

**PENGARUH *FINANCIAL DISTRESS* TERHADAP KEPUTUSAN  
INVESTASI DENGAN PELUANG INVESTASI SEBAGAI VARIABEL  
MODERASI PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR  
DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2014-2018**

**Skripsi**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat**

**Sarjana Ekonomi (S1)**

**Pada Program Studi Manajemen**

**Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta**



**Disusun oleh:**

**Mey Epató**

**NPM: 15 03 22155**

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA,  
AGUSTUS 2020**

**Skripsi**

**PENGARUH *FINANCIAL DISTRESS* TERHADAP KEPUTUSAN  
INVESTASI DENGAN PELUANG INVESTASI SEBAGAI VARIABEL  
MODERASI PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR  
DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2014-2018**



**Disusun oleh:**

**Mey Epato**

**NPM: 15 03 22155**

**Telah dibaca dan disetujui oleh:**

**Pembimbing**

**Th. Diah Widiastuti, SE., M.Si.**

**14 Agustus 2020**



**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**  
Fakultas Bisnis dan Ekonomika

**SURAT KETERANGAN**

**No. 742/J/I**

Berdasarkan dari Ujian Pendadaran yang diselenggarakan pada hari Jumat, 11 September 2020 dengan susunan penguji sebagai berikut:

- |                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| 1. A. Jatmiko Wibowo, SE., SIP., MSF. | Ketua Penguji |
| 2. Drs. Felix Wisnu Isdaryadi, MBA.   | Anggota       |
| 3. Th. Diah Widiastuti, SE., M.Si.    | Anggota       |

Tim Penguji Pendadaran Program Studi Manajemen Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta telah memutuskan bahwa:

Nama : Mey Epato  
NPM : 150322155

Dinyatakan  
**Lulus Dengan Revisi**

Pada saat ini skripsi Mey Epato telah selesai direvisi dan revisian tersebut telah diperiksa dan disetujui oleh semua anggota panitia penguji.  
Surat Keterangan ini dibuat agar dapat digunakan untuk keperluan Yudisium kelulusan Sarjana Manajemen Fakultas Bisnis dan Ekonomika UAJY.

Dekan,

Drs. Budi Suprpto, MBA., Ph.D

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini dengan sesungguhnya menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

**PENGARUH *FINANCIAL DISTRESS* TERHADAP KEPUTUSAN  
INVESTASI DENGAN PELUANG INVESTASI SEBAGAI VARIABEL  
MODERASI PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR  
DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2014-2018**

benar-benar hasil karya saya sendiri, pernyataan, ide, kutipan baik secara langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam skripsi ini dalam catatan kaki dan daftar pustaka. Apabila kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruhnya dari skripsi ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 14 Agustus 2020

Yang menyatakan,

**Mey Epato**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGARUH FINANCIAL DISTRESS TERHADAP KEPUTUSAN INVESTASI DENGAN PELUANG INVESTASI SEBAGAI VARIABEL MODERASI PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2014-2018”**. Penulisan skripsi ini merupakan tugas akhir penulis sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pendidikan Strata 1 (S1) pada Pada Program Sarjana Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam proses penyusunan skripsi ini penulis memperoleh banyak bimbingan, bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Keluarga penulis Babah, Mamah, Rio, Lino, Wulan, Avo dan Ozil yang selalu memberikan doa, semangat, dan dukungan secara *financial* sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Th. Diah Widiastuti, SE., M.Si selaku dosen pembimbing skripsi penulis yang telah membantu penyusunan skripsi ini, serta nasehat dan motivasi yang tulus dan sabar hingga akhirnya skripsi ini bisa terselesaikan.
3. Seluruh Dosen Fakultas Bisnis dan Ekonomika yang telah memberikan ilmu dan pembelajaran dari semester satu sampai tugas akhir penulis.

