

**Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Struktur Modal Perusahaan
Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia**

SKRIPSI



Oleh :

Nama : Indra Jaya Kusuma

Nomor Mahasiswa : 14311213

Program Studi : Manajemen

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2018

**Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Struktur Modal Perusahaan
Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia**

SKRIPSI

**Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar
Sarjana jenjang Strata-1 Program Studi Manajemen pada Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia**

Oleh:

Nama : Indra Jaya Kusuma

Nomor Mahasiswa : 14311213

Program Studi : Manajemen

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2018

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, saya sanggup menerima hukuman atau sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.”

Yogyakarta, 12 Maret 2018

Penulis



(Indra Jaya Kusuma)

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI STRUKTUR
MODAL PERUSAHAAN PERTAMBANGAN YANG TERDAFTAR DI BURSA
EFEK INDONESIA**



الإسلامية
الجامعة
Nurfauziah, Dra., M.M.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI STRUKTUR MODAL
PERUSAHAAN TAMBANG DI BEI TAHUN 2012-2016**

Disusun Oleh : **INDRA JAYA KUSUMA**

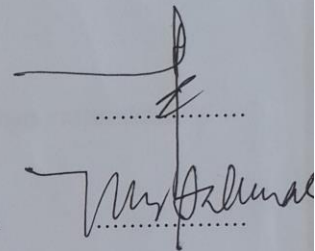
Nomor Mahasiswa : **14311213**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari Jum'at, tanggal: 13 April 2018

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Nur Fauziah, Dra., MM.

Penguji : Nur Rahmah Tri Utami, SE., M.Soc.Sc.,CMA



Two handwritten signatures are present on the right side of the page, corresponding to the examiners listed on the left. The first signature is above a dotted line, and the second is below another dotted line.

Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia



Dr. D. Agus Harjito, M.Si.

MOTTO

Dan berdoalah,” Ya Tuhanku, tambahkanlah ilmu pengetahuan kepadaku.”

(Q.S. Thaahaa: 114)

“Barang siapa berusaha, maka sesungguhnya usahanya itu untuk dirinya sendiri.”

(Q.S Al-Ankabut: 6)

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

(Q.S. Al-Insyirah: 5)

“Kesabaran adalah kunci kesuksesan.”

-Bill Gates-

“Setiap orang adalah guru, setiap tempat adalah ruang kelas, dan setiap waktu adalah kesempatan untuk belajar.”

-Anonim-

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

Kedua orang tua saya tercinta Bapak Taufik Hidayat dan Ibu Muji Rahayu

Semua orang yang berkontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini

Terima Kasih semuanya

Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Struktur Modal Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia

Indra Jaya Kusuma

NIM : 14311213

ABSTRAKSI

Struktur modal merupakan perimbangan pendanaan jangka panjang perusahaan antara hutang jangka panjang dengan modal sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh profitabilitas, ukuran perusahaan, risiko bisnis, dan likuiditas terhadap struktur modal perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016. Penelitian ini menggunakan tiga tahap analisis data, yaitu analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik, dan analisis regresi linier berganda dengan taraf signifikansi 5%. Hasilnya, secara parsial, ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap struktur modal, likuiditas berpengaruh negatif terhadap struktur modal, dan profitabilitas serta risiko bisnis tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal. Sedangkan secara simultan, keempat variabel berpengaruh secara bersama-sama terhadap struktur modal.

Kata kunci : Struktur Modal, Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, Risiko Bisnis, dan Likuiditas.

ABSTRACT

Capital structure is a long-term funding balance between long-term debt and equity. This study aimed to know the influence of profitability, firm size, business risk, and liquidity against capital structure of Mining Companies listed on the Indonesia Stock Exchange period 2012-2016. This study uses three stages of data analysis, namely descriptive statistical analysis, classical assumption test, and multiple linear regression model with 5% significance level. The result of this research is firm size has a significant positive effect on capital structure, liquidity has a significant negative effect on capital structure, and profitability and business risk are not affected against capital structure. While simultaneously, the four variables influence the company's capital structure.

Keywords : Capital Structure, Profitability, Firm Size, Business Risk, dan Liquidity.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Alhamdulillahil'alamiin, puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik, yakni skripsi dengan judul “**Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Struktur Modal Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia**”. Penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Strata-1 (S1) untuk memperoleh gelar sarjana Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, kerja sama, dan doa serta masukan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis tidak lupa untuk mengucapkan terima kasih dengan hati yang tulus kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, berkah, serta hidayah-Nya kepada penulis agar selalu dalam bimbingan-Nya.
2. Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi panutan penulis untuk menuju jalan yang benar.
3. Kedua orangtua penulis, Ayahanda Taufik Hidayat dan Ibunda Muji Rahayu yang telah memberikan support, motivasi, perhatian, dan dukungan baik secara moril maupun materiil, serta doa tiada henti kepada penulis.
4. Segenap keluarga yang mendukung kelancaran skripsi penulis.
5. Nandang Sutrisno, SH., M.Hum., LLM., Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.

6. Dr. H. Dwipraptono Agus Harjito, M.Si, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
7. Nurfauziah, Dra., M.M., selaku dosen pembimbing selama proses penyusunan skripsi, terimakasih telah meluangkan waktunya untuk dapat membimbing dan memberi arahan, nasihat, serta dukungan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
8. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia yang telah membimbing dan memberikan ilmu pengetahuannya selama kurang lebih tiga setengah tahun ini kepada penulis.
9. Seluruh Staf Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia yang telah banyak membantu dalam kelancaran yang penulis perlukan.
10. Sahabat dan teman-teman kampus tercinta: Dicky Ardiansyah, Raka Kalam, Yudistira Dimas Adiputra, Yoga Pradipta Wibawa, Muhammad Zafril, Muhammad Adhi Amrulloh, dan masih banyak lagi. Terimakasih atas segalanya, baik ilmu, semangat, dan kelucuan kalian.
11. Teman-teman bimbingan skripsi Bu Nur Fauziah: Yoga, Fikko, Dini, Fika, Rica, Vivi, Awa, Afkar, Yusril, dan lain-lain. Terimakasih telah mau penulis repotkan selama ini.
12. Teman-teman KKN Unit 156: M. Arif Budi Irfandi, Yuslin Marzaen, Handri Indra Jaya, M. Lukman Ariefuddin, Raka Ramanda, Yesi Andriyani, dan Yulia Nasution. Terimakasih atas semangatnya dan telah menjadi keluarga baru bagi penulis.

13. Teman-teman KKN Unit 157 dan 158 Desa Sidomulyo. Terimakasih telah memberi support dan kesan yang luar biasa selama sebulan di Desa Sidomulyo, Butuh, Purworejo dan menjadi keluarga baru bagi penulis.
14. Teman-teman EVS dan sahabat masa SMA tercinta. Terimakasih atas segala kebaikan kalian, baik ilmu, semangat, keceriaan, dan kelucuan kalian dari dulu sampai sekarang. *See you on top!*
15. Sahabat-sahabat IJKR tercinta : Khanif, Rizkhi, dan Ismi. Terimakasih selalu mau mendengar keluh kesah penulis, terutama dalam hal perkuliahan.
16. Seluruh teman-teman Manajemen angkatan 2014. Terimakasih atas bantuan dan kerjasamanya.
17. Semua pihak yang telah memberikan dukungan, dorongan, nasihat, dan bantuan selama penyusunan proses skripsi, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga segala bimbingan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan imbalan dari Allah SWT. Tak lupa penulis memohon maaf apabila dalam penulisan skripsi ini terdapat kekhilafan dan kesalahan. Penulis menyadari keterbatasan yang dimiliki bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Maka penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun bagi penulis.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Yogyakarta, Juni 2018

Penulis

Indra Jaya Kusuma

DAFTAR ISI

| | |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Halaman Judul | i |
| Pernyataan Bebas Plagiarisme | Error! Bookmark not defined. |
| HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI..... | Error! Bookmark not defined. |
| ABSTRAK..... | viii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI..... | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvii |
| <u>BAB I</u> PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 6 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 6 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 7 |
| <u>BAB II</u> KAJIAN PUSTAKA..... | 8 |
| 2.1 Struktur Modal | 8 |
| 2.1.1 Pengertian Struktur Modal..... | 8 |
| 2.1.2 Komponen Struktur Modal | 12 |
| 2.1.3 Teori Struktur Modal | 14 |
| 2.1.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Struktur Modal | 18 |

| | | |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.2 | Industri Pertambangan | 23 |
| 2.3 | Pengembangan Hipotesis | 26 |
| 2.3.1 | Pengaruh Profitabilitas terhadap Struktur Modal | 26 |
| 2.3.2 | Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap Struktur Modal..... | 27 |
| 2.3.3 | Pengaruh Risiko Bisnis terhadap Struktur Modal | 28 |
| 2.3.4 | Pengaruh Likuiditas terhadap Struktur Modal | 29 |
| <u>BAB III</u> METODOLOGI PENELITIAN | | 31 |
| 3.1 | Populasi dan Sampel..... | 31 |
| 3.2 | Data dan Sumber Data | 31 |
| 3.3 | Definisi Operasional Variabel Penelitian | 31 |
| 3.4 | Alat Analisis Penelitian | 33 |
| 3.5 | Pengujian Hipotesis | 37 |
| <u>BAB IV</u> ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN | | 40 |
| 4.1 | Deskripsi Objek Penelitian | 40 |
| 4.2 | Analisis Statistik Deskriptif..... | 40 |
| 4.3 | Uji Asumsi Klasik | 42 |
| 4.4 | Analisis Regresi Linier Berganda..... | 45 |
| 4.4.1 | Pengaruh Parsial Variabel Independen terhadap Struktur Modal | 46 |
| 4.4.2 | Pengaruh Simultan Variabel Independen terhadap Struktur Modal..... | 49 |

| | |
|--------------------------------------|----|
| <u>BAB V</u> SIMPULAN DAN SARAN..... | 52 |
| 5.1 Simpulan..... | 52 |
| 5.2 Saran | 53 |
| DAFTAR PUSTAKA | 54 |

DAFTAR TABEL

| | |
|------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1 Kriteria Uji Durbin Watson | 35 |
| Tabel 2 Hasil Analisis Statistik Deskriptif..... | 40 |
| Tabel 3 Hasil Uji Normalitas | 42 |
| Tabel 4 Hasil Uji Autokorelasi | 43 |
| Tabel 5 Hasil Uji Multikolinearitas | 44 |
| Tabel 6 Hasil Uji Heteroskedastisitas | 45 |
| Tabel 7 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda | 46 |
| Tabel 8 Hasil Pengaruh Simultan | 50 |
| Tabel 9 Hasil Koefisien Determinasi | 50 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|----------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1 Daftar Nama Perusahaan Sampel | 57 |
| Lampiran 2 Data Perhitungan Struktur Modal | 58 |
| Lampiran 3 Data Perhitungan Profitabilitas | 61 |
| Lampiran 4 Data Perhitungan Ukuran Perusahaan..... | 64 |
| Lampiran 5 Data Perhitungan Risiko Bisnis..... | 67 |
| Lampiran 6 Data Perhitungan Likuiditas | 70 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri pertambangan merupakan sektor industri yang sangat kompleks. Terlebih bagi Indonesia, sektor ini merupakan salah satu yang paling vital keberadaannya. Pada tahun 2014, sektor pertambangan menjadi penyumbang terbesar kelima pertumbuhan ekonomi RI. Sedangkan pada tahun 2017, sektor pertambangan menjadi penyumbang terbesar pertumbuhan ekonomi Provinsi Kalimantan Utara. Meski demikian, risiko yang dihadapi oleh industri ini juga sangat tinggi dan beragam, termasuk risiko keuangan. Sebagai contoh, pada tahun 2015 terjadi penurunan yang signifikan atas kinerja keuangan perusahaan tambang di Indonesia. Penurunan sebesar 37% ini disebabkan oleh jatuhnya harga komoditas. Selain itu, sektor industri pertambangan juga sangat dipengaruhi oleh kondisi perekonomian global. Di tengah kondisi perekonomian global yang semakin tidak menentu dalam beberapa waktu terakhir, masalah pendanaan menjadi permasalahan utama yang harus dihadapi oleh sektor pertambangan. Sebagai industri besar, sektor pertambangan tentu membutuhkan bantuan dana dari luar (hutang) untuk menjalankan operasinya. Tidak mungkin jika hanya mengandalkan sepenuhnya dari modal sendiri. Oleh karena itu, untuk memperoleh bantuan dana dari luar (hutang), perusahaan harus teliti dan selektif mengenai pinjaman tersebut, sehingga nantinya akan tercipta struktur modal yang optimal. Dengan demikian, manajer keuangan perlu menentukan struktur modal perusahaan.

Menurut Harjito (2012), struktur modal adalah perbandingan atau perimbangan pendanaan jangka panjang perusahaan antara hutang jangka panjang dengan modal sendiri. Jika dalam pendanaan dengan modal sendiri masih dirasa kurang atau defisit, maka perlu melakukan pertimbangan untuk menggunakan hutang. Untuk memenuhi kebutuhan dana, perusahaan harus mencari dan menggunakan alternatif-alternatif yang efisien. Pendanaan yang efisien tersebut dapat tercapai apabila perusahaan memiliki struktur modal yang optimal.

Sebuah perusahaan dikatakan memiliki struktur modal optimal apabila mampu menggunakan kombinasi antara modal dengan hutang secara proporsional (ideal). Selain itu, struktur modal optimum juga dapat meminimalisasi biaya penggunaan modal rata-rata dan biaya modal keseluruhan. Dengan demikian, struktur modal optimum dapat digunakan untuk memaksimalkan nilai perusahaan. Selain dapat mempengaruhi nilai perusahaan, menurut Jubaedah dan Yulivan (2015), struktur modal juga dapat mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan. Di samping itu, struktur modal optimal dapat berubah sepanjang waktu.

Ketika membuat keputusan pendanaan, perusahaan harus membuat target struktur modal, yaitu dengan menganalisis sejumlah faktor. Menurut Brigham dan Daves (2013), ada lima faktor yang mempengaruhi keputusan struktur modal, antara lain: *business risk* (risiko bisnis), *the firm's tax position* (posisi pajak perusahaan), *financial flexibility* (fleksibilitas keuangan), *managerial conservatism or aggressiveness* (manajerial yang konservatif atau agresif), dan *growth opportunities* (peluang pertumbuhan). Selain lima faktor yang disebutkan di atas, masih ada faktor-faktor lain, seperti likuiditas, profitabilitas, struktur aktiva, dan

ukuran perusahaan. Target struktur modal yang diterapkan suatu perusahaan dapat berubah dari waktu ke waktu tergantung dengan perubahan kondisi yang terjadi.

Penelitian ini hanya akan meneliti empat variabel, yaitu profitabilitas, ukuran perusahaan, risiko bisnis, dan likuiditas. Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba, dimana dalam perhitungannya menggunakan ukuran persentase. Rasio profitabilitas digunakan untuk mengevaluasi margin keuntungan atau laba dari aktivitas operasi yang dijalankan perusahaan, dimana setiap perusahaan pasti mengharapkan tingkat profitabilitas yang tinggi. Karena dengan tingginya laba yang didapat, diharapkan dapat mengurangi tingkat penggunaan hutang.

Ukuran perusahaan adalah skala perusahaan yang dilihat dari total aktiva perusahaan pada akhir tahun. Menurut Acaravci (2015), teori *trade-off* memprediksi bahwa perusahaan yang lebih besar cenderung lebih terdiversifikasi, kurang berisiko, dan kurang rentan terhadap kebangkrutan. Maksudnya, perusahaan besar cenderung akan melakukan diversifikasi usaha lebih banyak daripada perusahaan kecil. Oleh karena itu, kemungkinan untuk gagal dalam menjalankan usaha atau kebangkrutan akan lebih kecil.

Risiko bisnis merupakan probabilitas kegagalan yang mungkin dihadapi perusahaan yang berhubungan dengan aktivitas operasi yang dijalankan. Dimana pengembalian investasi dapat terganggu akibat adanya risiko bisnis tersebut. Menurut Brigham dan Daves (2013), risiko bisnis muncul apabila perusahaan tidak menggunakan hutang dan tingkat risiko tersebut muncul terhadap operasi perusahaan. Brigham dan Daves (2013) juga mengatakan bahwa risiko bisnis

tergantung pada sejumlah faktor, antara lain: *demand variability* (variasi permintaan), *sales price variability* (variasi harga penjualan), dan *input cost variability* (variasi biaya masuk).

Likuiditas adalah kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Ada tiga macam rasio untuk mengukur likuiditas, yaitu *current ratio*, *quick ratio*, dan *cash ratio*. Rasio likuiditas ini merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana kewajiban jangka pendek dapat dipenuhi perusahaan. Beberapa pihak yang berwenang untuk menilai tingkat likuiditas perusahaan antara lain kreditur-kreditur jangka pendek seperti bankir dan pemasok.

Penelitian yang membahas tentang faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal terhadap berbagai sektor usaha telah banyak dilakukan. Untuk variabel profitabilitas, Hadiano dan Tayana (2010) dan Firnanti (2011) menunjukkan hasil yang sama bahwa variabel ini berpengaruh positif terhadap struktur modal perusahaan. Hasil serupa juga ditunjukkan oleh Tandya (2015), bahwa profitabilitas berpengaruh positif terhadap struktur modal. Sedangkan Sheikh dan Wang (2011) justru menunjukkan hasil yang berbeda, yaitu variabel profitabilitas berpengaruh negatif terhadap struktur modal perusahaan.

Untuk variabel ukuran perusahaan, hasil penelitian Tandya (2015) menyimpulkan bahwa variabel tersebut berpengaruh positif signifikan terhadap struktur modal perusahaan. Senada dengan Tandya (2015), Sheikh dan Wang (2011) juga menunjukkan bahwa variabel ukuran perusahaan memiliki pengaruh positif terhadap struktur modal. Berbeda dengan dua penelitian di atas, Firnanti (2011) menunjukkan hasil bahwa ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap

struktur modal perusahaan. Sedangkan penelitian oleh Bhawa dan Dewi (2015) menunjukkan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh negatif terhadap struktur modal.

Untuk variabel risiko bisnis, Puspida dan Budiyo (2013) menunjukkan hasil bahwa risiko bisnis berpengaruh positif terhadap struktur modal. Serupa dengan penelitian tersebut, Bhawa dan Dewi (2015) juga menunjukkan hasil bahwa risiko bisnis memiliki pengaruh positif terhadap struktur modal. Namun, hasil yang berbeda ditunjukkan oleh Firnanti (2011), hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa risiko bisnis tidak berpengaruh terhadap struktur modal.

