.745	2.402		50%	3.507	4.008	3.507		50%	4.900	5.600	4.900
	55%	2.327	2.785	2.402		55%	3.399	4.064	3.507		55%	4.736	5.681	4.900
	60%	2.216	2.824	2.402		60%	3.255	4.126	3.507		60%	4.519	5.745	4.900
	65%	2.080	2.868	2.402		65%	3.037	4.187	3.507		65%	4.248	5.851	4.900
	70%	1.911	2.911	2.402		70%	2.793	4.251	3.507		70%	3.902	5.939	4.900
	75%	1.709	2.956	2.402		75%	2.495	4.316	3.507		75%	3.486	6.031	4.900
	80%	1.465	3.001	2.402		80%	2.139	4.384	3.507		80%	2.989	6.125	4.900
	85%	1.177	3.050	2.402		85%	1.718	4.453	3.507		85%	2.401	6.222	4.900
	90%	840	3.099	2.402		90%	1.226	4.525	3.507		90%	1.713	6.323	4.900
	95%	489	3.150	2.402		95%	606	4.599	3.507		95%	916	6.426	4.900
	100%	0	3.201	2.402		100%	0	4.676	3.507		100%	0	6.533	4.900

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa di interval *debt ratio* tertentu, nilai perusahaan mengalami kenaikan karena adanya efek dari *tax benefit* dari pinjaman (hutang). Tetapi nilai perusahaan tidak selalu naik sampai di titik akhir karena adanya efek dari *financial distress cost* dan *agency cost*.

Nilai perusahaan berada pada titik tertinggi pada komposisi debt 30%. Pada debt ratio di atas 30% nilai perusahaan kembali mengalami penurunan padahal tingkat hutang ditingkatkan, hal ini terjadi karena efek dari penjumlahan nilai *financial distress cost* dan *agency cost* yang terus mengalami kenaikan dan bahkan nilainya sudah melebihi *tax benefit* yang didapatkan oleh perusahaan melalui hutang tersebut. Nilai perusahaan untuk tahun 2015 mencapai titik tertinggi di komposisi debt 30% yaitu dengan nilai perusahaan Rp 2.527 milyar. Sementara itu nilai perusahaan untuk tahun 2016 mencapai titik tertinggi di komposisi debt 30% yaitu dengan nilai perusahaan Rp 3.689 Milyar dan nilai perusahaan untuk tahun 2017 mencapai titik tertinggi pada komposisi debt 30% yaitu dengan nilai perusahaan Rp 5.154 Milyar.

Biaya modal (*Cost of capital*) menurut Pratt (2002), adalah *expected rate of return* yang diinginkan pasar untuk menarik dana untuk investasi tertentu. Dalam istilah ekonomi, biaya modal untuk investasi tertentu adalah sebuah *opportunity cost*, yaitu sebuah biaya yang dikeluarkan karena melewatkan investasi terbaik setelahnya. Biaya modal yang ditanggung oleh perusahaan adalah rata-rata biaya proporsional dari komponen-komponen pendanaan perusahaan yang bermacam-macam (James C. Van Horne, John M. Wachowicz, Jr, 1998: 399). Biaya modal rata-rata tertimbang (*weighted average cost of capital*) dapat dituliskan dalam persamaan berikut (Pratt, 2002: 46):

$$WACC = W_e K_e + W_p K_p + W_d K_d (1 - T) \quad (4)$$

Dimana:

WACC	= weighted average cost of capital
W <sub>e</sub>	= proporsi dari common equity di dalam struktur modal
K <sub>e</sub>	= cost of common equity
W <sub>p</sub>	= proporsi dari jumlah saham preferen di dalam struktur modal
K <sub>p</sub>	= cost of preferred equity
W <sub>d</sub>	= proporsi dari debt di dalam struktur modal
K <sub>d</sub>	= cost of debt
T	= pajak

Pada Tabel 3 berikut ini adalah hasil perhitungan rata-rata tertimbang biaya modal (WACC) PT. XYZ untuk tahun 2015-2017 dengan mensimulasikan beberapa komposisi *debt* dalam struktur modal dari 0% sampai dengan 100%.

Tabel 3  
Hasil Perhitungan WACC

Debt	WACC	cost of equity levered firm	cost of debt -> asumsi BI rate
0%	11.74%	11.74%	7.50%
5%	11.59%	11.91%	7.50%
10%	11.45%	12.09%	7.50%
15%	11.30%	12.30%	7.50%
20%	11.16%	12.54%	7.50%
25%	11.02%	12.82%	7.50%
30%	10.90%	13.16%	7.50%
35%	10.79%	13.57%	7.50%
40%	10.72%	14.11%	7.50%
45%	10.70%	14.86%	7.50%
50%	10.80%	15.98%	7.50%
55%	11.15%	17.91%	7.50%
60%	12.22%	22.11%	7.50%
65%	17.37%	39.17%	7.50%
70%	-	-	7.50%
75%	-	-	7.50%
80%	-	-	7.50%
85%	-	-	7.50%
90%	-	-	7.50%
95%	-	-	7.50%
100%	-	-	7.50%

Berdasarkan Tabel 3 dapat terlihat bahwa biaya modal (WACC) paling rendah untuk PT.XYZ adalah pada komposisi *debt* 45% dan *equity* 55%, yaitu sebesar 10,70%. Sementara itu berdasarkan perhitungan nilai perusahaan sesuai Tabel 2 didapatkan nilai maksimal perusahaan berada di komposisi *debt* 30% dan *equity* 70%. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa struktur modal yang optimal untuk PT. XYZ adalah berada pada komposisi modal 30% *debt* dan 70% *equity* untuk nilai perusahaan tertinggi dan 45% *debt* dan 55% *equity* untuk WACC terendah.