4. Sahabat tercinta penulis Teresia yang selalu setia mendukung dan menemani dalam hal apapun hingga saat ini.
5. Sahabat-sahabat lama penulis Oby, Dhani, dan Fran yang sudah membantu dari awal berada di Yogyakarta sampai bisa menjadi mahasiswa di UAJY, serta sudah menghibur dan menemani hingga saat ini.
6. Sahabat-sahabat kuliah penulis Liana, Santa, Sharly, dan Sere yang telah berjuang bersama dan saling membantu hingga saat ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu atas kerja sama, bantuan, dukungan, motivasi dan doa yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis juga meminta maaf jika ada kesalahan atau kekurangan pada skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 14 Agustus 2020

Penulis

Mey Epato

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	15
1.1. Latar Belakang Masalah.....	15
1.2. Rumusan Masalah.....	21
1.3. Batasan Masalah .....	22
1.4. Tujuan penelitian .....	22
1.5. Manfaat penelitian .....	23
1.6. Sistematika Penulisan .....	24
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	25
2.1. Keputusan Investasi .....	25
2.2. <i>Financial Distress</i> .....	29
2.3. Peluang Investasi .....	33
2.4. <i>Operating Cash Flow</i> .....	35
2.5. <i>Size</i> .....	36
2.6. <i>Leverage</i> .....	37
2.7. Penelitian Terdahulu .....	38
2.8. Kerangka Pikir Penelitian .....	41
2.9. Pengembangan Hipotesis .....	41
2.9.1. Pengaruh <i>Financial Distress</i> Terhadap Keputusan Investasi.....	41
2.9.2. Pengaruh Peluang Investasi Sebagai Variabel Moderasi Terhadap Hubungan <i>Financial Distress</i> Dan Keputusan Investasi .....	44

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>47</b>
3.1. Populasi dan Sampel.....	47
3.2. Data dan Sumber Data .....	49
3.3. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel .....	49
1. Variabel Dependen.....	49
2. Variabel Independen .....	50
3. Variabel Moderasi.....	51
4. Variabel Kontrol .....	51
a. <i>Operating Cash Flow</i> .....	52
b. <i>Size</i> .....	52
c. <i>Leverage</i> .....	52
3.4. Metode Analisis Data.....	52
3.4.1 Analisis Statistik Deskriptif .....	53
3.4.2 Uji Asumsi Klasik .....	53
1. Uji Normalitas.....	53
2. Uji Multikolinearitas .....	54
3. Uji Heteroskedastisitas .....	54
4. Uji Autokorelasi.....	55
3.4.3 <i>Moderated Regression Analysis (MRA)</i> .....	56
1. Uji Koefisien Determinasi (Uji <i>Adjusted R<sup>2</sup></i> ) .....	58
2. Uji Statistik t (Uji Parsial) .....	58
3. Uji Statistik F (Uji Simultan).....	59
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>60</b>
4.1. Analisis Data .....	60
4.2. Statistik Deskriptif .....	68
4.3. Uji Asumsi Klasik.....	73
1. Uji Normalitas.....	73
2. Uji Multikolinearitas .....	75
3. Uji Heteroskedastisitas .....	76
4. Uji Autokorelasi.....	77
4.4. <i>Moderated Regression Analysis (MRA)</i> .....	78