Adanya perbedaan hasil di atas membuat penelitian tentang determinan struktur modal perlu dikaji lebih lanjut. Penelitian ini akan membahas empat variabel yang mempengaruhi struktur modal, antara lain: profitabilitas, ukuran perusahaan, risiko bisnis, dan likuiditas. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada variabel likuiditas. Pada penelitian-penelitian sebelumnya hanya sedikit peneliti yang mengkaji variabel likuiditas untuk mengukur struktur modal. Variabel likuiditas jarang digunakan. Penelitian ini dilakukan secara empiris untuk menguji kembali variabel-variabel yang berpengaruh terhadap struktur modal perusahaan. Sehingga hasilnya nanti bisa kita lihat, apakah sejalan dengan penelitian sebelumnya atau tidak. Khusus untuk variabel likuiditas, penelitian ini akan menguji bagaimana pengaruhnya terhadap struktur modal perusahaan, apakah berpengaruh positif, negatif, atau justru tidak berpengaruh sama sekali. Penelitian ini juga diharapkan dapat digunakan sebagai dasar penelitian selanjutnya.

Untuk obyek, sektor pertambangan dianggap menarik karena sektor ini merupakan salah satu penggerak utama perekonomian dalam negeri dan merupakan sumber daya alam terbesar yang dimiliki Indonesia. Selain itu, sektor pertambangan juga digunakan sebagai komoditi ekspor untuk negara lain. Khusus untuk sub sektor batubara, komoditas ini menyumbang kontribusi sebesar 85% dari seluruh pendapatan sektor pertambangan untuk dimasukkan ke kas negara.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian yang telah disampaikan diatas, pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh profitabilitas terhadap struktur modal perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI?
2. Bagaimana pengaruh ukuran perusahaan terhadap struktur modal perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI?
3. Bagaimana pengaruh risiko bisnis terhadap struktur modal perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI?
4. Bagaimana pengaruh likuiditas terhadap struktur modal perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh profitabilitas, ukuran perusahaan, risiko bisnis, dan likuiditas terhadap struktur modal perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI.

1.4 Manfaat Penelitian

- 1) Bagi perusahaan:
 - a) Memberi informasi kepada perusahaan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal, sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan struktur modal yang optimal.
 - b) Sebagai masukan yang dapat dijadikan tolok ukur pemikiran dalam menyusun suatu struktur modal yang optimum, dengan harapan melalui pembentukan struktur modal yang optimum dapat meningkatkan nilai perusahaan.
- 2) Bagi akademisi:
 - a) Dapat memberikan bukti empiris mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap struktur modal sehingga dapat memberikan wawasan dan pengetahuan yang lebih mendalam mengenai kebijakan struktur modal.
 - b) memperkaya literatur penelitian tentang faktor-faktor yang berpengaruh terhadap struktur modal.
 - c) dapat digunakan sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Struktur Modal

2.1.1 Pengertian Struktur Modal

Dalam bukunya, Harjito (2012) mengatakan bahwa struktur modal adalah perbandingan atau imbalan antara hutang jangka panjang dengan modal sendiri. Hafsah dan Sari (2015) mengatakan bahwa struktur modal merupakan kebijakan tentang bauran dari segenap sumber pendanaan yang berasal dari hutang dan modal sendiri. Menentukan perimbangan yang tepat antara hutang dengan modal merupakan salah satu hal yang sering dihadapi oleh manajer keuangan. Jika dalam pendanaan dengan modal sendiri masih dirasa kurang atau defisit, maka perlu melakukan pertimbangan untuk menggunakan pendanaan dari pihak luar, yaitu hutang. Untuk memenuhi kebutuhan dana, perusahaan harus mencari dan menggunakan alternatif-alternatif yang efisien. Menurut Pattweekongka dan Napompech (2014), keputusan struktur modal penting diperhatikan oleh manajer keuangan karena struktur modal dapat menentukan biaya modal rata-rata, yaitu tingkat pengembalian minimum yang diperlukan pada investasi perusahaan. Senada dengan pendapat tersebut, Shahar, Adzis, dan Baderi (2016) juga berpendapat bahwa penyusunan struktur modal adalah salah satu keputusan terpenting dalam membuat sebuah perusahaan karena dapat mempengaruhi pendapatan pemegang saham dan nilai perusahaan.

Sedangkan menurut Baser, Brahmhatt, dan Singh (2012), keputusan struktur modal sangat penting untuk kesehatan finansial perusahaan. Keputusan yang tidak tepat tentang struktur modal dapat menyebabkan kesulitan keuangan dan akhirnya merujuk pada kebangkrutan. Eksekutif tingkat atas harus menetapkan struktur modal perusahaan dengan mengingat tujuan maksimalisasi kekayaan perusahaan. Selain itu, keputusan struktur modal juga berkaitan dengan pemilihan sumber dana, baik yang berasal dari dalam maupun luar, sehingga dapat mempengaruhi nilai perusahaan. Laba ditahan dan depresiasi merupakan sumber dana dari dalam, sedangkan hutang merupakan sumber dana dari luar, dan modal sendiri merupakan dana yang diperoleh dari para pemilik. Kebijakan terkait struktur modal biasanya melibatkan *trade-off* antara risiko dan tingkat pengembalian.

Menurut Alipour, Mohammadi, dan Derakhshan (2015), ada beberapa rasio yang dapat digunakan untuk menghitung struktur modal, salah satunya adalah *Debt to Total Asset Ratio* (DAR). DAR diukur dengan cara membagi antara total hutang (*total debt*) dengan total aktiva (*total asset*). Rasio ini digunakan untuk menghitung seberapa besar aset perusahaan yang dibiayai oleh hutang. Investor tidak hanya mengharapkan laba, tetapi juga harus menghitung tingkat pendapatan yang akan diterima perusahaan. Hal ini penting dilakukan oleh investor karena dapat mempengaruhi naik turunnya permintaan akan saham, yang berujung pada berpengaruhnya nilai perusahaan. DAR dapat membantu investor ketika menanamkan modal, karena DAR dapat menggambarkan total aktiva suatu perusahaan. Dimana ketika DAR menggambarkan total aktiva, hal tersebut juga akan menggambarkan tingkat pengembalian yang akan diterima perusahaan.

Sehingga perusahaan mengetahui titik mana yang dianggap aman untuk peminjaman. Selain DAR, untuk menghitung struktur modal dapat menggunakan analisis *Debt to Equity Ratio (DER)*, *Long term Debt to Equity Ratio (LDER)*, dan *Long term Debt to Total Asset Ratio (LDAR)*.

Menurut Margaretha dan Ramadhan (2010), dalam kaitannya dengan kegiatan operasional perusahaan, keputusan pendanaan merupakan salah satu keputusan penting yang harus dihadapi manajer keuangan. Dimana struktur modal dapat menjadi tolok ukur keputusan pendanaan yang baik. Semakin baik struktur modal, semakin baik pula keputusan manajer keuangan tersebut. Dalam persaingan yang semakin ketat, manajer harus membuat keputusan pendanaan yang tepat sehingga akan menciptakan struktur modal yang optimal. Menurut Nawaz, Ali, dan Naseem (2011), struktur modal terkadang disebut sebagai hutang perusahaan terhadap ekuitas. Dalam setiap bisnis, struktur modal adalah yang terpenting, karena hal ini adalah persentase perusahaan dari uang yang diinvestasikan dalam bisnis. Struktur modal dari setiap perusahaan menunjukkan pengaruh yang besar dan juga menentukan pendapatan yang akan diberikan kepada pemegang saham dalam bisnis.

Sebuah perusahaan dikatakan memiliki struktur modal optimal apabila mampu menggunakan kombinasi antara modal dengan hutang secara proporsional. Menurut Sheikh dan Wang (2013), pengelolaan struktur modal melibatkan proses pemilihan antara modal dan hutang melalui cara yang dapat meningkatkan nilai perusahaan. Selain dapat mempengaruhi nilai perusahaan, menurut Jubaedah dan Yulivan (2015), struktur modal juga dapat mempengaruhi kinerja keuangan

perusahaan. Di samping itu, struktur modal optimal dapat berubah sepanjang waktu.

Ketika membuat keputusan pendanaan, perusahaan harus membuat target struktur modal, yaitu dengan menganalisis sejumlah faktor. Menurut Brigham dan Daves (2013), ada lima faktor yang mempengaruhi keputusan struktur modal, antara lain: *business risk* (risiko bisnis), *the firm's tax position* (posisi pajak perusahaan), *financial flexibility* (fleksibilitas keuangan), *managerial conservatism or aggressiveness* (manajerial yang konservatif atau agresif), dan *growth opportunities* (peluang pertumbuhan). Target struktur modal yang diterapkan suatu perusahaan dapat berubah dari waktu ke waktu tergantung dengan perubahan kondisi yang terjadi.

Pada hakikatnya, manajer keuangan bertugas untuk mencari keseimbangan finansial dalam neraca laporan keuangan, yaitu dengan menyusun atau mencari susunan kualitatif yang ideal atau seimbang antara aktiva dengan pasiva. Dimana susunan kualitatif pada sisi aktiva berisi informasi tentang kekayaan perusahaan dan pada sisi pasiva berisi informasi tentang hutang dan modal perusahaan yang nantinya dapat digunakan untuk menentukan struktur modal perusahaan. Struktur modal hanya menyangkut pembelanjaan jangka panjang saja dan tidak termasuk pembelanjaan jangka pendek.

2.1.2 Komponen Struktur Modal

1) Hutang Jangka Panjang

Hutang jangka panjang adalah kewajiban yang harus dilunasi dalam jangka waktu lebih dari satu periode akuntansi (1 tahun) kepada pihak tertentu dan mulai dihitung sejak tanggal pembuatan laporan posisi keuangan. Menurut Puspida dkk (2013), hutang jangka panjang umumnya digunakan untuk melakukan ekspansi atau modernisasi perusahaan dan durasinya bisa lebih dari sepuluh tahun. Pelunasan hutang jangka panjang diperoleh melalui sumber-sumber dana yang berasal dari aktiva tetap. Yang dimaksud dengan aktiva tetap adalah aset jangka panjang yang biasanya memiliki nilai waktu ekonomis relatif permanen serta tidak mudah habis dalam satu periode *cash flow* operasional perusahaan selama satu tahun.

Dalam mendapatkan hutang jangka panjang memang tidak mudah, hal ini memerlukan beberapa jaminan dan persyaratan tertentu. Jaminan hutang jangka panjang ini bermacam-macam, salah satunya adalah jaminan barang tidak bergerak. Yang termasuk dalam jaminan barang tidak bergerak adalah sertifikat tanah dan bangunan atau gedung, dan rumah. Waktu pelunasan hutang jangka panjang sesuai dengan kesepakatan dari kedua belah pihak dan kemampuan pihak yang mengajukan hutang jangka panjang untuk melakukan pelunasan yang telah disepakati sebelumnya.

2) Modal Sendiri

Modal sendiri merupakan sumber dana eksternal yang berasal dari pemilik perusahaan dan tertanam di dalam perusahaan untuk jangka waktu yang tidak

ditentukan. Modal sendiri juga dapat didefinisikan sebagai dana yang dipinjam oleh para pemegang saham dalam waktu yang tidak terbatas.

Modal sendiri di dalam suatu perusahaan yang berbentuk PT terdiri dari :

1. Modal Saham

Modal saham adalah tanda penyertaan atau kepemilikan seseorang atau badan dalam suatu perusahaan atau perseroan terbatas. Adapun jenis-jenis dari saham, antara lain: saham biasa (*common stock*), saham preferen (*preferend stock*), dan saham kumulatif (*cummulative preferred stock*).

2. Laba Ditahan

Keuntungan yang diperoleh suatu perusahaan dapat berupa dividen dan laba ditahan. Dividen adalah keuntungan yang dibagikan, sedangkan keuntungan yang tidak dibagikan sebagai dividen disebut laba ditahan. Laba ditahan merupakan penahanan keuntungan yang belum mempunyai tujuan tertentu mengenai penggunaan keuntungan tersebut. Apabila penahanan keuntungan tersebut sudah memiliki tujuan tertentu, maka dibentuklah cadangan.

3. Cadangan

Cadangan terbentuk dari keuntungan yang diperoleh perusahaan selama beberapa waktu yang lalu atau dari tahun yang berjalan. Cadangan yang termasuk modal sendiri antara lain: cadangan ekspansi, cadangan modal kerja, dan cadangan umum.

2.1.3 Teori Struktur Modal

1. *The Modigliani-Miller Models*

Teori struktur modal modern mulai diperkenalkan tahun 1958, ketika Franco Modigliani dan Merton Miller (MM) mempublikasikan sebuah artikel keuangan paling berpengaruh yang pernah ditulis. Teori MM menentang pendekatan tradisional dengan menawarkan pembenaran perilaku tingkat kapitalisasi perusahaan yang konstan. Teori MM mengemukakan bahwa meski struktur modal perusahaan mengalami perubahan, hal ini tidak akan mengubah risiko total bagi seluruh pemegang saham. Hal tersebut mengacu pada pendapat bahwa pembagian struktur modal antara hutang dan modal sendiri selalu terdapat perlindungan atas nilai investasi, yaitu karena nilai investasi total perusahaan tergantung dari keuntungan dan risiko, sehingga nilai perusahaan tidak berubah walaupun struktur modalnya berubah. Teori MM membuktikan di bawah satu set asumsi yang sangat ketat, bahwa nilai perusahaan tidak dipengaruhi oleh struktur modal. Dengan kata lain, hasil teori MM menunjukkan bahwa tidak peduli bagaimana keuangan perusahaan beroperasi, oleh karena itu struktur modal tidak relevan.

Menurut Moniaga (2013), *“Modigliani dan Miller menunjukkan bahwa keadaan pasar modal sempurna dan tidak ada pajak, maka keputusan pendanaan menjadi tidak relevan, artinya penggunaan hutang maupun modal sendiri akan memberikan dampak yang sama bagi kemakmuran pemilik perusahaan. Penghematan membayar pajak merupakan manfaat bagi pemilik perusahaan, maka sudah tentu nilai perusahaan yang menggunakan hutang akan lebih besar daripada perusahaan yang tidak menggunakan hutang.”*

Meski demikian, studi teori MM menggunakan asumsi dasar yang kuat, antara lain:

- a) Tidak ada pajak penghasilan
- b) Tidak ada *brokerage cost* (biaya keagenan)
- c) Tidak ada *bankruptcy cost* (biaya kebangkrutan)
- d) Pasar modal adalah sempurna dan investor bertindak rasional
- e) Nilai yang diharapkan dari distribusi probabilitas semua investor sama
- f) Perusahaan mempunyai risiko bisnis yang sama
- g) Semua investor mempunyai informasi yang sama seperti manajemen tentang peluang investasi perusahaan di masa yang akan datang
- h) EBIT tidak terpengaruh/dipengaruhi oleh penggunaan hutang

Teori struktur modal berasumsi bahwa perubahan yang terjadi pada struktur modal berasal dari penerbitan obligasi dan pembelian kembali saham biasa atau penerbitan saham baru. Kesimpulan dari model MM secara logis berasal dari asumsi awal mereka. Namun, baik akademisi maupun eksekutif keuangan telah menyuarakan keprihatinan atas validitas model MM dan hampir tidak ada yang percaya terhadap mereka. Orang-orang yang tidak setuju dengan model MM umumnya menyerang mereka dengan alasan bahwa asumsi tersebut salah (tidak benar).

2. Agency Theory

Pada tahun 1976, M.C. Jensen dan W.H. Meckling mengemukakan pendapat mengenai teori agensi. Teori ini menjelaskan bahwa sebagai pemilik perusahaan, pemegang saham memiliki agen yaitu manajemen. Dengan kata lain, manajemen adalah agen pemegang saham. Para agen tersebut kemudian diberi wewenang oleh pemegang saham agar bertindak sesuai dengan keinginan pemegang saham.

Dalam teori ini terdapat biaya agensi. Biaya agensi muncul ketika agen atau manajemen melakukan pengawasan. Jadi, dapat disimpulkan bahwa biaya agensi adalah biaya yang dikeluarkan berkaitan dengan kegiatan pengawasan oleh manajemen untuk meyakinkan bahwa agen telah bertindak sesuai dengan kepentingan mereka, yaitu sesuai dengan perjanjian kontraktual yang telah disepakati.

3. Trade-Off Theory

Konsep *trade-off* dalam *balancing theory* menjelaskan tentang penyeimbangan antara biaya dan manfaat dari penggunaan hutang dalam struktur modal. Dalam perspektif Modigliani dan Miller, jika hutang mengalami peningkatan, maka nilai perusahaan juga meningkat. Dalam hal ini, Modigliani dan Miller tidak memperhatikan faktor biaya keagenan dan kebangkrutan. Dalam model *trade-off*, struktur modal optimum dapat diukur dengan menyeimbangkan antara biaya kebangkrutan dan biaya agensi dengan manfaat penggunaan hutang.

Teori *trade-off* menjelaskan pada kondisi stabil, dalam jangka panjang, perusahaan akan menyesuaikan tingkat hutangnya pada tingkat rata-rata hutang. Tetapi, ketika perusahaan berada pada tingkat hutang optimum (*overlevered*) atau tingkat hutang terlalu rendah (*underlevered*), perusahaan tersebut berusaha menyesuaikan tingkat hutang aktual ke titik optimum.

4. *Signaling Theory*

Signaling theory merupakan teori yang menjelaskan tentang tindakan manajemen ketika memberi sinyal (petunjuk) kepada investor untuk memandang prospek perusahaan di masa yang akan datang. Perusahaan dengan prospek yang menguntungkan akan menghindari penjualan saham dan mengusahakan setiap modal baru yang diperlukan dengan cara-cara lain, salah satunya menggunakan hutang yang melebihi target struktur modal yang normal.

Ketika perusahaan lebih intens menawarkan penjualan saham baru dari biasanya, hal tersebut akan menurunkan harga saham. Hal itu berarti, menerbitkan saham baru sama halnya dengan memberi sinyal buruk kepada investor sekalipun prospek perusahaan cerah, karena dapat menekan harga saham.