## 5. The Conclusion

Dengan potensi market sektor IT di Indonesia tahun 2015-2017 yang masih terbuka dan kapabilitas PT XYZ untuk menjalankan CSS dengan pertumbuhan pendapatan usahanya melalui peningkatan jumlah pelanggan dan peningkatan kapasitas layanan maka nilai perusahaan PT. XYZ tertinggi berada pada komposisi modal 30% *debt* dan 70% *equity*. Dengan komposisi ini maka nilai PT. XYZ mencapai nilai maksimum yaitu tahun 2015 sebesar Rp. 2.527 Milyar, tahun 2016 sebesar Rp. 3.689 Milyar dan tahun 2017 sebesar Rp. 5.154 Milyar

Disamping selain dari aspek nilai perusahaan, dalam hal biaya modal (*weighted average cost of capital*) perusahaan, WACC paling rendah untuk struktur modal PT.XYZ berada pada komposisi 45% *debt* dan 55% *equity*. Pada komposisi inilah didapatkan nilai WACC paling rendah dibandingkan dengan komposisi *debt-equity* lainnya, yaitu sebesar 10,70%.

DER perusahaan tahun 2014 berada pada rasio 74%, dimana struktur modal untuk rasio tersebut adalah *debt* Rp 1.071 Milyar (42,58%) dan *equity* Rp 1.445 Milyar (57,42%). Dengan demikian bila perusahaan menginginkan struktur modal dengan nilai perusahaan tertinggi yaitu komposisi 30% *debt* dan 70% *equity*, maka perusahaan harus mengurangi jumlah hutang atau dapat pula dengan menambah proporsi *equity* dalam struktur modalnya. Alternatif keputusan yang memungkinkan untuk mendapatkan target struktur modal tersebut dengan adalah mendapatkan tambahan setoran *equity* dari pemilik (pemegang saham) atau kebijakan dari pemegang saham untuk tidak menarik *dividend* sehingga *retained earning* dapat meningkat yang secara akumulasi akan meningkatkan proporsi *equity* dalam struktur modal PT XYZ.

Sementara itu bila perusahaan menginginkan struktur modal dengan WACC terendah yaitu opsi komposisi 45% *debt* dan 55% *equity*, maka perusahaan perlu melakukan penambahan jumlah hutang yang dananya dapat digunakan untuk membiayai proyek-proyek yang akan berdampak langsung atau memiliki dampak besar bagi peningkatan penjualan dan pendapatan perusahaan.

## References

- Arthur J. Keown, John D. Martin, J. William Petty and David F. Scott, JR. (2010). Manajemen Keuangan: Prinsip dan Penerapan.
- Arthur Gerard Korteweg. (2007). The Cost of Financial Distress across Industries.
- Corporate Strategic Scenario PT XYZ. (2014). PT XYZ's Business Direction 2012 - 2016".
- Frost and Sullivan, SPIRE. 2011. Indonesia E-commerce market size 2011-2016 and Indonesia advertising market size 2011-2016.
- Indriantoro Nur dan Supomo Bambang. 2014. Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi dan Manajemen Edisi Pertama.
- James S. Ang, Rebel A. Cole, and James Wuh Lin. 2000. Agency Cost and Ownership Structure.
- JHvH de Wet. 2006. Determining the optimal capital structure: a practical contemporary approach.
- Laporan Keuangan Konsolidasi PT XYZ Tahun 2012.
- Laporan Keuangan Konsolidasi PT XYZ Tahun 2013.
- Laporan Keuangan Konsolidasi PT XYZ Tahun 2014.
- Larashati Irena. 2014. Implementasi Ecopreneurship Sebagai Basis Penggerak Rintisan Usaha Mahasiswa di Himpunan Pengusaha Muda Indonesia Perguruan Tinggi Universitas Pendidikan Indonesia. Tesis di Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Telkom. Tidak dipublikasikan.
- Okthaholeon N. 2012. Analisis Struktur Modal Optimal PT X. Tesis di Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Ross-Westerfield-Jafe. 2003. Corporate Finance 6th edition. McGraw – Hill/Irwin.
- Shannon P. Pratt. 2002. Cost of Capital: Estimation and Application.
- Tingkat pajak korporasi di Indonesia. <http://www.tradingeconomics.com/indonesia/corporate-tax-rate>.