1. Pengujian Regresi Model I .....	79
a. Koefisien Deteminasi Model I .....	80
b. Uji T Model I.....	81
c. Uji F Model I.....	82
2. Pengujian Regresi Model II.....	83
a. Koefisien Deteminasi Model II .....	85
b. Uji T Model II.....	86
c. Uji F Model II.....	87
4.5. Pembahasan .....	88
4.5.1. Pengaruh <i>Financial Distress</i> Terhadap Keputusan Investasi.....	88
4.5.2. Pengaruh Peluang Investasi Sebagai Variabel Moderasi Terhadap Hubungan <i>Financial Distress</i> Dan Keputusan Investasi .....	91
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>94</b>
5.1. Kesimpulan.....	94
5.2. Implikasi Manajerial .....	97
5.3. Keterbatasan Penelitian.....	98
5.4. Saran Penelitian .....	99
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>100</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>103</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	38
Tabel 3.1 Proses Pemilihan Sampel.....	48
Tabel 3.2 Kriteria Uji DW.....	56
Tabel 4.1 Hasil Perhitungan <i>Financial Distress</i> Menggunakan Model Altman .....	61
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Peluang Investasi Menggunakan Tobin's Q.....	64
Tabel 4.3 Statistik Deskriptif.....	68
Tabel 4.4 Frekuensi <i>Financial Distress</i> .....	69
Tabel 4.5 Frekuensi Peluang Investasi.....	71
Tabel 4.6 Frekuensi Variabel Interaksi.....	72
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas I.....	74
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas II .....	75
Tabel 4.9 Hasil Uji Multikolinearitas .....	76
Tabel 4.10 Hasil Uji Heterokedastisitas.....	77
Tabel 4.11 Hasil Uji Autokorelasi .....	78
Tabel 4.12 Hasil Pengujian Regresi Model I .....	79
Tabel 4.13 Persamaan Regresi Model I .....	79
Tabel 4.14 Hasil Koefisien Determinasi Model I.....	81
Tabel 4.15 Hasil Uji T Model I .....	81
Tabel 4.16 Hasil Uji F Model I.....	82
Tabel 4.17 Hasil Pengujian Regresi Model II .....	83
Tabel 4.18 Persamaan Regresi Model II.....	83
Tabel 4.19 Hasil Koefisien Determinasi Model II.....	85
Tabel 4.20 Hasil Pengujian Regresi Model II .....	86
Tabel 4.21 Hasil Uji F Model Regresi .....	87

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian .....41



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I DAFTAR SAMPEL PERUSAHAAN.....	103
LAMPIRAN II DATA VARIABEL PENELITIAN .....	106
LAMPIRAN III DATA PERHITUNGAN <i>FINANCIAL DISTRESS</i> .....	125
LAMPIRAN IV DATA PERHITUNGAN PELUANG INVESTASI .....	144
LAMPIRAN V HASIL OUTPUT SPSS.....	165



**PENGARUH *FINANCIAL DISTRESS* TERHADAP KEPUTUSAN  
INVESTASI DENGAN PELUANG INVESTASI SEBAGAI VARIABEL  
MODERASI PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR  
DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2014-2018**

**Disusun oleh:**

**Mey Epato**

**NPM: 15 03 22155**

**Pembimbing:**

**Th. Diah Widiastuti, SE., M.Si.**

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh *financial distress* terhadap keputusan investasi, serta mengetahui pengaruh peluang investasi sebagai variabel moderasi terhadap hubungan *financial distress* dan keputusan investasi. Dalam penelitian ini, variabel keputusan investasi diukur dengan total aset perusahaan tanpa akumulasi biaya depresiasi, variabel *financial distress* diukur menggunakan model Altman, dan variabel peluang investasi diukur menggunakan Tobin's Q. Variabel kontrol juga dilibatkan dalam penelitian ini yaitu *operating cash flow*, *size*, dan *leverage*.

Populasi penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2018. Sampel yang digunakan dalam penelitian sebanyak 101 perusahaan yang dipilih secara *Purposive sampling* berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), website perusahaan, [www.sahamok.com](http://www.sahamok.com) dan *Indonesia Capital Market Directory*. Metode statistik yang digunakan adalah *Moderated Regression Analysis* (MRA) yang diolah menggunakan software SPSS.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *financial distress* berpengaruh negatif terhadap keputusan investasi. Sedangkan, peluang investasi tidak dapat memoderasi hubungan *financial distress* dan keputusan investasi. Hal tersebut disebabkan sampel

perusahaan yang mengalami *financial distress* cenderung tidak memiliki peluang investasi yang tinggi sehingga mempengaruhi hasil regresi.

**Kata Kunci:** Keputusan Investasi, *Financial Distress*, Peluang Investasi



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

Investasi secara signifikan mempengaruhi intensitas kegiatan ekonomi secara keseluruhan dan pertumbuhan secara umum. Perubahan dalam ukuran, struktur dan tujuan investasi dapat mengindikasikan perkembangan ekonomi jangka panjang. Oleh karena itu, keputusan investasi menjadi perhatian khusus tidak hanya untuk pembuat kebijakan dan peneliti, tetapi juga untuk manajer dan pemilik perusahaan.