5. *Pecking Order Theory*

Pecking order theory menyatakan bahwa perusahaan lebih menyukai pendanaan internal daripada eksternal. Artinya, perusahaan lebih memilih untuk menggunakan sumber dana dari dalam ketimbang sumber dana dari luar. Teori *pecking order* berkesimpulan bahwa perusahaan dengan tingkat profitabilitas tinggi cenderung memiliki hutang yang rendah, itu karena perusahaan dengan tingkat

profitabilitas tinggi memiliki sumber dana internal yang berlimpah, sehingga tidak perlu banyak berhutang. Teori ini menunjukkan bahwa perusahaan lebih memilih menggunakan sumber dana dari dalam untuk membiayai investasi dan mengimplementasikannya sebagai peluang pertumbuhan. Selain itu, tidak terdapat struktur modal yang optimal dalam asumsi teori *pecking order*.

Menurut Priyarsono dkk (2014), salah satu perbedaan antara teori *trade-off* dan teori *pecking order* adalah argumen mengenai penyesuaian terhadap target leverage jangka panjang. Menurut teori *trade-off*, dengan adanya target struktur modal, maka akan ada penyesuaian terhadap target leverage jangka panjang. Sementara menurut teori *pecking order*, perusahaan tersebut memutuskan hanya mengeluarkan sumber pendanaan terkait biaya modal. Oleh karena itu, dana internal lebih diutamakan daripada eksternal sehingga perusahaan tidak melakukan penyesuaian terhadap target leverage jangka panjang.

2.1.4 Faktor yang Mempengaruhi Struktur Modal

1. Profitabilitas

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba. Profitabilitas dapat diukur dengan menggunakan beberapa rasio, antara lain: *gross profit margin*, *net profit margin*, *ROI/ROA*, dan *ROE*. Rasio profitabilitas disebut juga rasio kinerja operasi. Rasio-rasio tersebut, khususnya *net profit margin* dapat berfungsi untuk mengevaluasi margin keuntungan yang didapat perusahaan melalui aktivitas-aktivitas operasinya. Menurut Brigham dan Daves (2013), rasio profitabilitas akan menunjukkan efek dari manajemen aktiva, likuiditas dan hutang pada hasil operasional perusahaan.

Tingkat profitabilitas suatu perusahaan dapat dilihat dari hasil perhitungan rasio profitabilitasnya. Profitabilitas yang tinggi merupakan keinginan tiap perusahaan. Dengan tingginya laba yang didapat, diharapkan dapat mengurangi tingkat hutang, sehingga risiko dapat ditekan. Perusahaan harus dalam kondisi *profitable* untuk dapat terus menjalankan operasinya. Karena akan sulit untuk mencari pinjaman atau melakukan investasi apabila keadaannya tidak *profitable*. Tentunya, pihak pemberi pinjaman akan berfikir dua kali untuk memberi pinjaman jika perusahaan berada pada posisi tersebut.

2. Ukuran perusahaan

Ukuran perusahaan adalah skala perusahaan yang dilihat dari total aktiva perusahaan pada akhir tahun. Menurut Acaravci (2015), teori *trade-off* memprediksi bahwa perusahaan yang lebih besar cenderung lebih terdiversifikasi, kurang berisiko, dan kurang rentan terhadap kebangkrutan. Maksudnya, daripada perusahaan kecil, perusahaan besar akan condong melakukan diversifikasi usaha lebih banyak sehingga lebih kecil risikonya untuk gagal. Salah satu indikator untuk melihat kemungkinan terjadinya kebangkrutan bisa dilihat dari ukuran perusahaan. Perusahaan besar dapat dikatakan lebih aman karena dianggap lebih mampu dalam menghadapi krisis.

3. Risiko bisnis

Risiko bisnis merupakan probabilitas kegagalan yang mungkin saja dihadapi oleh perusahaan yang berhubungan dengan aktivitas operasi yang dijalankan. Pengembalian investasi dapat terganggu akibat adanya risiko bisnis tersebut.

Semakin tinggi risiko bisnis, semakin terganggu pula pengembalian investasi. Menurut Brigham dan Daves (2013), risiko bisnis justru muncul apabila perusahaan tidak menggunakan hutang dalam menjalankan operasinya. Menurutnya, risiko bisnis juga merupakan ketidakpastian mengenai proyeksi pengembalian atas aktiva di masa yang akan datang. Selain itu, risiko bisnis juga dapat didefinisikan sebagai ketidakpastian yang dihadapi perusahaan dalam menjalankan bisnisnya. Risiko bisnis merupakan kombinasi antara *sales risk* (ketidakpastian penjualan) dan *operating risk* (ketidakpastian *operating income*).

Dalam risiko bisnis, terdapat ketidakpastian EBIT (*earning before interest and tax* atau laba sebelum bunga dan pajak) dan NOPAT (*net operating profit after tax* atau laba operasi bersih setelah pajak) di masa depan. Brigham dan Daves (2013) mengatakan bahwa risiko bisnis tergantung pada sejumlah faktor, antara lain: *demand variability* (variasi permintaan), *sales price variability* (variasi harga penjualan), dan *input cost variability* (variasi biaya masuk). Selain itu, salah satu faktor yang mempengaruhi tingginya risiko bisnis adalah tingkat leverage operasi. Makin besar atau makin tinggi risiko perusahaan, maka perusahaan akan cenderung menggunakan hutang yang rendah.

4. Likuiditas

Likuiditas adalah kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Ada tiga macam rasio likuiditas, yaitu *current ratio*, *quick ratio*, dan *cash ratio*. Rasio likuiditas ini merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana perusahaan mampu memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Jika dilihat dari rasio likuiditas, suatu perusahaan dikatakan

mempunyai posisi keuangan yang kuat apabila mampu: (1) memenuhi seluruh kewajiban keuangannya tepat waktu, (2) memelihara modal kerja yang cukup untuk operasi yang normal, (3) memelihara tingkat kredit yang menguntungkan, dan (4) membayar bunga dan dividen yang dibutuhkan. Berdasarkan definisinya, maka rasio likuiditas dapat digunakan untuk analisa kredit. Dimana pihak yang berwenang dalam memberi penilaian beberapa diantaranya adalah bankir dan pemasok.

5. Peluang pertumbuhan

Tingginya peluang pertumbuhan akan menyebabkan terciptanya kesenjangan informasi antara investor dengan manajer yang nantinya dapat mempengaruhi kualitas proyek investasi perusahaan tersebut. Tingginya kesenjangan informasi akan membuat biaya modal ekuitas saham menjadi lebih tinggi ketimbang biaya modal hutang. Hal ini karena modal saham dianggap risikonya lebih besar ketimbang hutang. Di satu sisi, peluang pertumbuhan juga menggambarkan tekanan pembiayaan untuk proyek-proyek investasi dan perusahaan harus membiayai investasi itu melalui sumber dana eksternal dan internal.

6. *Tangibility*

Tangibility merupakan nama lain dari struktur aktiva. Menurut Ming, Rahman, dan Sannacy (2017), *tangibility* adalah rasio antara aset tetap terhadap total aset. Tingginya rasio struktur aktiva akan menawarkan tingkat keamanan yang tinggi karena kreditur dapat melikuidasi aset agunan apabila terjadi kebangkrutan.

Menurut Pattweekongka dan Napompech (2014), perusahaan yang memiliki banyak aset tetap dapat dengan mudah melakukan pinjaman karena dapat menggunakan aset tetap sebagai jaminan. Namun, kebanyakan perusahaan yang sebagian besar modalnya tertanam dalam aktiva tetap justru akan mengutamakan pemenuhan modalnya dari modal yang permanen yaitu modal sendiri, sedangkan hutang bersifat pelengkap. Perusahaan yang semakin besar aktiva lancarnya akan cenderung mengutamakan pemenuhan kebutuhan dana dengan hutang. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh *tangibility* terhadap struktur modal suatu perusahaan.

7. Fleksibilitas Keuangan

Fleksibilitas keuangan merupakan kemampuan perusahaan untuk menambah modal dengan persyaratan yang wajar dalam keadaan yang memburuk. Ketersediaan modal yang cukup merupakan hal yang penting guna mendukung operasi perusahaan yang stabil serta menentukan keberhasilan perusahaan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, dalam kondisi perekonomian yang sulit, atau apabila perusahaan mengalami kesulitan operasi maka relatif kecil kemungkinan perusahaan tersebut memperoleh pinjaman dari investor, sehingga kondisi tersebut akan mempengaruhi struktur modal dan hutang perusahaan.

Menurut Alipour dkk (2015), perusahaan dengan fleksibilitas finansial yang baik akan memiliki hutang yang sedikit. Hal tersebut karena perusahaan-perusahaan ini meniadakan kebutuhan pembiayaan eksternal dengan meningkatkan fleksibilitas mereka. Selain itu, Alipour dkk (2015) juga menyimpulkan bahwa fleksibilitas finansial merupakan penentu utama struktur modal yang optimal.

Fleksibilitas keuangan perusahaan dapat dihitung dengan cara membagi laba ditahan dengan total aset.

8. Posisi pajak perusahaan

Salah satu alasan utama digunakannya hutang karena bunga merupakan pengurang pajak, selanjutnya menurunkan biaya hutang efektif. Akan tetapi, jika sebagian besar laba suatu perusahaan telah dilindungi dari pajak oleh perlindungan pajak yang berasal dari penyusutan, maka bunga atas hutang yang saat ini belum dilunasi, atau kerugian pajak yang dibawa ke periode berikutnya akan menghasilkan tarif pajak yang rendah. Akibatnya, tambahan hutang tidak akan memberikan keunggulan yang sama jika dibandingkan dengan perusahaan yang memiliki tarif pajak efektif yang lebih tinggi.

9. Konservatisme atau keagresifan manajerial

Beberapa manajer lebih agresif dibandingkan manajer yang lain, sehingga manajer lebih bersedia menggunakan hutang sebagai usaha untuk meningkatkan laba. Faktor ini tidak mempengaruhi struktur modal optimal yang sebenarnya, atau struktur modal yang memaksimalkan nilai, tetapi akan berpengaruh terhadap sasaran struktur modal perusahaan.

2.2 Industri Pertambangan

Industri pertambangan merupakan sektor industri yang bergerak dalam bidang pengelolaan dan pengolahan sumber daya alam. Ada beberapa sektor dalam industri pertambangan, antara lain: batu bara, emas, minyak dan gas bumi, logam dan mineral, serta batu-batuan lainnya. Industri pertambangan juga memiliki peran besar bagi Indonesia, beberapa diantaranya adalah peningkatan aktivitas ekonomi, peningkatan pendapatan ekspor, pembangunan daerah, pembukaan lapangan kerja, dan sumber pemasukan bagi anggaran pusat maupun daerah.

Hingga saat ini industri tambang masih menjadi penopang perekonomian dalam negeri, meski harga minyak dan batu bara sempat merosot dalam beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2016, industri ini termasuk penyumbang terbesar Pemasukan Negara Bukan Pajak (PNBP) Sumber Daya Alam. Kontribusi batu bara, mineral, minyak serta gas bumi mencapai Rp 90 triliun atau sekitar 95% dari total pendapatan sumber daya alam. Masih di tahun 2016, sektor tambang migas dan minerba juga termasuk kontributor utama Produk Domestik Bruto (PDB) setelah perdagangan, pertanian, dan jasa konstruksi.

Setiap perusahaan tambang juga memiliki program CSR (*Corporate Social Responsibility*), yaitu program tanggungjawab sosial. Melalui program ini industri pertambangan memiliki peran aktif dalam pengembangan masyarakat di daerah sekitar pertambangan, baik itu dalam bidang pendidikan, kesehatan, ekonomi, maupun pemberdayaan masyarakat.

Meski demikian, tahun 2015 menjadi tahun yang cukup kelam bagi industri pertambangan. Pada tahun tersebut dan beberapa tahun sebelumnya sempat terjadi penurunan yang signifikan atas kinerja keuangan sektor tambang karena jatuhnya harga komoditas dan turunnya permintaan dari beberapa negara. Hal tersebut menyebabkan penurunan penjualan yang kemudian mengganggu operasional perusahaan.

Pada rentang waktu tersebut rata-rata perusahaan tambang di Indonesia memiliki profitabilitas negatif. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata perusahaan tambang mengalami kerugian. Kondisi ini menjadi layak untuk dikaji terkait dengan pengaruhnya terhadap struktur modal. Secara teori profitabilitas berpengaruh terhadap struktur modal, tetapi pada faktanya justru banyak perusahaan yang mengalami kerugian. Sehingga layak untuk dikaji ulang apakah profitabilitas yang negatif ini tetap berpengaruh signifikan terhadap struktur modal atau tidak.

Pada saat krisis terjadi hampir seluruh perusahaan terkena dampaknya, baik perusahaan besar maupun kecil. Dengan adanya masalah ini, layak untuk dikaji lebih lanjut apakah ukuran perusahaan tetap berpengaruh signifikan terhadap struktur modal atau tidak, mengingat bahwa secara teori ukuran perusahaan berpengaruh terhadap struktur modal.

Penurunan kinerja keuangan yang cukup signifikan menyebabkan terjadinya ketidakpastian yang dialami perusahaan. Hal ini berkaitan dengan risiko bisnis suatu perusahaan. Secara teori, semakin meningkat risiko bisnis maka pengaruhnya terhadap struktur modal akan semakin signifikan. Sehingga layak untuk dikaji,

dengan meningkatnya risiko bisnis ini bagaimana pengaruhnya terhadap struktur modal, apakah tetap berpengaruh signifikan atau tidak.

Perusahaan yang memiliki profitabilitas negatif menunjukkan bahwa perusahaan tidak *profitable*. Secara teori, perusahaan yang tidak *profitable* akan sulit untuk memperoleh pinjaman dari luar. Dengan kondisi profitabilitas yang negatif dan kesulitan memperoleh pinjaman dari luar, perusahaan pasti mengalami masalah dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Sehingga menjadi layak untuk dikaji bagaimana pengaruh likuiditas terhadap struktur modal. Apakah tetap berpengaruh signifikan sesuai dengan teori atau justru tidak berpengaruh signifikan.

2.3 Pengembangan Hipotesis

2.3.1 Pengaruh Profitabilitas terhadap Struktur Modal

Teori *Pecking Order* mengatakan bahwa perusahaan lebih menyukai pembiayaan internal. Perusahaan dengan profitabilitas yang tinggi tentu memiliki dana internal yang lebih banyak daripada perusahaan yang tingkat profitabilitasnya rendah. Sehingga dana internal tersebut dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan pendanaan perusahaan. Semakin tinggi profitabilitas perusahaan, maka laba yang didapat juga akan semakin banyak sehingga penggunaan hutang akan menurun. Penurunan penggunaan hutang tersebut akan berpengaruh terhadap struktur modal perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa profitabilitas berpengaruh terhadap struktur modal perusahaan. Semakin tinggi keuntungan yang diperoleh berarti semakin rendah hutang yang dimiliki. Sehingga, dapat ditarik hipotesis bahwa profitabilitas berpengaruh negatif terhadap struktur modal.

Untuk variabel profitabilitas, Hadianto dkk (2010) yang menggunakan metode purposive sampling dan Firnanti (2011) yang juga menggunakan metode purposive sampling menunjukkan hasil yang sama bahwa variabel ini berpengaruh positif terhadap struktur modal perusahaan. Hasil serupa juga ditunjukkan oleh Tandy (2015) yang menggunakan metode judgment sampling, bahwa profitabilitas berpengaruh positif terhadap struktur modal. Sedangkan Sheikh dan Wang (2011) yang menggunakan sampel 160 perusahaan yang terdaftar di Karachi Stock Exchange justru menunjukkan hasil yang berbeda, yaitu variabel profitabilitas berpengaruh negatif terhadap struktur modal perusahaan.

H₁ : profitabilitas memiliki pengaruh negatif terhadap struktur modal

2.3.2 Pengaruh Ukuran Perusahaan Terhadap Struktur Modal

Ukuran perusahaan adalah skala perusahaan yang dilihat dari total aset pada akhir tahun. Semakin besar ukuran perusahaan, semakin besar pula total aset yang dimiliki. Besarnya total aset akan menurunkan struktur modal perusahaan. Dengan asumsi, struktur modal dihitung dengan cara total hutang dibagi dengan total aset. Dengan demikian, apabila asetnya semakin besar, maka struktur modal akan semakin kecil. Dari beberapa pernyataan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa ukuran perusahaan memiliki pengaruh negatif terhadap struktur modal.

Untuk variabel ukuran perusahaan, hasil penelitian Tandy (2015) yang menggunakan metode judgement sampling menyatakan bahwa variabel ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap struktur modal. Senada dengan Tandy (2015), Sheikh dan Wang (2011) yang menggunakan sampel 160 perusahaan yang

terdaftar di Karachi Stock Exchange juga menunjukkan bahwa variabel ukuran perusahaan memiliki pengaruh positif terhadap struktur modal.

Berbeda dengan dua penelitian di atas, Firnanti (2011) yang menggunakan metode purposive sampling menunjukkan hasil bahwa ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap struktur modal perusahaan. Sedangkan penelitian oleh Bhawa dan Dewi (2015) yang menggunakan sampel 9 perusahaan Farmasi menunjukkan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh negatif terhadap struktur modal.

H₂ : ukuran perusahaan memiliki pengaruh negatif terhadap struktur modal

2.3.3 Pengaruh Risiko Bisnis Terhadap Struktur Modal

Risiko bisnis dapat digambarkan dengan mengukur fluktuasi dari laba perusahaan. Perusahaan yang mengalami fluktuasi laba menghadapi ketidakpastian kemampuan dalam hal mengumpulkan dana untuk melunasi pinjamannya kepada kreditur. Jika risiko bisnis suatu perusahaan tinggi, maka perusahaan tersebut akan berhati-hati dalam menggunakan hutang. Dengan kata lain, semakin besar risiko bisnis, maka penggunaan hutang akan semakin kecil. Akan sangat berbahaya jika risikonya tinggi dan hutangnya juga tinggi. Berdasarkan uraian tersebut, perusahaan yang memiliki risiko bisnis tinggi akan berusaha untuk menjaga porsi hutangnya agar tidak membahayakan keberlangsungan perusahaan. Jadi, risiko bisnis memiliki pengaruh negatif terhadap struktur modal.

Dalam penelitian Nurmadi (2013), dijelaskan bahwa risiko bisnis adalah ketidakpastian perkiraan pendapatan terkait dengan kegiatan operasional suatu perusahaan. Ketidakpastian dalam kaitannya dengan risiko bisnis ini terjadi di masa

yang akan datang. Adanya risiko bisnis akan membuat perusahaan sulit untuk memperoleh sumber dana dari luar. Semakin tinggi risiko akan semakin sulit untuk perusahaan dalam memperoleh pendanaan dari luar. Sehingga risiko bisnis memiliki pengaruh negatif terhadap struktur modal. Pada umumnya, perusahaan yang risikonya tinggi akan menggunakan hutang yang rendah untuk meminimalisasi kemungkinan terjadinya kebangkrutan.

Untuk variabel risiko bisnis, Puspida dan Budiyanto (2013) yang menggunakan sampel perusahaan yang bergerak dalam industri listrik menunjukkan hasil bahwa risiko bisnis berpengaruh positif terhadap struktur modal. Serupa dengan penelitian tersebut, Bhawa dan Dewi (2015) yang menggunakan sampel 9 perusahaan Farmasi juga menunjukkan hasil penelitian bahwa risiko bisnis memiliki pengaruh positif terhadap struktur modal. Di sisi lain, Firnanti (2011) yang menggunakan metode purposive sampling menunjukkan hasil yang berbeda, bahwa risiko bisnis tidak berpengaruh terhadap struktur modal.

H₃ : risiko bisnis memiliki pengaruh negatif terhadap struktur modal

2.3.4 Pengaruh Likuiditas Terhadap Struktur Modal

Sesuai dengan pengertiannya, rasio likuiditas digunakan untuk mengukur sejauh mana perusahaan mampu memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Dalam asumsi *pecking order*, perusahaan yang memiliki likuiditas tinggi pasti memiliki dana internal yang melimpah, sehingga tidak perlu menggunakan banyak hutang untuk membiayai perusahaannya.

Jika likuiditas perusahaan baik, berarti mereka memiliki kemampuan untuk melunasi kewajiban jangka pendeknya, sehingga akan menurunkan total hutang. Penurunan total hutang tersebut menyebabkan tingkat penggunaan struktur modal semakin kecil. Jadi, semakin tinggi kemampuan likuiditas suatu perusahaan, penggunaan struktur modalnya akan semakin rendah.

Sheikh dan Wang (2011) yang menggunakan sampel 160 perusahaan yang terdaftar di Karachi Stock Exchange menyatakan bahwa ada pengaruh negatif antara likuiditas terhadap struktur modal. Sedangkan hasil yang berbeda ditunjukkan oleh Mikrawardhana, Hidayat, dan Azizah (2015) yang menggunakan sampel perusahaan multinasional, menunjukkan bahwa likuiditas memiliki pengaruh positif signifikan terhadap struktur modal.

H₄ : likuiditas memiliki pengaruh negatif terhadap struktur modal

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah perusahaan pertambangan yang sudah terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sedangkan penarikan sampel dilakukan dengan metode *judgement sampling*, di mana sampel yang diambil dari populasi harus memenuhi kriteria tertentu, yaitu perusahaan yang memiliki data laporan keuangan lengkap dari tahun 2012 sampai tahun 2016.

3.2 Data dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dengan sumber data sekunder. Hafsah dan Sari (2015) mengatakan bahwa sumber data sekunder tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, tetapi lewat orang lain atau lewat dokumen. Data sekunder yang digunakan adalah laporan keuangan perusahaan pertambangan di Bursa Efek Indonesia yang berhubungan dengan variabel penelitian. Data-data tersebut dapat diperoleh dari website BEI, yaitu www.idx.co.id.

3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian

3.3.1 Struktur modal

Struktur modal dalam penelitian ini merupakan variabel terikat yang dilambangkan dengan notasi SM. Struktur modal dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus DAR (*Debt to total assets ratio*), yaitu perbandingan antara jumlah hutang perusahaan (*total debt*) dengan total aktiva (*total assets*).

$$\text{STRUKTUR MODAL} = \frac{\text{total debt}}{\text{total assets}} \times 100\%$$

3.3.2 Profitabilitas

Profitabilitas dilambangkan dengan notasi PROF. Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba. Profitabilitas dihitung dengan menggunakan metode *net profit margin*, yaitu *EAT (Earning After Tax* atau laba setelah pajak) dibagi *sales* (penjualan).

$$\text{PROFITABILITAS} = \frac{\text{EAT}}{\text{sales}} \times 100\%$$

3.3.3 Ukuran perusahaan

Ukuran perusahaan dilambangkan dengan notasi SIZE (*firm size*). Ukuran perusahaan merupakan skala perusahaan yang dilihat dari total aset pada akhir tahun, yang diproksi dengan nilai logaritma natural dari total aset (*Ln total assets*).

$$\text{UKURAN PERUSAHAAN} = \text{Ln total assets}$$

3.3.4 Risiko bisnis

Risiko bisnis dilambangkan dengan notasi RISK (*business risk*). Risiko bisnis adalah ketidakpastian yang dihadapi perusahaan dalam menjalankan bisnisnya. Risiko bisnis dihitung dengan melakukan perbandingan antara persentase perubahan EBIT dengan persentase perubahan penjualan.

$$\text{RISIKO BISNIS} = \frac{\text{persentase } \Delta \text{EBIT}}{\text{persentase } \Delta \text{sales}}$$

3.3.5 Likuiditas

Likuiditas dilambangkan dengan notasi LIK. Likuiditas merupakan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Likuiditas dapat diukur dengan menggunakan metode *current ratio*, yaitu *current assets* (aktiva lancar) dibagi dengan *current liabilities* (hutang lancar).

$$\text{LIKUIDITAS} = \frac{\text{current assets}}{\text{current liabilities}} \times 100\%$$

3.4 Alat Analisis Penelitian

Penelitian ini menggunakan tiga teknik analisis data, yaitu teknik analisis statistik deskriptif, teknik analisis uji asumsi klasik, dan teknik analisis regresi linier berganda yang dilakukan dengan bantuan program pengolahan data statistik, yaitu SPSS 17.0.

3.4.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif adalah analisis data dengan menggunakan penyajian variasi statistik seperti rata-rata, modus, median, nilai maksimum, nilai minimum, standar deviasi, varians, dan lain-lain. Tujuan analisis data ini adalah untuk mengetahui gambaran atau penyebaran data sesuai dengan sampel atau populasi. Analisis statistik deskriptif berfungsi untuk memberikan gambaran data yang akan diteliti secara komprehensif melalui proses pengumpulan, penyajian, dan peringkasan.

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Sebuah model regresi dikatakan sebagai model empiris yang baik apabila telah memenuhi serangkaian uji asumsi klasik. Oleh karena itu, sebelum melakukan pengujian dengan regresi linier berganda, peneliti harus melakukan uji asumsi klasik terlebih dahulu. Pengujian tersebut digunakan untuk memastikan regresi yang dilakukan telah memenuhi asumsi dasar sehingga dapat digunakan untuk menguji hipotesis. Ada tiga rangkaian uji asumsi klasik yang dimaksudkan, antara lain:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan metode Kolmogorov Smirnov, dimana uji ini merupakan bagian dari uji asumsi klasik yang bertujuan untuk mengetahui apakah data dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki nilai residual berdistribusi normal. Data dikatakan normal apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05. Begitu juga sebaliknya, apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka data dapat dikatakan tidak normal.

2. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi antar observasi yang dilakukan. Untuk menentukan autokorelasi dapat menggunakan uji Durbin-Watson yang dibandingkan dengan nilai tabel. Berikut adalah asumsi pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

- 1) Apabila d antara dU dan $(4-dU)$ berarti tidak ada autokorelasi.
- 2) Apabila $d < dL$ atau $d > (4-dL)$ berarti ada autokorelasi.
- 3) Apabila d antara dL dan dU atau $(4-dU)$ dan $(4-dL)$ maka Durbin Watson (DW) tidak memiliki kesimpulan yang pasti. Pada nilai ini tidak dapat disimpulkan apakah terdapat korelasi atau tidak ada korelasi.

Tabel 1
Kriteria Uji Durbin Watson

| Durbin Watson | Kesimpulan |
|------------------|------------------------|
| Kurang dari 1.10 | Ada autokorelasi |
| 1.10 - 1.54 | Tanpa kesimpulan |
| 1.54 - 2.46 | Tidak ada autokorelasi |
| 2.46 – 2.90 | Tanpa kesimpulan |
| Lebih dari 2.90 | Tidak ada autokorelasi |

3. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk melihat apakah dalam model regresi ditemukan adanya hubungan atau pengaruh antar variabel (antara variabel independen satu dengan variabel independen lainnya) atau tidak. Dalam penelitian ini, uji multikolinearitas diukur dengan indikator nilai VIF (*tolerance and value inflation factor*), dimana nilai VIF harus dibawah 10. Jika nilai VIF hasil regresi ternyata lebih besar dari 10 maka dapat dipastikan terjadi multikolinearitas diantara variabel independen tersebut.

4. Uji Heteroskedastisitas

Penelitian ini menguji heteroskedastisitas data dengan menggunakan uji Glejser. Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Dalam uji data ini, nilai residu diregresikan terhadap variabel-variabel independen dalam penelitian. Dikatakan terjadi heteroskedastisitas, apabila variabel independen secara signifikan mempengaruhi variabel dependen. Sebaliknya, dikatakan tidak terjadi heteroskedastisitas, apabila variabel independen secara tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen. Kriteria uji data ini dapat dilihat melalui nilai signifikansinya. Jika variabel independen memiliki nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05, maka terindikasi adanya masalah heteroskedastisitas. Namun, jika variabel independen memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0.05, maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

3.4.3 Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Sugiyono (2006) dalam jurnal yang ditulis Dewi, Handayani, dan Nuzula (2014), analisis regresi linier berganda adalah salah satu teknik analisis data yang berguna untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh secara bersamaan antara variabel independen terhadap variabel dependen dalam sebuah model analisis regresi. Berikut bentuk model persamaan regresi dalam penelitian ini.

$$SM_i = \alpha + \beta_1 PROF_i + \beta_2 SIZE_i + \beta_3 RISK_i + \beta_4 LIK_i$$

Keterangan:

SM = struktur modal perusahaan i

α = konstanta

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_4$ = nilai koefisien regresi dari masing-masing variabel bebas

PROF = profitabilitas perusahaan i

SIZE = ukuran perusahaan perusahaan i

RISK = risiko bisnis perusahaan i

LIK = likuiditas perusahaan i

3.5 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen, baik secara parsial (sendiri-sendiri) maupun simultan (bersamaan). Pengujian secara parsial menggunakan uji-t sedangkan pengujian secara simultan menggunakan uji-F.

3.5.1 Pengujian Secara Parsial

1. Pengaruh Profitabilitas terhadap Struktur Modal

Formulasi hipotesisnya adalah sebagai berikut:

$H_0: \beta_1 = 0$, profitabilitas tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal

$H_a : \beta_1 < 0$, profitabilitas berpengaruh negatif signifikan terhadap struktur modal

2. Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap Struktur modal

Formulasi hipotesisnya adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_2 = 0$, ukuran perusahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal

$H_a : \beta_2 < 0$, ukuran perusahaan berpengaruh negatif signifikan terhadap struktur modal

3. Pengaruh Risiko Bisnis terhadap Struktur Modal

Formulasi hipotesisnya adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_3 = 0$, risiko bisnis tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal

$H_a : \beta_3 < 0$, risiko bisnis berpengaruh negatif signifikan terhadap struktur modal

4. Pengaruh Likuiditas terhadap Struktur Modal

Formulasi hipotesisnya adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_4 = 0$, likuiditas tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal

$H_a : \beta_4 < 0$, likuiditas berpengaruh negatif signifikan terhadap struktur modal

3.5.2 Pengujian Secara Simultan

Uji pengaruh secara simultan digunakan untuk mengetahui pengaruh secara bersamaan semua variabel independen terhadap variabel struktur modal. Berikut adalah formulasi hipotesisnya:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0,$ Profitabilitas, ukuran perusahaan, risiko bisnis, dan likuiditas secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal.

$H_a : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ minimal satu $\neq 0,$ Profitabilitas, ukuran perusahaan, risiko bisnis, dan likuiditas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap struktur modal.

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Objek Penelitian

Sektor pertambangan merupakan sektor yang keberadaannya cukup vital bagi negara ini. Mengingat, kekayaan alam terbesar di Indonesia terletak pada sektor pertambangan. Selain itu, sektor pertambangan juga menjadi salah satu penggerak utama perekonomian dalam negeri. Penelitian ini mempunyai tujuan untuk menganalisis pengaruh profitabilitas, ukuran perusahaan, risiko bisnis, dan likuiditas terhadap struktur modal. Dari populasi data perusahaan di BEI tahun 2012-2016, berdasarkan sampel yang sesuai dengan kriteria, penelitian ini menggunakan 36 perusahaan pertambangan sebagai sumber data yang diolah dengan menggunakan program bantuan pengolahan data statistik yaitu SPSS 17.0.

4.2 Analisis Statistik Deskriptif

Tabel 2. Descriptive Statistics

| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
|--------------------|-----|---------|---------|---------|----------------|
| SM | 180 | .07 | 1.90 | .5057 | .26344 |
| PROF | 180 | -325.50 | 27.70 | -2.9254 | 25.42560 |
| SIZE | 180 | 12.61 | 29.02 | 20.6768 | 4.45510 |
| RISK | 180 | -711.07 | 1881.55 | 11.9014 | 164.80039 |
| LIK | 180 | .05 | 6.91 | 1.8052 | 1.20000 |
| Valid N (listwise) | 180 | | | | |

Struktur modal dari hasil pengujian statistik deskriptif pada tabel 2, dapat diketahui bahwa nilai minimum struktur modal sebesar 0,07 dan nilai maksimum sebesar 1,90. Dengan rata-rata 0,5057 pada standar deviasi sebesar 0,26344. Nilai rata-rata lebih besar dari standar deviasi yaitu $0,5057 > 0,26344$.

Profitabilitas dari hasil pengujian statistik deskriptif pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai minimum profitabilitas sebesar -325,50 dan nilai maksimum sebesar 27,70. Dengan rata-rata -2,9254 pada standar deviasi sebesar 25,42560. Nilai rata-rata lebih kecil dari standar deviasi yaitu $-2,9254 < 25,42560$.

Ukuran perusahaan dari hasil pengujian statistik deskriptif pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai minimum ukuran perusahaan sebesar 12,61 dan nilai maksimum sebesar 29,02. Dengan rata-rata 20,6768 pada standar deviasi sebesar 4,45510. Nilai rata-rata lebih besar dari standar deviasi yaitu $20,6768 > 4,45510$.

Risiko bisnis dari hasil pengujian statistik deskriptif pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai minimum risiko bisnis sebesar -711,07 dan nilai maksimum sebesar 1881,55 Dengan rata-rata 11,9014 pada standar deviasi sebesar 164,80039. Nilai rata-rata lebih kecil dari standar deviasi yaitu $11,9014 < 164,80039$.

Likuiditas dari hasil pengujian statistik deskriptif pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai minimum likuiditas sebesar 0,05 dan nilai maksimum sebesar 6,91. Dengan rata-rata 1,8052 pada standar deviasi sebesar 1,20000. Nilai rata-rata lebih besar dari standar deviasi yaitu $1,8052 > 1,20000$.

4.3 Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik One-sample Kolmogorov-Smirnov (Uji K-S). Hasil analisis uji normalitas dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut:

**Tabel 3. Hasil Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

| | | Unstandardized Residual |
|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| N | | 180 |
| Normal Parameters ^{a, b} | Mean | .0000000 |
| | Std. Deviation | .42392862 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .040 |
| | Positive | .038 |
| | Negative | -.040 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .542 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .930 |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan hasil di atas, diketahui bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,930. Artinya, nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini berdistribusi normal.

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan uji Durbin Watson. Data dikatakan bebas autokorelasi apabila nilai Durbin Watson berada diantara dU dan 4-dU. Hasil analisis uji autokorelasi dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Autokorelasi
Model Summary^b

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1 | .332 ^a | .110 | .090 | .820905 | 2.176 |

a. Predictors: (Constant), LIK, SIZE, PROF, RISK

b. Dependent Variable: SM

Dari tabel di atas, diperoleh nilai Durbin Watson sebesar 2,176. Sedangkan nilai dU (dilihat dari tabel Durbin Watson) sebesar 1,7786 dan nilai 4-dU sebesar 2,2214. Sehingga nilai Durbin Watson berada diantara dU dan 4-dU, yaitu $1,7786 < 2,176 < 2,2214$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian ini terbebas dari gejala autokorelasi (tidak ada masalah autokorelasi).

c. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dalam penelitian ini menggunakan nilai *tolerance* dan VIF (*tolerance and value inflation factor*) sebagai indikator multikolinearitas. Hasil analisis uji multikolinearitas dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients^a

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | T | Sig. | Collinearity Statistics | |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
| | | B | Std. Error | Beta | | | Tolerance | VIF |
| 1 | (Constant) | .656 | .084 | | 7.770 | .000 | | |
| | PROF | .000 | .001 | -.035 | -.533 | .595 | .975 | 1.026 |
| | SIZE | .003 | .004 | .043 | .674 | .501 | .996 | 1.004 |
| | RISK | -8.832E-5 | .000 | -.055 | -.856 | .393 | .994 | 1.006 |
| | LIK | -.112 | .014 | -.512 | -7.853 | .000 | .973 | 1.028 |

a. Dependent Variable: SM

Model regresi dikatakan bebas dari multikolinearitas apabila nilai *tolerance* lebih dari 0,10 dan nilai VIF kurang dari 10. Hasil uji multikolinearitas di atas menunjukkan bahwa model regresi terbebas dari multikolineritas karena nilai *tolerance* tidak ada yang kurang dari 0,10 dan nilai VIF tidak ada yang lebih dari 10. Jadi, dapat disimpulkan bahwa hasil di atas tidak terjadi multikolinearitas untuk masing-masing variabel.

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan uji Glejser, dimana nilai signifikansi digunakan sebagai indikator untuk menentukan ada atau tidaknya heteroskedastisitas. Hasil analisis uji heteroskedastisitas dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil uji heteroskedastisitas

Coefficients^a

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | T | Sig. | |
|-------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|--------|------|
| | B | Std. Error | Beta | | | |
| 1 | (Constant) | .077 | .060 | | 1.294 | .198 |
| | PROF | .000 | .000 | -.061 | -.814 | .417 |
| | SIZE | .005 | .003 | .132 | 1.774 | .078 |
| | RISK | -2.425E-5 | .000 | -.025 | -.332 | .740 |
| | LIK2 | -.012 | .010 | -.091 | -1.201 | .231 |

a. Dependent Variable: RES2

Data dikatakan tidak terjadi masalah heteroskedastisitas jika nilai signifikansi lebih dari 0,05. Dari data di atas, diperoleh nilai signifikansi seluruh variabel independen lebih dari 0,05. Artinya, dapat disimpulkan bahwa model regresi terbebas dari heteroskedastisitas.