Investasi merupakan kegiatan yang mengharapkan *return* atau pengembalian dari pengeluaran modal untuk suatu proyek dalam jangka waktu tertentu. Pengeluaran modal untuk pabrik dan mesin, peralatan, tanah dan bangunan dan struktur merupakan salah satu keputusan investasi perusahaan. Penggunaan kas untuk aset tetap bukan pengeluaran yang penting dalam jangka pendek, tetapi sangat penting untuk kesuksesan jangka panjang dan dapat mengamankan keunggulan kompetitif bagi suatu organisasi. Aset tetap menentukan kapasitas produksi perusahaan perusahaan dan dianggap sebagai aset produktif suatu perusahaan karena menghasilkan pengembalian selama periode waktu di masa depan. Jika suatu perusahaan gagal untuk berinvestasi, produk-produknya dapat menjadi usang dan bahkan dapat kehilangan bisnis bagi pesaing yang dapat memproduksi barang dan jasa dengan lebih efisien. Dampak dari keputusan ini berlanjut selama bertahun-tahun dan karenanya perusahaan harus memastikan alokasi modal yang optimal untuk proyek investasi yang tepat.

Secara umum, investasi yang optimal berarti menerima proyek dengan NPV (*net present value*) positif sedangkan investasi yang tidak optimal berarti pemilihan proyek dengan NPV negatif atau kurangnya pemanfaatan peluang investasi. Pengenalan ketidaksempurnaan pasar modal (*market imperfections*) dalam model Modigliani dan Miller (1958) berarti bahwa perusahaan tidak akan selalu dapat membuat semua investasi yang menciptakan nilai. Dalam situasi ini, perusahaan dapat mengalami masalah dari keputusan investasi yang kurang optimal karena adanya ketidaksempurnaan di pasar modal, seperti asimetri informasi dan biaya agensi. Dengan kata lain, mungkin terjadi bahwa perusahaan tidak melakukan semua proyek yang menguntungkan (*under-investment*), atau bahwa perusahaan melaksanakan proyek berisiko tinggi secara berlebihan dengan NPV negatif (*over-investment*).

Keterbatasan keuangan (*financial Constraint*) juga dapat membatasi kemampuan manajer untuk membiayai investasi (Hubbard, 1998). Perusahaan-perusahaan yang menghadapi keterbatasan keuangan dapat menolak pelaksanaan proyek-proyek dengan NPV positif karena pembiayaan yang tinggi. Pengumpulan sumber daya diperlukan untuk membiayai investasi karena keputusan investasi yang optimal dan pemanfaatan investasi yang menguntungkan hanya dimungkinkan ketika kondisi sumber daya keuangan perusahaan memadai. Menurut Hoshi *et al.*, (1991) menyatakan bahwa generasi arus kas yang lebih besar mungkin merupakan tanda manajemen yang baik di masa lalu dan perusahaan seperti itu lebih cenderung untuk tetap dikelola dengan baik di masa depan. Dalam hal ini, perusahaan yang memiliki lebih banyak likuiditas akan memiliki peluang investasi (*investment opportunities*)



yang lebih besar, sehingga memungkinkan perusahaan untuk melakukan investasi yang lebih tinggi.

Perusahaan dapat memilih dari beragam sumber dana untuk membiayai investasi. Dalam ketidaksempurnaan pasar, perusahaan dapat lebih memilih satu sumber dana daripada yang lain. Salah satu jenis kemungkinan ketidaksempurnaan pasar adalah adanya asimetri informasi antara perusahaan dan pasar. Myers dan Majluf (1984) menyatakan bahwa ketika pasar tidak dapat membedakan antara peluang investasi berkualitas tinggi dan berkualitas rendah, perusahaan dengan peluang berkualitas tinggi lebih mungkin untuk membiayai proyek mereka secara internal. Hasil dari kesalahan pemilihan dapat meningkatkan biaya pembiayaan eksternal dibandingkan dengan pembiayaan internal.