4.4 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel-variabel independen yaitu profitabilitas, ukuran perusahaan, risiko bisnis, dan likuiditas terhadap variabel dependen yaitu struktur modal. Data yang diperoleh selanjutnya dilakukan pengujian terhadap hipotesis penelitian yang sudah dirumuskan. Adapun tabel hasil analisis regresi linier berganda sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Coefficients^a

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | T | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | .656 | .084 | | 7.770 | .000 |
| | PROF | .000 | .001 | -.035 | -.533 | .595 |
| | SIZE | .003 | .004 | .043 | .674 | .501 |
| | RISK | .000 | .000 | -.055 | -.856 | .393 |
| | LIK | -.112 | .014 | -.512 | -7.853 | .000 |

a. Dependent Variable: Struktur modal

Dari tabel di atas, diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$SM = 0,656 + 0,000 PROF + 0,003 SIZE + 0,000 RISK - 0,112 LIK + \epsilon$$

4.4.1 Pengaruh Parsial Variabel Independen terhadap Struktur Modal

Pengujian Parsial digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh secara parsial (sendiri-sendiri) yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependennya. Berikut hasil analisis terhadap masing-masing variabel.

1. Pengaruh Profitabilitas terhadap Struktur Modal

Dari tabel 7 dapat dilihat bahwa profitabilitas tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal karena nilai signifikansinya sebesar 0,595 atau lebih besar dari 0,05. Hal ini mungkin disebabkan karena

kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba masih rendah. Mungkin karena rendahnya profitabilitas atau rendahnya laba membuat pengaruhnya terhadap struktur modal tidak terlalu signifikan. Artinya, mau profitabilitas naik atau turun hal tersebut tidak akan mempengaruhi struktur modal secara signifikan. Kondisi ini sejalan dengan penelitian Mulyati dan Rosyadi (2012) bahwa profitabilitas tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal. Dengan hasil ini, hipotesis pertama dalam penelitian ini tidak dapat dibuktikan kebenarannya.

2. Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap Struktur Modal

Dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,501, artinya ukuran perusahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal. Kesimpulan itu didapat karena nilai koefisien regresinya lebih dari 0,05. Hal ini menjelaskan bahwa besar kecilnya ukuran perusahaan tidak mempengaruhi kemampuan perusahaan dalam memperoleh hutang. Mungkin belum tentu perusahaan besar memiliki hutang yang besar, atau perusahaan kecil memiliki hutang yang kecil. Bisa jadi perusahaan kecil juga memiliki hutang yang besar. Dengan kata lain, besar kecilnya hutang yang nantinya akan mempengaruhi struktur modal tidak dipengaruhi oleh ukuran perusahaan. Jadi, dapat disimpulkan bahwa ukuran perusahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal. Kondisi ini sejalan dengan penelitian Firnanti (2011) bahwa ukuran perusahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal. Senada dengan hasil tersebut, Bhawa dan Dewi (2015) juga menyimpulkan bahwa ukuran perusahaan tidak berpengaruh signifikan

terhadap struktur modal. Dengan hasil ini, maka hipotesis kedua dalam penelitian ini tidak dapat dibuktikan kebenarannya.

3. Pengaruh Risiko Bisnis terhadap Struktur Modal

Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai signifikansi risiko bisnis sebesar 0,393. Hal ini menjelaskan bahwa risiko bisnis tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal karena nilai signifikansi 0,393 lebih besar dari 0,05. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis tersebut dapat disimpulkan bahwa risiko bisnis tidak berpengaruh terhadap struktur modal. Besarnya kebutuhan dana memungkinkan perusahaan untuk tetap melakukan hutang besar-besaran dan tidak peduli dengan risiko bisnis yang ada. Mau risikonya tinggi atau rendah, perusahaan tetap melakukan hutang untuk memenuhi kebutuhan dananya. Jadi, tingkat risiko bisnis tidak berpengaruh terhadap struktur modal karena perusahaan harus memenuhi kebutuhan dana yang besar melalui hutang untuk tetap menjalankan operasi perusahaannya. Hasil ini sejalan dengan penelitian Firnanti (2011) yang menyimpulkan bahwa risiko bisnis tidak berpengaruh terhadap struktur modal. Dengan demikian, hipotesis ketiga dalam penelitian ini tidak dapat dibuktikan kebenarannya.

4. Pengaruh Likuiditas terhadap Struktur Modal

Tingkat likuiditas berpengaruh negatif terhadap struktur modal dengan nilai koefisien regresi sebesar -0,112, ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan nilai 1 satuan likuiditas akan menyebabkan penurunan struktur modal sebesar 0,112 satuan. Hasil pada tabel 7 menunjukkan bahwa pada tingkat signifikansi 5%, nilai signifikansi likuiditas sebesar

0,000. Itu berarti likuiditas berpengaruh signifikan karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis tersebut dapat disimpulkan bahwa likuiditas berpengaruh negatif signifikan terhadap struktur modal. Hasil ini menjelaskan bahwa semakin tinggi likuiditas suatu perusahaan, maka penggunaan struktur modalnya akan semakin rendah. Hal ini terjadi karena adanya penurunan total hutang ketika perusahaan mampu melunasi kewajiban jangka pendeknya. Sehingga dengan penurunan total hutang tersebut akan turut menurunkan struktur modal perusahaan. Hasil serupa juga ditunjukkan oleh Sheikh dkk (2011) yang menyatakan bahwa likuiditas memiliki pengaruh negatif terhadap struktur modal. Kondisi tersebut tidak sejalan dengan penelitian Mikrawardhana dkk (2015) yang menyatakan likuiditas berpengaruh positif terhadap struktur modal. Dengan demikian, hipotesis keempat dalam penelitian ini dapat dibuktikan kebenarannya.

4.4.2 Pengaruh Simultan Variabel Independen terhadap Struktur Modal

Pengujian simultan digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh secara simultan (bersama-sama) yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependennya. Hasil analisis uji pengaruh secara simultan adalah sebagai berikut.

Tabel 8. Hasil Pengaruh Simultan

ANOVA^b

| Model | | Sum of Squares | Df | Mean Square | F | Sig. |
|-------|------------|----------------|-----|-------------|--------|-------------------|
| 1 | Regression | 3.426 | 4 | .857 | 16.663 | .000 ^a |
| | Residual | 8.996 | 175 | .051 | | |
| | Total | 12.423 | 179 | | | |

a. Predictors: (Constant), Likuiditas, Risiko bisnis, Ukuran perusahaan, Profitabilitas

b. Dependent Variable: Struktur modal

Tabel 9. Koefisien Determinasi

Model Summary

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | .525 ^a | .276 | .259 | .22673 |

a. Predictors: (Constant), Likuiditas, Risiko bisnis, Ukuran perusahaan, Profitabilitas

Berdasarkan output dari tabel 8, diketahui nilai signifikansi untuk pengaruh variabel independen (profitabilitas, ukuran perusahaan, risiko bisnis, dan likuiditas) terhadap variabel struktur modal adalah sebesar 0,000 atau lebih kecil dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa profitabilitas, ukuran perusahaan, risiko bisnis, dan likuiditas berpengaruh secara simultan terhadap struktur modal. Dilihat dari tabel 9, nilai koefisien determinasi sebesar 0,276 (*R-Square*), artinya bahwa 27,6% variasi dari struktur modal dalam penelitian ini dipengaruhi oleh variabel independen (profitabilitas, ukuran perusahaan, risiko bisnis, dan likuiditas),

sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

Hasil ini mendukung penelitian yang dilakukan Mulyati dan Rosyadi (2012) yang menyimpulkan bahwa secara simultan profitabilitas, ukuran perusahaan, pertumbuhan penjualan, dan struktur aktiva berpengaruh signifikan terhadap struktur modal. Hasil yang sama ditunjukkan oleh Mikrawardhana dkk (2015) bahwa secara simultan profitabilitas dan likuiditas memiliki pengaruh signifikan terhadap struktur modal. Senada dengan hasil di atas, Topowijono (2016) juga menyimpulkan bahwa secara simultan variabel *firm size*, *growth opportunity*, *profitability*, *business risk*, *effective tax rate*, *asset tangibility*, *firm age*, dan *liquidity* berpengaruh signifikan terhadap struktur modal.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis di atas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Profitabilitas tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal. Jadi, ketika profitabilitas meningkat atau menurun hal tersebut tidak akan berpengaruh signifikan terhadap struktur modal.
2. Ukuran perusahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal. Artinya, besar kecilnya perusahaan dalam penelitian ini tidak terlalu berpengaruh signifikan terhadap struktur modal.
3. Risiko bisnis tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal. Adanya risiko bisnis dalam perusahaan ternyata tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan struktur modal.
4. Likuiditas berpengaruh negatif signifikan terhadap struktur modal. Artinya jika likuiditasnya naik, maka struktur modalnya akan turun.
5. Secara simultan profitabilitas, ukuran perusahaan, risiko bisnis, dan likuiditas berpengaruh signifikan terhadap struktur modal dengan nilai koefisien determinasi sebesar 27,6%. Artinya bahwa variabel independen dalam penelitian ini hanya berpengaruh 27,6% terhadap struktur modal, sisanya 72,4% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

5.2. Saran

Secara simultan, variabel independen hanya berpengaruh 27,6% terhadap struktur modal dalam penelitian ini, sisanya 72,4% dipengaruhi oleh variabel lain. Sehingga disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk meneliti dengan menggunakan faktor lain di luar variabel yang telah digunakan dalam penelitian ini.

Selain itu, penelitian ini hanya terbatas pada kajian empiris tentang faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal perusahaan pertambangan, tidak sampai membahas bagaimana dampak struktur modal itu sendiri terhadap nilai perusahaan. Untuk itu, peneliti selanjutnya juga diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Acaravci, Songul Kakilli, 2015, The Determinants of Capital Structure: Evidence from the Turkish Manufacturing Sector, *International Journal of Economics and Financial Issues*, Vol. 5, No. 1, pp 158-171.
- Alipour, Mohammad., M.F.S. Mohammadi, dan H. Derakhshan, 2015, Determinants of Capital Structure: An Empirical Study of Firms in Iran, *International Journal of Law and Management*, Vol. 57, No. 1, pp 53-83.
- Baser, Narayan., Mamta Brahmhatt, dan Bateshwar Singh, 2012, Capital Structure Decisions: A Study on Leverage and Profitability of Infrastructure Companies in India, *Journal of Commerce and Accounting Research*, Vol. 1, No. 1, pp 18-25.
- Brigham, Eugene F., dan P.R. Daves, 2013, *Intermediate Financial Management*, Edisi 11, Cengage Learning, USA.
- Bhawa, I.B.M. Dwija., dan M.R. Dewi, 2015, Pengaruh Ukuran Perusahaan, Likuiditas, Profitabilitas, dan Risiko Bisnis terhadap Struktur Modal Perusahaan Farmasi, *E-jurnal Manajemen Unud*, Vol. 4, No. 7, pp 1949-1966.
- Dewi, Inggi Novita., S.R. Handayani dan N.F. Nuzula, 2014, Pengaruh Struktur Modal terhadap Nilai Perusahaan (Studi pada Sektor Pertambangan yang Terdaftar di BEI), *Jurnal Administrasi Bisnis*, Vol. 17, No. 1, pp 1-9.
- Firnanti, Friska, 2011, Faktor-faktor yang Mempengaruhi Struktur Modal Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia, *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*, Vol. 13, No. 2, pp 119-128.
- Hadianto, Bram., dan C. Tayana, 2010, Pengaruh Risiko Sistematis, Struktur Aktiva, Profitabilitas, dan Jenis Perusahaan terhadap Struktur Modal Emiten Sektor Pertambangan, *Jurnal Akuntansi*, Vol. 2, No. 1, pp 15-39.
- Hafsah dan S.S. Sari, 2015, Analisis Struktur Modal terhadap Kinerja Keuangan pada Perusahaan Properti dan Real Estate yang Terdaftar di BEI, *Jurnal Riset Akuntansi dan Bisnis*, Vol. 15, No. 1, pp 52-64.
- Harjito, Agus, 2012, *Manajemen Keuangan*, Edisi 2, Ekonisia, Yogyakarta.
- Jubaedah dan Ivan Yulivan, 2015, The Influence of Capital Structure and Macroeconomic Factor on Financial Performance and its Implications on Firm Value (An Empirical Study in Textile and Textile's Products Companies Listed in Indonesia Stock Exchange), *IJABER*, Vol. 13, No. 7, pp 5869-5898.
- Margaretha, Farah., dan A.R. Ramadhan, 2010, Faktor-faktor yang Mempengaruhi Struktur Modal pada Industri Manufaktur di Bursa Efek Indonesia, *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*, Vol. 12, No. 2, pp 119-130.

- Mikrawardhana, M. Riga., R.R. Hidayat, dan D.F. Azizah, 2015, Pengaruh Profitabilitas dan Likuiditas terhadap Struktur Modal Perusahaan Multinasional yang Terdaftar di BEI, *Jurnal Administrasi Bisnis*, Vol. 28, No. 2, pp 1-7.
- Ming, Jacinta Chan Pooi., M. Rahman, dan S. Sannacy, 2017, The Determinants of Capital Structure: Evidence from Public Listed Companies in Malaysia, Singapore, and Thailand, *Cogent Economics and Finance*, Vol. 5, No. 1, pp 1-34.
- Moniaga, Fernandes, 2013, Pengaruh Struktur Modal, Profitabilitas, dan Struktur Biaya terhadap Nilai Perusahaan Industri Keramik, Porcelen, dan Kaca Periode 2007-2011, *Jurnal EMBA*, Vol. 1, No. 4, pp 433-442.
- Mulyati, Sri., dan M.H. Rosyadi, 2012, Faktor-faktor yang Mempengaruhi Struktur Modal Perusahaan Transportation Services Go Public di Bursa Efek Indonesia, *Aplikasi Bisnis*, Vol. 13, No. 9, pp 1553-1570.
- Nawaz, Asad., Rizwan Ali, dan M.A. Naseem, 2011, Relationship between Capital Structure and Firms Performance: A Case of Textile Sector in Pakistan, *Global Business and Management Research: An International Journal*, Vol. 3, No. 3, pp 270-275.
- Nurmadi, Ruswan, 2013, Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Struktur Modal Perusahaan Manufaktur, *Jurnal Keuangan dan Bisnis*, Vol. 5, No. 2, pp 170-178.
- Pattweekongka, Supawadee., dan Kulkanya Napompech, 2014, Determinants of Capital Structure: Evidence from Thai Lodging Companies, *International Journal of Arts and Sciences*, Vol. 7, No. 4, pp 45-52.
- Priyarsono, D.S., P.M.T. Sitorus, A.H. Manurung, dan T.N.A. Maulana, 2014, Analysis of Capital Structure in Corporate Telecommunications Operators in Indonesia, *International Journal of Economics and Management Engineering*, Vol. 4, No. 3, pp 64-69.
- Puspida, Sri., dan Budiyanto, 2013, Pengaruh Risiko Bisnis dan Pertumbuhan Aktiva terhadap Struktur Modal pada PT Pembangkitan Jawa Bali, *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen*, Vol. 2, No. 2, pp 1-15.
- Shahar, Hanita Kadir., A.A. Adzis, dan Nureliana Baderi, 2016, The Relationship between Ownership Structure, Firm Specific Characteristics, and Capital Structure: Evidence from Malaysian Middle-Capital Public Listed Firms, *International Journal of Economics and Financial*, Vol. 6, No. 3, pp 36-43.
- Sheikh, Nadeem A., dan Zongjun Wang, 2011, Determinants of Capital Structure: An empirical study of firms in manufacturing industry of Pakistan, *Managerial Finance*, Vol. 37, No. 2, pp 117-133.
- Sheikh, Nadeem A., dan Zongjun Wang, 2013, The Impact of Capital Structure on Performance: An Empirical Study of Non-Financial Listed Firms in Pakistan,

International Journal of Commerce and Management, Vol. 23, No. 4, pp 354-368.

Tandya, Carolina, 2015, The Capital Structure Determinants of Indonesia Publicly Listed Firms. *iBuss Management*, Vol. 3, No. 2, pp 19-27.

Topowijono, A.I.W. Setyawan, dan N.F. Nuzula, 2016, Pengaruh Firm Size, Growth Opportunity, Profitability, Business Risk, Effective Tax Rate, Asset Tangibility, Firm Age, dan Liquidity terhadap Struktur Modal Perusahaan (Studi pada Perusahaan Sektor Property dan Real Estate yang terdaftar di BEI Tahun 2009-2014), *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, Vol. 31, No. 1, pp 108-117.

Lampiran 1
Daftar Nama Perusahaan Sampel

| No | Nama Perusahaan | Kode |
|-----------|------------------------------------|-------------|
| 1 | PT. Adaro Energy Tbk | ADRO |
| 2 | PT. Aneka Tambang Tbk | ANTM |
| 3 | PT. Atlas Resources Tbk | ARII |
| 4 | PT. Ratu Prabu Energi Tbk | ARTI |
| 5 | PT. Bara Jaya Internasional Tbk | ATPK |
| 6 | PT. Benakat Integra Tbk | BIPI |
| 7 | PT. Baramulti Suksessarana Tbk | BSSR |
| 8 | PT. Bayan Resources Tbk | BYAN |
| 9 | PT. Cita Mineral Investindo Tbk | CITA |
| 10 | PT. Citatah Tbk | CTTH |
| 11 | PT. Darma Henwa Tbk | DEWA |
| 12 | PT. Harum Energy Tbk | HRUM |
| 13 | PT. Elnusa Tbk | ELSA |
| 14 | PT. Surya Esa Perkasa Tbk | ESSA |
| 15 | PT. Vale Indonesia Tbk | INCO |
| 16 | PT. Medco Energi Internasional Tbk | MEDC |
| 17 | PT. Mitra Investindo Tbk | MITI |
| 18 | PT. J Resources Asia Pasifik Tbk | PSAB |
| 19 | PT. Delta Dunia Makmur Tbk | DOID |
| 20 | PT. Indo Tambangraya Megah Tbk | ITMG |
| 21 | PT. Apexindo Pratama Duta Tbk | APEX |
| 22 | PT. Bumi Resources Tbk | BUMI |
| 23 | PT. Dian Swastatika Sentosa Tbk | DSSA |
| 24 | PT. Energi Mega Persada Tbk | ENRG |
| 25 | PT. Golden Energy Mines Tbk | GEMS |
| 26 | PT. Resource Alam Indonesia Tbk | KKGI |
| 27 | PT. Samindo Resources Tbk | MYOH |
| 28 | PT. Perdana Karya Perkasa Tbk | PKPK |
| 29 | PT. Bukit Asam Tbk | PTBA |
| 30 | PT. Petrosea Tbk | PTRO |
| 31 | PT. Radiant Utama Interinsco Tbk | RUIS |
| 32 | PT. Golden Eagle Energy Tbk | SMMT |
| 33 | PT. Sugih Energy Tbk | SUGI |
| 34 | PT. Timah Tbk | TINS |
| 35 | PT. Agis Tbk | TMPI |
| 36 | PT. Toba Bara Sejahtera Tbk | TOBA |

Lampiran 2
Data Perhitungan Struktur Modal

| Perusahaan | 2012 | | | 2013 | | |
|-------------|--------------|---------------|----------------|---------------|---------------|-----------------|
| | Total Hutang | Total Aktiva | SM | Total Hutang | Total Aktiva | SM |
| ADRO | 3697202 | 6692256 | 55.246% | 3538784 | 6733787 | 52.553% |
| ANTM | 6876224890 | 19708540946 | 34.890% | 9071629859 | 21865117391 | 41.489% |
| ARII | 154799 | 299105 | 51.754% | 183181 | 316177 | 57.936% |
| ARTI | 576479785492 | 1432238854121 | 40.250% | 649516279440 | 1577432306840 | 41.176% |
| ATPK | 107005545 | 150829605 | 70.945% | 368122514 | 1489339945 | 24.717% |
| BIPI | 755441 | 4479157 | 16.866% | 864147070 | 1339688414 | 64.504% |
| BSSR | 56841530 | 139309783 | 40.802% | 72037347 | 159240491 | 45.238% |
| BYAN | 1201413878 | 1909104988 | 62.931% | 1116947635 | 1566788853 | 71.289% |
| CITA | 833926770928 | 1968579105393 | 42.362% | 1675330425082 | 3773605646333 | 44.396% |
| CTTH | 182686741400 | 261438526210 | 69.878% | 247724204360 | 326960068946 | 75.766% |
| DEWA | 165903424 | 439475800 | 37.750% | 143650091 | 365758029 | 39.275% |
| HRUM | 109999862 | 538639301 | 20.422% | 85645546 | 480621137 | 17.820% |
| ELSA | 2252312 | 4294557 | 52.446% | 2085850 | 4370964 | 47.721% |
| ESSA | 29190090 | 80949094 | 36.060% | 28317471 | 118277725 | 23.942% |
| INCO | 611646 | 2333080 | 26.216% | 566853 | 2281119 | 24.850% |
| MEDC | 1812616519 | 2655840704 | 68.250% | 1634923055 | 2531679470 | 64.579% |
| MITI | 53730999117 | 148540732335 | 36.173% | 45429682728 | 156993369479 | 28.937% |
| PSAB | 288693474 | 574410537 | 50.259% | 546089415 | 805477334 | 67.797% |
| DOID | 1070263947 | 1159770820 | 92.282% | 1013391564 | 1081805400 | 93.676% |
| ITMG | 488807 | 1491224 | 32.779% | 428285 | 1392140 | 30.765% |
| APEX | 478304066 | 711724366 | 67.204% | 508389430 | 790910954 | 64.279% |
| BUMI | 6689235036 | 7157394649 | 93.459% | 7306867650 | 7003908115 | 104.326% |
| DSSA | 301199766 | 1216211286 | 24.765% | 335695386 | 1200930080 | 27.953% |
| ENRG | 1381585282 | 2072559845 | 66.661% | 1430698099 | 2318647634 | 61.704% |
| GEMS | 538865215532 | 3440326009433 | 15.663% | 1053418020786 | 4022393567309 | 26.189% |
| KKGI | 30502667 | 103801508 | 29.386% | 32736996 | 106087702 | 30.858% |
| MYOH | 1021523918 | 1292581025 | 79.030% | 1033563250 | 1815818263 | 56.920% |
| PKPK | 221555145 | 396277483 | 55.909% | 186390421 | 361548802 | 51.553% |
| PTBA | 4223812 | 12728981 | 33.183% | 4125586 | 11677155 | 35.330% |
| PTRO | 342452 | 529742 | 64.645% | 311666 | 509242 | 61.202% |
| RUIS | 938642311170 | 1176578647723 | 79.777% | 1016044813478 | 1277942893245 | 79.506% |
| SMMT | 34165680348 | 480179294813 | 7.115% | 162422398419 | 626650331630 | 25.919% |
| SUGI | 110695736 | 378434227 | 29.251% | 230558569 | 523478188 | 44.044% |
| TINS | 1542807 | 6101007 | 25.288% | 2991184 | 7883294 | 37.943% |
| TMPI | 269102572296 | 1290609089863 | 20.851% | 163878493131 | 1188794177895 | 13.785% |
| TOBA | 150582193 | 261526500 | 57.578% | 181166695 | 311647939 | 58.132% |

| Perusahaan | 2014 | | | 2015 | | |
|-------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|
| | Total Hutang | Total Aktiva | SM | Total Hutang | Total Aktiva | SM |
| ADRO | 3155500 | 6413648 | 49.200% | 2605586 | 5958629 | 43.728% |
| ANTM | 10114640953 | 22044202220 | 45.883% | 12040131928 | 30356850890 | 39.662% |
| ARII | 231793 | 339149 | 68.345% | 269491 | 351484 | 76.672% |
| ARTI | 806258485963 | 1773670967651 | 45.457% | 763271737857 | 2449292815367 | 31.163% |
| ATPK | 621707633 | 1795865062 | 34.619% | 763673326 | 1773314414 | 43.065% |
| BIPI | 938806890 | 1428806851 | 65.706% | 1015041505 | 1437470155 | 70.613% |
| BSSR | 77453392 | 167190382 | 46.326% | 68925942 | 173877318 | 39.641% |
| BYAN | 906124269 | 1161656314 | 78.003% | 765691713 | 937851728 | 81.643% |
| CITA | 1145347157152 | 2790120638838 | 41.050% | 1503924741603 | 2795962339721 | 53.789% |
| CTTH | 285803117172 | 366053299896 | 78.077% | 316679237740 | 605667034867 | 52.286% |
| DEWA | 133452468 | 355859007 | 37.502% | 148218508 | 372974932 | 39.740% |
| HRUM | 82138174 | 444106858 | 18.495% | 37224342 | 380654005 | 9.779% |
| ELSA | 1662708 | 4245704 | 39.162% | 1772327 | 4407513 | 40.211% |
| ESSA | 39550126 | 139828663 | 28.285% | 94755739 | 277845932 | 34.104% |
| INCO | 548837 | 2334190 | 23.513% | 455204 | 2289161 | 19.885% |
| MEDC | 1782128121 | 2702446879 | 65.945% | 2208214969 | 2909808828 | 75.889% |
| MITI | 88898918712 | 362678809663 | 24.512% | 138014959336 | 248928487814 | 55.444% |
| PSAB | 571462154 | 856714899 | 66.704% | 512148326 | 829436593 | 61.747% |
| DOID | 813373779 | 905305407 | 89.845% | 746795972 | 831796061 | 89.781% |
| ITMG | 408724 | 1307348 | 31.264% | 343806 | 1178363 | 29.177% |
| APEX | 751792078 | 778463549 | 96.574% | 658248448 | 704269307 | 93.465% |
| BUMI | 7233570276 | 6500528918 | 111.277% | 6299187989 | 3394276258 | 185.583% |
| DSSA | 464198646 | 1302498243 | 35.639% | 816768486 | 1733482552 | 47.117% |
| ENRG | 1296910514 | 2202422347 | 58.886% | 1148550860 | 1516927641 | 75.716% |
| GEMS | 840925836195 | 3921803353518 | 21.442% | 122155683 | 369667295 | 33.045% |
| KKGI | 27374289 | 99568691 | 27.493% | 21780410 | 98541575 | 22.103% |
| MYOH | 1027787269 | 2031097095 | 50.603% | 67885123 | 161232709 | 42.104% |
| PKPK | 156521131 | 303255720 | 51.614% | 87083602 | 170598564 | 51.046% |
| PTBA | 6141181 | 14812023 | 41.461% | 7606496 | 16894043 | 45.025% |
| PTRO | 274905 | 467732 | 58.774% | 247091 | 425365 | 58.089% |
| RUIS | 953560118388 | 1264142659644 | 75.431% | 753340426009 | 1091753891437 | 69.003% |
| SMMT | 266787049838 | 724974385620 | 36.800% | 313673790462 | 712785113458 | 44.007% |
| SUGI | 246169880 | 543731976 | 45.274% | 974930685 | 1235251494 | 78.926% |
| TINS | 4144235 | 9752477 | 42.494% | 3908615 | 9279683 | 42.120% |
| TMPI | 147646407648 | 1175103158823 | 12.565% | 146385181807 | 1151397825118 | 12.714% |
| TOBA | 158257656 | 300610242 | 52.645% | 127253438 | 282371637 | 45.066% |

| Perusahaan | 2016 | | |
|-------------|---------------|---------------|-----------------|
| | Total Hutang | Total Aktiva | SM |
| ADRO | 2736375 | 6522257 | 41.954% |
| ANTM | 11572740239 | 29981535812 | 38.600% |
| ARII | 273848 | 330115 | 82.955% |
| ARTI | 885646642382 | 2616795546996 | 33.845% |
| ATPK | 848700573 | 1585848621 | 53.517% |
| BIPI | 981281065 | 1278633011 | 76.745% |
| BSSR | 56636529 | 183981910 | 30.784% |
| BYAN | 636535687 | 824686661 | 77.185% |
| CITA | 1763384737866 | 2726213720854 | 64.683% |
| CTTH | 301007248281 | 615962000265 | 48.868% |
| DEWA | 156210035 | 381339706 | 40.963% |
| HRUM | 57935532 | 413365853 | 14.016% |
| ELSA | 1313213 | 4190956 | 31.334% |
| ESSA | 458949567 | 669217508 | 68.580% |
| INCO | 390903 | 2225492 | 17.565% |
| MEDC | 2706621747 | 3597130603 | 75.244% |
| MITI | 142275119991 | 229448521647 | 62.007% |
| PSAB | 510853523 | 852939392 | 59.893% |
| DOID | 755806919 | 882275704 | 85.666% |
| ITMG | 302362 | 1209792 | 24.993% |
| APEX | 655401357 | 682374240 | 96.047% |
| BUMI | 5886968507 | 3102193700 | 189.768% |
| DSSA | 949178800 | 2232507010 | 42.516% |
| ENRG | 1133648194 | 1061976819 | 106.749% |
| GEMS | 112751314 | 377670000 | 29.854% |
| KKGI | 14299044 | 98708750 | 14.486% |
| MYOH | 39773001 | 147254262 | 27.010% |
| PKPK | 87917337 | 157702767 | 55.749% |
| PTBA | 8024369 | 18576774 | 43.196% |
| PTRO | 222976 | 393425 | 56.676% |
| RUIS | 619413387232 | 979132450762 | 63.261% |
| SMMT | 255549688996 | 636742340559 | 40.134% |
| SUGI | 276599550 | 450334625 | 61.421% |
| TINS | 3894946 | 9548631 | 40.791% |
| TMPI | 174285827560 | 1140159823459 | 15.286% |
| TOBA | 113843825 | 261588159 | 43.520% |

Lampiran 3
Data Perhitungan Profitabilitas

| Perusahaan | 2012 | | | 2013 | | |
|-------------|--------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|------------------|
| | EAT | Sales | PROF | EAT | Sales | PROF |
| ADRO | 381745 | 3722489 | 10.255% | 225411 | 3285142 | 6.862% |
| ANTM | 2989024589 | 10449885512 | 28.603% | 410138723 | 11298321506 | 3.630% |
| ARII | -11503 | 97240 | -11.829% | -10818 | 114712 | -9.431% |
| ARTI | 51857031148 | 449486392992 | 11.537% | 66556292252 | 404543663558 | 16.452% |
| ATPK | -16740643 | 181494610 | -9.224% | 13040702 | 409411286 | 3.185% |
| BIPI | -144259 | 357108 | -40.396% | 45340405 | 190595229 | 23.789% |
| BSSR | 9783589 | 108968528 | 8.978% | 4734891 | 143173506 | 3.307% |
| BYAN | 62449087 | 1422880281 | 4.389% | -59995567 | 1147467928 | -5.229% |
| CITA | 245081455043 | 2608869416336 | 9.394% | 1029732128833 | 4124941232085 | 24.964% |
| CTTH | 2759299965 | 161783288701 | 1.706% | 484079776 | 240794596763 | 0.201% |
| DEWA | -40197836 | 334997337 | -11.999% | -50647320 | 222028647 | -22.811% |
| HRUM | 156262975 | 1043301146 | 14.978% | 43288321 | 837079750 | 5.171% |
| ELSA | 135597 | 4777083 | 2.838% | 242605 | 4111973 | 5.900% |
| ESSA | 4464041 | 39505149 | 11.300% | 12573050 | 42243986 | 29.763% |
| INCO | 62757 | 967327 | 6.488% | 42912 | 921638 | 4.656% |
| MEDC | 6088518 | 909049493 | 0.670% | -23520130 | 888947406 | -2.646% |
| MITI | 22049004433 | 150825364700 | 14.619% | 21886865533 | 139985891541 | 15.635% |
| PSAB | 87912711 | 172848585 | 50.861% | -26322853 | 77870619 | -33.803% |
| DOID | -17368064 | 843254769 | -2.060% | -21565731 | 694912667 | -3.103% |
| ITMG | 426580 | 2438941 | 17.490% | 230484 | 2178763 | 10.579% |
| APEX | 23046882 | 208757661 | 11.040% | 49101224 | 259595002 | 18.915% |
| BUMI | -664855785 | 2768488676 | -24.015% | -695109216 | 3547424427 | -19.595% |
| DSSA | 2997593 | 629229559 | 0.476% | -43527537 | 606817886 | -7.173% |
| ENRG | 27569754 | 654584544 | 4.212% | 173398611 | 807225833 | 21.481% |
| GEMS | 198065070244 | 3958897172445 | 5.003% | 254234978308 | 4427626221656 | 5.742% |
| KKGI | 22933452 | 214901931 | 10.672% | 11576400 | 193474442 | 5.983% |
| MYOH | 36149791 | 1793727320 | 2.015% | 173784084 | 2455556483 | 7.077% |
| PKPK | -9069703 | 294488422 | -3.080% | 333679 | 202625598 | 0.165% |
| PTBA | 2269074 | 11594057 | 19.571% | 2351350 | 11209219 | 20.977% |
| PTRO | 49115 | 385492 | 12.741% | 17286 | 360096 | 4.800% |
| RUIS | 29153482353 | 1602490003187 | 1.819% | 29736926740 | 1796548087821 | 1.655% |
| SMMT | 14302141068 | 16867263035 | 84.792% | 19337808450 | 35158685024 | 55.002% |
| SUGI | 2887751 | 7556567 | 38.215% | 31102682 | 1123032 | 2769.528% |
| TINS | 435698 | 7822560 | 5.570% | 549697 | 5852453 | 9.393% |
| TMPI | 4121975935 | 202546906675 | 2.035% | 3409167196 | 180247633458 | 1.891% |
| TOBA | 12003100 | 396685875 | 3.026% | 36132722 | 421849737 | 8.565% |

| Perusahaan | 2014 | | | 2015 | | |
|-------------|---------------|---------------|------------------|---------------|---------------|-------------------|
| | EAT | Sales | PROF | EAT | Sales | PROF |
| ADRO | 150523 | 3325444 | 4.526% | 176397 | 2684476 | 6.571% |
| ANTM | -775179044 | 9420630933 | -8.229% | 912556051 | 10531504802 | 8.665% |
| ARII | -24621 | 38468 | -64.004% | -25363 | 28342 | -89.489% |
| ARTI | 30317890358 | 357566721199 | 8.479% | 15451564864 | 225794233032 | 6.843% |
| ATPK | 52939998 | 672653702 | 7.870% | -159539910 | 246706980 | -64.668% |
| BIPI | 25697032 | 262401822 | 9.793% | -44883872 | 9670791 | -464.118% |
| BSSR | 2533846 | 217110403 | 1.167% | 26747242 | 259020747 | 10.326% |
| BYAN | -189619073 | 828259942 | -22.894% | -82113236 | 465007423 | -17.658% |
| CITA | -453504939565 | 167877150565 | -270.141% | -379570006314 | 13903396540 | -2730.052% |
| CTTH | 1014318138 | 206226258734 | 0.492% | 205588425435 | 220748167038 | 93.133% |
| DEWA | 298601 | 234664122 | 0.127% | 1112231 | 240123973 | 0.463% |
| HRUM | 3888760 | 477643910 | 0.814% | -12272743 | 249328849 | -4.922% |
| ELSA | 418092 | 4221172 | 9.905% | 375831 | 3775323 | 9.955% |
| ESSA | 10318283 | 39933037 | 25.839% | 13290781 | 40500314 | 32.816% |
| INCO | 171146 | 1038082 | 16.487% | 48604 | 789745 | 6.154% |
| MEDC | 34195711 | 750730519 | 4.555% | -186173541 | 628479277 | -29.623% |
| MITI | 22783564934 | 169300649568 | 13.457% | -162866362473 | 31375452390 | -519.088% |
| PSAB | 25888624 | 280174006 | 9.240% | 32035522 | 286591579 | 11.178% |
| DOID | 22601226 | 607426558 | 3.721% | -317693 | 565615288 | -0.056% |
| ITMG | 200218 | 1942655 | 10.306% | 64475 | 1589409 | 4.057% |
| APEX | -15931877 | 249325833 | -6.390% | 20159818 | 246286442 | 8.186% |
| BUMI | -467892725 | 2786067095 | -16.794% | -2186386830 | 40506538 | -5397.615% |
| DSSA | -24754554 | 599631085 | -4.128% | 50814278 | 498889880 | 10.185% |
| ENRG | 17562298 | 811483362 | 2.164% | -286219318 | 624183079 | -45.855% |
| GEMS | 138626555928 | 5185585519326 | 2.673% | 2541988 | 353186003 | 0.720% |
| KKGI | 6997038 | 135766894 | 5.154% | 2795053 | 111011540 | 2.518% |
| MYOH | 278556038 | 3024041102 | 9.211% | 20725779 | 226332334 | 9.157% |
| PKPK | -28431513 | 76405376 | -37.211% | -60520395 | 19798817 | -305.677% |
| PTBA | 2123653 | 13077962 | 16.238% | 1875933 | 13733627 | 13.659% |
| PTRO | 2251 | 347968 | 0.647% | -12445 | 206834 | -6.017% |
| RUIS | 54459618554 | 1833216329110 | 2.971% | 42518346121 | 1598265131427 | 2.660% |
| SMMT | -3502096211 | 20922501728 | -16.738% | -59115012786 | 5437296735 | -1087.213% |
| SUGI | 4642111 | 5364992 | 86.526% | -38658860 | 1999004 | -1933.906% |
| TINS | 638699 | 7371212 | 8.665% | 1062657 | 6874192 | 15.459% |
| TMPI | 2541066411 | 122380737544 | 2.076% | -23885454090 | 60476249879 | -39.496% |
| TOBA | 32141847 | 499965642 | 6.429% | 29817622 | 348662183 | 8.552% |