Setiap perusahaan yang ingin melakukan operasi atau proyek bisnis, membeli aset yang diperlukan agar operasi dapat berjalan. Pendanaan dilakukan untuk mempersiapkan aset-aset ini melalui metode yang berbeda seperti saham biasa atau berbagai cara pinjaman. Setelah dimulainya operasi, proyek bisnis akan berada dalam kemungkinan kondisi, yaitu pembayaran pokok dan bunga pinjaman dilakukan tepat waktu dan pemegang saham mendapatkan pengembalian yang diharapkan dari investasi ini, atau proyek bisnis gagal dan arus kas yang keluar melebihi arus kas yang masuk. Jika sebuah perusahaan menghadapi kondisi kedua dan tidak dapat menyediakan uang tunai yang cukup untuk membiayai kebutuhan berkelanjutannya, perusahaan akan menghadapi kesulitan keuangan atau biasa disebut sebagai *financial distress*. Pada saat *financial distress*, perusahaan menghadapi dua masalah, yaitu kekurangan uang tunai di bagian aset neraca dan adanya komitmen yang melimpah di

bagian kewajiban neraca. Dengan kata lain, pada saat kesulitan keuangan, arus kas tidak cukup memberikan perlindungan untuk merealisasikan komitmen dan perusahaan menghadapi cacat sementara untuk membayar hutang, sehingga kemungkinan besar mengarahkan perusahaan pada kendala keuangan.

Lopez *et al.*, (2014) menyatakan bahwa salah satu ciri khas perusahaan dalam kondisi *financial distress* adalah adanya kendala keuangan dan akses yang tegang ke kredit yang berasal dari situasi tersebut. Namun, Bhagat *et al.*, (2005) menemukan bahwa perusahaan dalam kesulitan keuangan tidak berperilaku dengan cara yang sama dengan kendala keuangan. Dalam analisis deskriptif sampel, ditemukan bahwa perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan memiliki beberapa karakteristik yang sama dengan sebagian besar perusahaan yang dibatasi secara finansial, seperti Tobin's Q yang lebih besar, Size yang lebih kecil atau rasio *market-to-book* yang lebih tinggi. Namun, terdapat perbedaan dengan sebagian besar perusahaan yang dibatasi secara finansial, perusahaan dalam kesulitan keuangan berinvestasi lebih sedikit, memiliki arus kas bebas yang lebih rendah, *leverage* yang lebih tinggi, dan tingkat pertumbuhan penjualan yang lebih rendah. Karena perbedaan ini, Bhagat *et al.*, (2005) menyimpulkan bahwa perilaku investasi perusahaan dalam kesulitan dalam menanggapi variasi dalam arus kas berbeda dari yang lain dari perusahaan dengan kendala keuangan. Jadi, hasil penelitian yang mempertimbangkan kendala keuangan tidak secara langsung berlaku untuk perusahaan dalam *financial distress*, bahkan mempertimbangkan bahwa perusahaan dalam kesulitan keuangan tunduk pada kendala tersebut.

Jika perusahaan mengalami *financial distress*, perusahaan akan dihadapkan pilihan keputusan investasi. Perusahaan dapat berupaya mengurangi kesulitan keuangan dengan mengubah strategi investasi pada aset tetap. Manajemen dapat memilih untuk memperluas aset dengan harapan meningkatkan penjualan, atau manajemen dapat memilih untuk menjual dan atau mengurangi investasi dalam usaha yang tidak menguntungkan atau berisiko, meningkatkan likuiditas, mengurangi volatilitas penghasilan dan mengurangi kebutuhan operasional. Arus kas bebas dan laba dari operasi yang lebih kecil memiliki *leverage* yang lebih besar dan tingkat pertumbuhan penjualan yang lebih rendah, sehingga perusahaan berusaha meningkatkan penjualannya dan memanfaatkan peluang investasi. Di sisi lain, Perusahaan yang mengalami *financial distress*, tetapi memiliki kesehatan ekonomi yang baik, mengurangi pengeluaran modalnya untuk mengendalikan situasi, menjual aset dengan harga rendah, dan tidak menerima proyek investasi berisiko, dan ketika perusahaan sudah memiliki posisi keuangan yang lebih baik, perusahaan melakukan investasi lebih banyak (Cleary, 1999). Keputusan investasi yang dilakukan perusahaan untuk mengurangi kesulitan keuangan dapat memberikan informasi yang berguna bagi pihak yang berkepentingan dan investor potensial yang tertarik terhadap peluang investasi perusahaan yang mengalami *financial distress*. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk meneliti pengaruh *financial distress* terhadap keputusan investasi perusahaan dengan peluang investasi sebagai variabel moderasi.