| Perusahaan | 2016 | | |
|-------------|---------------|---------------|--------------------|
| | EAT | Sales | PROF |
| ADRO | 381770 | 2524239 | 15.124% |
| ANTM | 92076611 | 9106260754 | 1.011% |
| ARII | -25726 | 11641 | -220.995% |
| ARTI | 9285490258 | 210140743548 | 4.419% |
| ATPK | -276830267 | 10202426 | -2713.377% |
| BIPI | -171869218 | 2302609 | -7464.108% |
| BSSR | 27394005 | 242598535 | 11.292% |
| BYAN | 19082584 | 555483921 | 3.435% |
| CITA | -329563815130 | 486325886446 | -67.766% |
| CTTH | 20528899857 | 276137623717 | 7.434% |
| DEWA | 373247 | 259095490 | 0.144% |
| HRUM | 17860380 | 217121593 | 8.226% |
| ELSA | 318798 | 3620570 | 8.805% |
| ESSA | 8650949 | 29081280 | 29.747% |
| INCO | -1274 | 584143 | -0.218% |
| MEDC | 194960914 | 600351828 | 32.474% |
| MITI | -23740126822 | 23874470324 | -99.437% |
| PSAB | 22263842 | 235129200 | 9.469% |
| DOID | 38512968 | 611231812 | 6.301% |
| ITMG | 133657 | 1367498 | 9.774% |
| APEX | -19047976 | 105176356 | -18.111% |
| BUMI | 117752192 | -2186386830 | -5.386% |
| DSSA | 82719703 | 712054904 | 11.617% |
| ENRG | -440749971 | 524569898 | -84.021% |
| GEMS | 33788253 | 384339836 | 8.791% |
| KKGI | 10324405 | 92636624 | 11.145% |
| MYOH | 22162190 | 190106455 | 11.658% |
| PKPK | -13729533 | 8402374 | -163.401% |
| PTBA | 1875631 | 14058869 | 13.341% |
| PTRO | -7828 | 209370 | -3.739% |
| RUIS | 27080647122 | 1315633714236 | 2.058% |
| SMMT | -17918671433 | 26107426970 | -68.634% |
| SUGI | -86585733 | 266011 | -32549.681% |
| TINS | 313093 | 6968294 | 4.493% |
| TMPI | -39138647412 | 63666088096 | -61.475% |
| TOBA | 6862701 | 29817622 | 23.016% |

Lampiran 4
Data Perhitungan Ukuran Perusahaan

| Perusahaan | 2012 | | | 2013 | | |
|-------------|---------------|--------------------|---------------|---------------|--------------------|---------------|
| | Total Aset | Ln Total Aset | SIZE | Total Aset | Ln Total Aset | SIZE |
| ADRO | 6692256 | Ln (6692256) | 15.716 | 6733787 | Ln (6733787) | 15.723 |
| ANTM | 19708540946 | Ln (19708540946) | 23.704 | 21865117391 | Ln (21865117391) | 23.808 |
| ARII | 299105 | Ln (299105) | 12.609 | 316177 | Ln (316177) | 12.664 |
| ARTI | 1432238854121 | Ln (432238854121) | 27.990 | 1577432306840 | Ln (1577432306840) | 28.087 |
| ATPK | 150829602 | Ln (150829602) | 18.832 | 1489339945 | Ln (1489339945) | 21.122 |
| BIPI | 4479157 | Ln (4479157) | 15.315 | 1339688414 | Ln (1339688414) | 21.016 |
| BSSR | 139309783 | Ln (139309783) | 18.752 | 159240491 | Ln (159240491) | 18.886 |
| BYAN | 1909104988 | Ln (1909104988) | 21.370 | 1566788853 | Ln (1566788853) | 21.172 |
| CITA | 1968579105393 | Ln (1968579105393) | 28.308 | 3773605646333 | Ln (3773605646333) | 28.959 |
| CTTH | 261438526210 | Ln (261438526210) | 26.289 | 326960068946 | Ln (326960068946) | 26.513 |
| DEWA | 439475800 | Ln (439475800) | 19.901 | 365758029 | Ln (365758029) | 19.717 |
| HRUM | 538639301 | Ln (538639301) | 20.105 | 480621137 | Ln (480621137) | 19.991 |
| ELSA | 4294557 | Ln (4294557) | 15.273 | 4370964 | Ln (4370964) | 15.290 |
| ESSA | 80949094 | Ln (80949094) | 18.209 | 118277725 | Ln (118277725) | 18.589 |
| INCO | 2333080 | Ln (2333080) | 14.663 | 2281119 | Ln (2281119) | 14.640 |
| MEDC | 2655840704 | Ln (2655840704) | 21.700 | 2531679470 | Ln (2531679470) | 21.652 |
| MITI | 148540732335 | Ln (148540732335) | 25.724 | 156993369479 | Ln (156993369479) | 25.779 |
| PSAB | 574410537 | Ln (574410537) | 20.169 | 805477334 | Ln (805477334) | 20.507 |
| DOID | 1159770820 | Ln (1159770820) | 20.871 | 1081805400 | Ln (1081805400) | 20.802 |
| ITMG | 1491224 | Ln (1491224) | 14.215 | 1392140 | Ln (1392140) | 14.146 |
| APEX | 711724366 | Ln (711724366) | 20.383 | 790910954 | Ln (790910954) | 20.489 |
| BUMI | 7157394649 | Ln (7157394649) | 22.691 | 7003908115 | Ln (7003908115) | 22.670 |
| DSSA | 1216211286 | Ln (1216211286) | 20.919 | 1200930080 | Ln (1200930080) | 20.906 |
| ENRG | 2072350845 | Ln (2072350845) | 21.452 | 2318647634 | Ln (2318647634) | 21.564 |
| GEMS | 3440326009433 | Ln (3440326009433) | 28.867 | 4022393567309 | Ln (4022393567309) | 29.023 |
| KKGI | 103801508 | Ln (103801508) | 18.458 | 106087702 | Ln (106087702) | 18.480 |
| MYOH | 1292581025 | Ln (1292581025) | 20.980 | 1815818263 | Ln (1815818263) | 21.320 |
| PKPK | 396277483 | Ln (396277483) | 19.798 | 361548802 | Ln (361548802) | 19.706 |
| PTBA | 12728981 | Ln (12728981) | 16.359 | 11677155 | Ln (11677155) | 16.273 |
| PTRO | 529742 | Ln (529742) | 13.180 | 509242 | Ln (509242) | 13.141 |
| RUIS | 1176578647723 | Ln (1176578647723) | 27.794 | 1277942893245 | Ln (1277942893245) | 27.876 |
| SMMT | 480179294813 | Ln (480179294813) | 26.897 | 626650331630 | Ln (626650331630) | 27.164 |
| SUGI | 378434227 | Ln (378434227) | 19.752 | 523478188 | Ln (523478188) | 20.076 |
| TINS | 6101007 | Ln (6101007) | 15.624 | 7883294 | Ln (7883294) | 15.880 |
| TMPI | 1290609089863 | Ln (1290609089863) | 27.886 | 1188794177895 | Ln (1188794177895) | 27.804 |
| TOBA | 261526500 | Ln (261526500) | 19.382 | 311647939 | Ln (311647939) | 19.557 |

| Perusahaan | 2014 | | | 2015 | | |
|-------------|---------------|--------------------|---------------|---------------|--------------------|---------------|
| | Total Aset | Ln Total Aset | SIZE | Total Aset | Ln Total Aset | SIZE |
| ADRO | 6413648 | Ln (6413648) | 15.674 | 5958629 | Ln (5958629) | 15.600 |
| ANTM | 22044202220 | Ln (22044202220) | 23.816 | 30356850890 | Ln (30356850890) | 24.136 |
| ARII | 339149 | Ln (339149) | 12.734 | 351484 | Ln (351484) | 12.770 |
| ARTI | 1773670967651 | Ln (1773670967651) | 28.204 | 2449292815367 | Ln (2449292815367) | 28.527 |
| ATPK | 1795865062 | Ln (1795865062) | 21.309 | 1773314414 | Ln (1773314414) | 21.296 |
| BIPI | 1428806851 | Ln (1428806851) | 21.080 | 1437470155 | Ln (1437470155) | 21.086 |
| BSSR | 167190382 | Ln (167190382) | 18.935 | 173877318 | Ln (173877318) | 18.974 |
| BYAN | 1161656314 | Ln (1161656314) | 20.873 | 937851728 | Ln (937851728) | 20.659 |
| CITA | 2790120638838 | Ln (2790120638838) | 28.657 | 2795962339721 | Ln (2795962339721) | 28.659 |
| CTTH | 366053299896 | Ln (366053299896) | 26.626 | 605667034867 | Ln (605667034867) | 27.130 |
| DEWA | 355859007 | Ln (355859007) | 19.690 | 372974932 | Ln (372974932) | 19.737 |
| HRUM | 444106858 | Ln (444106858) | 19.912 | 380654005 | Ln (380654005) | 19.757 |
| ELSA | 4245704 | Ln (4245704) | 15.261 | 4407513 | Ln (4407513) | 15.299 |
| ESSA | 139828663 | Ln (139828663) | 18.756 | 277845932 | Ln (277845932) | 19.443 |
| INCO | 2334190 | Ln (2334190) | 14.663 | 2289161 | Ln (2289161) | 14.644 |
| MEDC | 2702446879 | Ln (2702446879) | 21.717 | 2909808828 | Ln (2909808828) | 21.791 |
| MITI | 362678809663 | Ln (362678809663) | 26.617 | 248928487814 | Ln (248928487814) | 26.240 |
| PSAB | 856714899 | Ln (856714899) | 20.569 | 829436593 | Ln (829436593) | 20.536 |
| DOID | 905305407 | Ln (905305407) | 20.624 | 831796061 | Ln (831796061) | 20.539 |
| ITMG | 1307348 | Ln (1307348) | 14.084 | 1178363 | Ln (1178363) | 13.980 |
| APEX | 778463549 | Ln (778463549) | 20.473 | 704269307 | Ln (704269307) | 20.373 |
| BUMI | 6500528918 | Ln (6500528918) | 22.595 | 3394276258 | Ln (3394276258) | 21.945 |
| DSSA | 1302498243 | Ln (1302498243) | 20.988 | 1733482552 | Ln (1733482552) | 21.273 |
| ENRG | 2202422347 | Ln (2202422347) | 21.513 | 1516927641 | Ln (1516927641) | 21.140 |
| GEMS | 3921803353518 | Ln (3921803353518) | 28.998 | 369667295 | Ln (369667295) | 19.728 |
| KKGI | 99568691 | Ln (99568691) | 18.416 | 98541575 | Ln (98541575) | 18.406 |
| MYOH | 2031097095 | Ln (2031097095) | 21.432 | 161232709 | Ln (161232709) | 18.898 |
| PKPK | 303255720 | Ln (303255720) | 19.530 | 170598564 | Ln (170598564) | 18.955 |
| PTBA | 14812023 | Ln (14812023) | 16.511 | 16894043 | Ln (16894043) | 16.642 |
| PTRO | 467732 | Ln (467732) | 13.056 | 425368 | Ln (425368) | 12.961 |
| RUIS | 1264142659644 | Ln (1264142659644) | 27.865 | 1091753891437 | Ln (1091753891437) | 27.719 |
| SMMT | 724974385620 | Ln (724974385620) | 27.309 | 712785113458 | Ln (712785113458) | 27.292 |
| SUGI | 543731976 | Ln (543731976) | 20.114 | 1235251494 | Ln (1235251494) | 20.935 |
| TINS | 9752477 | Ln (9752477) | 16.093 | 9279683 | Ln (9279683) | 16.043 |
| TMPI | 1175103158823 | Ln (1175103158823) | 27.792 | 1151397825118 | Ln (1151397825118) | 27.772 |
| TOBA | 300610242 | Ln (300610242) | 19.521 | 282371637 | Ln (282371637) | 19.459 |

| Perusahaan | 2016 | | |
|-------------|---------------|--------------------|---------------|
| | Total Aset | Ln Total Aset | SIZE |
| ADRO | 6522257 | Ln (6522257) | 15.691 |
| ANTM | 29981535812 | Ln (29981535812) | 24.124 |
| ARII | 330115 | Ln (330115) | 12.707 |
| ARTI | 2616795546996 | Ln (2616795546996) | 28.593 |
| ATPK | 1585848621 | Ln (1585848621) | 21.184 |
| BIPI | 1278633011 | Ln (1278633011) | 20.969 |
| BSSR | 183981910 | Ln (183981910) | 19.030 |
| BYAN | 824686661 | Ln (824686661) | 20.531 |
| CITA | 2726213720854 | Ln (2726213720854) | 28.634 |
| CTTH | 615962000265 | Ln (615962000265) | 27.146 |
| DEWA | 381339706 | Ln (381339706) | 19.759 |
| HRUM | 413365653 | Ln (413365653) | 19.840 |
| ELSA | 4190956 | Ln (4190956) | 15.248 |
| ESSA | 669217508 | Ln (669217508) | 20.322 |
| INCO | 2225492 | Ln (2225492) | 14.615 |
| MEDC | 3597130603 | Ln (3597130603) | 22.003 |
| MITI | 229448521647 | Ln (229448521647) | 26.159 |
| PSAB | 852939392 | Ln (852939392) | 20.564 |
| DOID | 882275704 | Ln (882275704) | 20.598 |
| ITMG | 1209792 | Ln (1209792) | 14.006 |
| APEX | 682374240 | Ln (682374240) | 20.341 |
| BUMI | 3102193700 | Ln (3102193700) | 21.855 |
| DSSA | 2232507010 | Ln (2232507010) | 21.526 |
| ENRG | 1061976819 | Ln (1061976819) | 20.783 |
| GEMS | 377670000 | Ln (377670000) | 19.750 |
| KKGI | 98708750 | Ln (98708750) | 18.408 |
| MYOH | 147254262 | Ln (147254262) | 18.808 |
| PKPK | 157702767 | Ln (157702767) | 18.876 |
| PTBA | 18576774 | Ln (18576774) | 16.737 |
| PTRO | 393425 | Ln (393425) | 12.883 |
| RUIS | 979132450762 | Ln (979132450762) | 27.610 |
| SMMT | 636742340559 | Ln (636742340559) | 27.180 |
| SUGI | 450334625 | Ln (450334625) | 19.926 |
| TINS | 9548631 | Ln (9548631) | 16.072 |
| TMPI | 1140159823459 | Ln (1140159823459) | 27.762 |
| TOBA | 113843825 | Ln (113843825) | 18.550 |

Lampiran 5
Data Perhitungan Risiko Bisnis

| Perusahaan | 2012 | | | 2013 | | |
|-------------|-------------|-----------|--------------------|-----------|-----------|-------------------|
| | % Δ EBIT | % Δ SALES | RISK | % Δ EBIT | % Δ SALES | RISK |
| ADRO | -28.813% | -6.644% | 433.688% | -41.254% | -11.749% | 351.135% |
| ANTM | 51.648% | 1.000% | 5165.369% | -103.412% | 8.119% | -1273.694% |
| ARII | -426.740% | 6.796% | -6279.168% | 11.574% | 17.968% | 64.415% |
| ARTI | 306.159% | 45.115% | 678.619% | -18.081% | -9.999% | 180.832% |
| ATPK | -31.411% | 33.983% | -92.430% | -197.360% | 125.578% | -157.162% |
| BIPI | -109.483% | 5.022% | -2180.252% | 7725.319% | 400.787% | 1927.537% |
| BSSR | 129.540% | 95.307% | 135.919% | -47.867% | 31.390% | -152.493% |
| BYAN | -73.042% | -5.723% | 1276.195% | 434.065% | -19.356% | -2242.535% |
| CITA | -7.932% | -10.501% | 75.535% | 176.443% | 58.112% | 303.625% |
| CTTH | 92.777% | 8.944% | 1037.324% | -39.779% | 48.838% | -81.451% |
| DEWA | 221.246% | 18.220% | 1214.281% | 16.627% | -33.722% | -49.307% |
| HRUM | -18.422% | 25.509% | -72.216% | -70.389% | -19.766% | 356.108% |
| ELSA | -909.228% | 1.279% | -71107.265% | 59.757% | -13.923% | -429.196% |
| ESSA | -59.367% | -7.075% | 839.055% | 150.941% | 6.933% | 2177.178% |
| INCO | -79.788% | -22.150% | 360.214% | -39.338% | -4.723% | 832.864% |
| MEDC | -15.522% | 11.169% | -138.971% | -1.760% | -1.707% | 103.132% |
| MITI | -18.581% | 8.201% | -226.579% | -0.472% | -7.187% | 6.563% |
| PSAB | -56572.947% | 9689.577% | -583.854% | -140.661% | -54.949% | 255.985% |
| DOID | -728.224% | 8.564% | -8503.149% | 59.261% | -17.592% | -336.871% |
| ITMG | -19.019% | 2.396% | -793.845% | -45.704% | -10.668% | 428.436% |
| APEX | -11.209% | -0.805% | 1392.862% | 94.234% | 24.352% | 386.960% |
| BUMI | -212.107% | -3.160% | 6712.631% | 21.066% | -6.041% | -348.690% |
| DSSA | -44.392% | 6.625% | -670.090% | -132.059% | -3.562% | 3707.678% |
| ENRG | 148.140% | 170.608% | 86.831% | 216.131% | 23.319% | 926.853% |
| GEMS | -47.912% | 38.348% | -124.940% | 6.859% | 11.840% | 57.929% |
| KKGI | -50.102% | -11.587% | 432.415% | -29.487% | -9.971% | 295.731% |
| MYOH | 9.292% | 25.620% | 36.267% | 46.853% | 36.897% | 126.984% |
| PKPK | -1874.875% | -24.437% | 7672.424% | -66.108% | -31.194% | 211.925% |
| PTBA | -5.543% | 9.568% | -57.931% | -37.075% | -3.319% | 1116.966% |
| PTRO | -4.077% | 46.148% | -8.836% | -56.586% | -1.400% | 4042.535% |
| RUIS | 309.952% | 37.669% | 822.835% | 16.871% | 12.110% | 139.317% |
| SMMT | 66.793% | 151.666% | 44.039% | 28.181% | 46.473% | 60.640% |
| SUGI | -347.161% | 117.617% | -295.162% | 1210.195% | -85.138% | -1421.446% |
| TINS | -49.007% | -10.595% | 462.528% | 31.857% | -20.517% | -155.269% |
| TMPI | -47.853% | -0.105% | 45411.722% | -37.832% | -11.009% | 343.637% |
| TOBA | -86.994% | -20.375% | 426.972% | 148.577% | 6.344% | 2342.192% |

| Perusahaan | 2014 | | | 2015 | | |
|-------------|------------|-----------|--------------------|------------|-----------|--------------------|
| | % Δ EBIT | % Δ SALES | RISK | % Δ EBIT | % Δ SALES | RISK |
| ADRO | -23.359% | 1.227% | -1904.084% | -12.954% | -19.275% | 67.209% |
| ANTM | 526.745% | -16.619% | -3169.498% | 111.025% | 11.792% | 941.538% |
| ARII | 89.933% | -66.466% | -135.308% | -11.763% | -26.323% | 44.685% |
| ARTI | -60.670% | -11.612% | 522.465% | -57.916% | -36.853% | 157.156% |
| ATPK | 361.884% | 64.298% | 562.824% | -316.170% | -63.323% | 499.295% |
| BIPI | 31.790% | 37.675% | 84.380% | -618.591% | -54.114% | 1143.130% |
| BSSR | -22.867% | 29.678% | -77.050% | 600.708% | 19.304% | 3111.880% |
| BYAN | 196.157% | -27.818% | -705.133% | -65.969% | -43.857% | 150.417% |
| CITA | -141.605% | -95.930% | 147.613% | -2.793% | -91.718% | 3.045% |
| CTTH | -66.546% | -14.356% | 463.543% | 518.904% | 7.042% | 7368.975% |
| DEWA | -110.158% | 5.691% | -1935.675% | -10.116% | 2.327% | -434.783% |
| HRUM | -87.894% | -42.939% | 204.693% | -349.762% | -47.800% | 731.716% |
| ELSA | 65.985% | 2.656% | 2484.712% | -10.177% | -10.562% | 96.350% |
| ESSA | -25.104% | -5.470% | 458.903% | -49.232% | 1.421% | -3465.651% |
| INCO | 327.218% | 12.634% | 2589.887% | -70.528% | -23.923% | 294.817% |
| MEDC | -42.229% | -15.317% | 275.694% | -238.060% | -16.284% | 1461.899% |
| MITI | -57.380% | 20.941% | -274.004% | 1409.033% | 74.643% | 1887.694% |
| PSAB | -217.151% | 259.794% | -83.586% | 26.774% | 2.291% | 1168.867% |
| DOID | -196.155% | -12.590% | 1558.085% | -120.514% | -6.883% | 1750.802% |
| ITMG | -11.310% | -10.837% | 104.367% | -46.950% | -18.184% | 258.198% |
| APEX | -854.322% | -3.956% | 21596.451% | -341.258% | -1.219% | 27993.944% |
| BUMI | -58.400% | -21.462% | 272.106% | 461.554% | -34.591% | -1334.304% |
| DSSA | -2228.398% | -1.184% | 188154.858% | -439.779% | -16.801% | 2617.647% |
| ENRG | -72.555% | 0.527% | -13756.413% | 11375.146% | -23.081% | -49283.115% |
| GEMS | -40.416% | 17.119% | -236.088% | -88.997% | -18.985% | 468.763% |
| KKGI | -49.197% | -29.827% | 164.942% | -29.033% | -18.234% | 159.226% |
| MYOH | 53.859% | 23.151% | 232.643% | 10.228% | -11.066% | -92.430% |
| PKPK | 468.269% | -62.292% | -751.728% | 81.396% | -74.087% | -109.865% |
| PTBA | 8.669% | 206.910% | 4.190% | 10.350% | 5.014% | 206.442% |
| PTRO | -20.260% | -3.368% | 601.551% | -145.561% | -40.559% | 358.883% |
| RUIS | 38.237% | 2.041% | 1873.389% | -10.644% | -12.816% | 83.054% |
| SMMT | -117.210% | -40.491% | 289.471% | 1629.789% | -74.012% | -2202.054% |
| SUGI | -99.279% | 377.724% | -26.284% | 13431.554% | -62.740% | -21408.329% |
| TINS | 18.009% | 25.951% | 69.396% | -83.591% | -8.564% | 976.115% |
| TMPI | -50.027% | -32.104% | 155.827% | -2809.365% | -50.584% | 5553.914% |
| TOBA | 6.933% | 18.517% | 37.438% | -26.977% | -30.263% | 89.142% |

| Perusahaan | 2016 | | |
|-------------|------------|-----------|--------------------|
| | % Δ EBIT | % Δ SALES | RISK |
| ADRO | 95.205% | -5.969% | -1594.977% |
| ANTM | -114.220% | -13.533% | 843.998% |
| ARII | -26.884% | -58.927% | 45.622% |
| ARTI | -81.635% | -6.933% | 1177.552% |
| ATPK | 78.604% | -95.865% | -81.995% |
| BIPI | -7985.986% | -76.190% | 10481.663% |
| BSSR | -2.440% | -6.340% | 38.492% |
| BYAN | -143.270% | 19.457% | -736.343% |
| CITA | -22.005% | 3397.893% | -0.648% |
| CTTH | 571.200% | 25.092% | 2276.452% |
| DEWA | -49.109% | 7.901% | -621.579% |
| HRUM | -266.147% | -12.918% | 2060.347% |
| ELSA | -17.611% | -4.099% | 429.645% |
| ESSA | -96.409% | -28.195% | 341.936% |
| INCO | -92.603% | -26.034% | 355.702% |
| MEDC | -311.753% | 4.359% | -7152.058% |
| MITI | -89.635% | -23.993% | 373.585% |
| PSAB | -25.958% | -17.957% | 144.560% |
| DOID | -1148.759% | 8.065% | -14243.864% |
| ITMG | 37.681% | -13.962% | -269.887% |
| APEX | -189.741% | -57.295% | 331.165% |
| BUMI | 176.223% | -42.300% | -416.607% |
| DSSA | -24.164% | -6.340% | 381.107% |
| ENRG | 29.011% | -15.959% | -181.783% |
| GEMS | 2825.675% | 8.821% | 32034.228% |
| KKGI | 61.693% | -16.552% | -372.718% |
| MYOH | -12.049% | -16.006% | 75.280% |
| PKPK | -66.037% | -57.561% | 114.725% |
| PTBA | 1.243% | 1.543% | 80.565% |
| PTRO | -37.099% | 1.226% | -3025.782% |
| RUIS | -21.674% | -17.684% | 122.566% |
| SMMT | -69.823% | 380.155% | -18.367% |
| SUGI | 156.773% | -86.693% | -180.837% |
| TINS | 146.767% | 1.369% | 10721.359% |
| TMPI | 90.302% | 5.275% | 1712.036% |
| TOBA | -33.569% | -25.925% | 129.484% |

Lampiran 6
Data Perhitungan Likuiditas

| Perusahaan | 2012 | | | 2013 | | |
|-------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|
| | Aktiva Lancar | Hutang Lancar | LIK | Aktiva Lancar | Hutang Lancar | LIK |
| ADRO | 1413875 | 899223 | 157.233% | 1370879 | 773679 | 177.190% |
| ANTM | 7646851196 | 3041406158 | 251.425% | 7080437173 | 3855511633 | 183.645% |
| ARII | 59232 | 150903 | 39.252% | 44366 | 170283 | 26.054% |
| ARTI | 309425991334 | 203524793530 | 152.034% | 482050048456 | 129075809309 | 373.463% |
| ATPK | 145188931 | 103445827 | 140.353% | 345398433 | 261505049 | 132.081% |
| BIPI | 1318276 | 629471 | 209.426% | 130281854 | 264114725 | 49.328% |
| BSSR | 79012143 | 47081153 | 167.821% | 33132151 | 67079982 | 49.392% |
| BYAN | 459919524 | 397472851 | 115.711% | 474147531 | 431456547 | 109.895% |
| CITA | 742098670628 | 753684425125 | 98.463% | 2166790713027 | 1134550637434 | 190.982% |
| CTTH | 176001206127 | 155883594744 | 112.906% | 231766295200 | 214802881607 | 107.897% |
| DEWA | 176169943 | 124854809 | 141.100% | 141290482 | 110570095 | 127.784% |
| HRUM | 335580765 | 107154190 | 313.176% | 284658847 | 82438100 | 345.300% |
| ELSA | 2310356 | 1686450 | 136.995% | 2492219 | 1560197 | 159.737% |
| ESSA | 27680879 | 12317533 | 224.727% | 44632456 | 13778474 | 323.929% |
| INCO | 564890 | 165665 | 340.983% | 557495 | 168900 | 330.074% |
| MEDC | 1144662180 | 432172379 | 264.862% | 821446130 | 410053890 | 200.326% |
| MITI | 80451966612 | 30859482120 | 260.704% | 98515506083 | 25220775266 | 390.613% |
| PSAB | 53094491 | 57124820 | 92.945% | 89979053 | 99499387 | 90.432% |
| DOID | 385860243 | 205844123 | 187.453% | 421980187 | 300006336 | 140.657% |
| ITMG | 968928 | 437021 | 221.712% | 746328 | 374674 | 199.194% |
| APEX | 465143375 | 79115039 | 587.933% | 152051043 | 119109331 | 127.657% |
| BUMI | 1991927304 | 2419882995 | 82.315% | 1944236777 | 4719914333 | 41.192% |
| DSSA | 617707852 | 171642058 | 359.881% | 411123743 | 199118663 | 206.472% |
| ENRG | 381702302 | 568992538 | 67.084% | 444484231 | 645904304 | 68.816% |
| GEMS | 1796212238774 | 506386611524 | 354.712% | 1861966556285 | 1015810673088 | 183.299% |
| KKGI | 48426676 | 24864784 | 194.760% | 48560172 | 27986852 | 173.511% |
| MYOH | 605025611 | 656406693 | 92.172% | 910680059 | 525257514 | 173.378% |
| PKPK | 263103143 | 201241930 | 130.740% | 256689690 | 176353513 | 145.554% |
| PTBA | 8718297 | 1770664 | 492.374% | 6479783 | 2260956 | 286.595% |
| PTRO | 165634 | 125918 | 131.541% | 188589 | 121305 | 155.467% |
| RUIS | 652354686340 | 604913733248 | 107.843% | 721281005656 | 645157795529 | 111.799% |
| SMMT | 166021034988 | 32560588031 | 509.883% | 183290996468 | 38943695521 | 470.656% |
| SUGI | 49125170 | 34068229 | 144.196% | 29393329 | 72683880 | 40.440% |
| TINS | 3929664 | 959806 | 409.423% | 5360664 | 2439590 | 219.736% |
| TMPI | 357742414875 | 246676449714 | 145.025% | 334035407402 | 146270260287 | 228.369% |
| TOBA | 106512473 | 140537280 | 75.789% | 130198784 | 145451672 | 89.513% |

| Perusahaan | 2014 | | | 2015 | | |
|-------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|
| | Aktiva Lancar | Hutang Lancar | LIK | Aktiva Lancar | Hutang Lancar | LIK |
| ADRO | 1271632 | 774595 | 164.167% | 1092519 | 454473 | 240.392% |
| ANTM | 6343109936 | 3862917319 | 164.205% | 11252826560 | 4339330380 | 259.322% |
| ARII | 48490 | 147597 | 32.853% | 40086 | 195545 | 20.500% |
| ARTI | 489123168777 | 235665515571 | 207.550% | 757255533490 | 156965137093 | 482.435% |
| ATPK | 695699944 | 216439884 | 321.429% | 593416131 | 181817350 | 326.380% |
| BIPI | 249070076 | 364332412 | 68.363% | 148317382 | 617814250 | 24.007% |
| BSSR | 39315081 | 58642244 | 67.042% | 46313523 | 55450256 | 83.523% |
| BYAN | 323240003 | 518794409 | 62.306% | 281558806 | 149337031 | 188.539% |
| CITA | 1130395943638 | 742973680223 | 152.145% | 709948658721 | 941223580625 | 75.428% |
| CTTH | 274529892516 | 252616548189 | 108.675% | 319565858417 | 170150582882 | 187.814% |
| DEWA | 160791431 | 114626496 | 140.274% | 134785952 | 107541041 | 125.334% |
| HRUM | 280935293 | 78548349 | 357.659% | 225450032 | 32609650 | 691.360% |
| ELSA | 2236668 | 1378311 | 162.276% | 2079319 | 1448585 | 143.541% |
| ESSA | 25901844 | 16015933 | 161.725% | 66918073 | 41826727 | 159.989% |
| INCO | 621434 | 208390 | 298.207% | 599961 | 148499 | 404.017% |
| MEDC | 751123639 | 467737784 | 160.586% | 1044863276 | 526615346 | 198.411% |
| MITI | 145110640550 | 57931096147 | 250.488% | 218248731350 | 117280609454 | 186.091% |
| PSAB | 69213699 | 179272106 | 38.608% | 68270054 | 233143268 | 29.282% |
| DOID | 301905997 | 127104883 | 237.525% | 307841985 | 102527797 | 300.252% |
| ITMG | 569553 | 364170 | 156.398% | 512318 | 284344 | 180.175% |
| APEX | 158211513 | 149212464 | 106.031% | 113538617 | 379483295 | 29.919% |
| BUMI | 2346891707 | 6798673348 | 34.520% | 541962176 | 5474152654 | 9.900% |
| DSSA | 282248459 | 148407679 | 190.185% | 404304138 | 263774897 | 153.276% |
| ENRG | 422340272 | 715433328 | 59.033% | 451188043 | 772651846 | 58.395% |
| GEMS | 1757801329334 | 796834747302 | 220.598% | 195737111 | 70048270 | 279.432% |
| KKGI | 39728320 | 23565893 | 168.584% | 38608691 | 17395279 | 221.949% |
| MYOH | 1021319762 | 548502471 | 186.201% | 85330794 | 36628689 | 232.962% |
| PKPK | 187189075 | 155931587 | 120.046% | 69563977 | 86263922 | 80.641% |
| PTBA | 7416805 | 3574129 | 207.514% | 7598476 | 4922733 | 154.355% |
| PTRO | 176832 | 107514 | 164.473% | 141187 | 90941 | 155.251% |
| RUIS | 705457530595 | 728273748903 | 96.867% | 563676452270 | 651582818206 | 86.509% |
| SMMT | 160663317659 | 133157267853 | 120.657% | 127208165566 | 167590602690 | 75.904% |
| SUGI | 32908597 | 101636516 | 32.379% | 728225181 | 803524614 | 90.629% |
| TINS | 6552176 | 3512730 | 186.527% | 5444199 | 2998953 | 181.537% |
| TMPI | 348575662194 | 129634077833 | 268.892% | 270320201242 | 129528836372 | 208.695% |
| TOBA | 112496094 | 90633530 | 124.122% | 96509176 | 68957698 | 139.954% |

| Perusahaan | 2016 | | |
|-------------|---------------|---------------|-----------------|
| | Aktiva Lancar | Hutang Lancar | LIK |
| ADRO | 1592715 | 644555 | 247.103% |
| ANTM | 10630221568 | 4352313598 | 244.243% |
| ARII | 36446 | 205700 | 17.718% |
| ARTI | 834749278253 | 264253507603 | 315.890% |
| ATPK | 158680482 | 230620703 | 68.806% |
| BIPI | 26530212 | 506388460 | 5.239% |
| BSSR | 54182494 | 48895237 | 110.813% |
| BYAN | 224009923 | 87981651 | 254.610% |
| CITA | 814627947529 | 700905862097 | 116.225% |
| CTTH | 331400378677 | 174969312764 | 189.405% |
| DEWA | 129048673 | 115871191 | 111.373% |
| HRUM | 268174019 | 52932232 | 506.637% |
| ELSA | 1865116 | 1254181 | 148.712% |
| ESSA | 134776218 | 57525282 | 234.290% |
| INCO | 599154 | 131989 | 453.942% |
| MEDC | 1134260785 | 860560282 | 131.805% |
| MITI | 205138864713 | 120437594367 | 170.328% |
| PSAB | 88723482 | 181169518 | 48.973% |
| DOID | 299288034 | 219305122 | 136.471% |
| ITMG | 539004 | 238835 | 225.680% |
| APEX | 98575208 | 42685678 | 230.933% |
| BUMI | 529147220 | 764265922 | 69.236% |
| DSSA | 421316010 | 241070594 | 174.769% |
| ENRG | 444726129 | 719611988 | 61.801% |
| GEMS | 203411699 | 53894292 | 377.427% |
| KKGI | 39530587 | 9758434 | 405.092% |
| MYOH | 84058269 | 19555540 | 429.844% |
| PKPK | 61433458 | 86910409 | 70.686% |
| PTBA | 8349927 | 5042747 | 165.583% |
| PTRO | 147736 | 68442 | 215.856% |
| RUIS | 452284971991 | 504510336330 | 89.648% |
| SMMT | 21670034777 | 81577226463 | 26.564% |
| SUGI | 6163162 | 110179165 | 5.594% |
| TINS | 5237907 | 3061232 | 171.105% |
| TMPI | 241503861337 | 156711306530 | 154.107% |
| TOBA | 70623720 | 72970943 | 96.783% |