Masing-masing perusahaan memiliki keputusan investasi yang berbeda. Keputusan investasi tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti karakteristik perusahaan atau industri, dan kondisi ekonomi. *Berdasarkan Jakarta Stock Industrial*

*Classification* (Jasica) Index membagi perusahaan-perusahaan tersebut menjadi 9 sektor, Yaitu: *Primary sectors* terdiri dari sektor *agriculture* dan sektor pertambangan. *Secondary sectors* terdiri dari sektor industri dasar dan kimia, sektor aneka industri dan sektor *consumer goods property*. *Tertiary Sectors* terdiri dari sektor *real estate and building construction*, sektor *infrastructure, utilities and transportation*, sektor keuangan, dan sektor *trade, services and investment*. Di antara sektor-sektor tersebut *secondary sectors* atau yang menurut sistematika *Indonesia Capital Market Directory* (ICMD) disebut dengan manufaktur. Perusahaan manufaktur merupakan perusahaan yang mengolah berbagai bahan baku mentah hingga menjadi suatu produk, sehingga perusahaan memerlukan pengeluaran investasi untuk pabrik dan mesin, peralatan, tanah dan bangunan dan struktur. Oleh karena itu, dalam penelitian ini perusahaan manufaktur menjadi objek penelitian terutama perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI dan pengeluaran aset tetap sebagai proksi keputusan investasi.

Berdasarkan uraian di atas, maka judul penelitian yang akan diteliti penulis adalah: **“Pengaruh *Financial Distress* terhadap Keputusan Investasi dengan Peluang Investasi sebagai Variabel Moderasi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2018”**.

## 1.2. Rumusan Masalah

Investasi perusahaan perlu dilakukan untuk menjaga keberlangsungan jangka panjang perusahaan. Dalam kondisi keuangan yang sehat, perusahaan dapat mewujudkan hal tersebut dengan memanfaatkan peluang investasi yang dimiliki dan memilih proyek investasi yang menguntungkan atau NPV positif. Namun, perusahaan tidak selalu dalam kondisi keuangan yang sehat dalam periode yang panjang. Suatu saat perusahaan akan mengalami *financial distress*, baik dalam periode yang singkat maupun panjang, bahkan menuju kebangkrutan sehingga memunculkan pertanyaan mengenai keputusan investasi perusahaan dalam kondisi tersebut.

Penelitian ini mencoba memahami perilaku investasi perusahaan dalam kondisi keuangan yang sehat dan *financial distress* melalui keputusan investasi yang diambil, dan mengetahui seberapa besar pengaruh peluang investasi sebagai bagian dari keputusan investasi dalam kondisi tersebut. Berdasarkan latar belakang dan uraian diatas, maka rumusan masalah untuk penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Apakah *financial distress* berpengaruh terhadap keputusan investasi pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2018?
2. Bagaimana pengaruh peluang investasi sebagai variabel moderasi terhadap hubungan *financial distress* dan keputusan investasi pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2018?

### 1.3. Batasan Masalah

Dalam menjawab rumusan masalah penelitian ini, terdapat beberapa batasan masalah yang mengacu pada penelitian sebelumnya yakni sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan pengeluaran modal perusahaan terhadap aset tetap (tanpa *non-cash transaction*) sebagai indikator keputusan investasi yang mengacu pada penelitian Ahmadi dan Kordloei (2018).
2. Penelitian ini menggunakan model Altman z-score sebagai indikator *financial distress* untuk menganalisis kondisi keuangan perusahaan yang mengacu pada penelitian Suteja (2018).
3. Penelitian ini menggunakan Tobin's Q sebagai indikator peluang investasi yang mengacu pada penelitian Ahmadi dan Kordloei (2018).
4. Penelitian ini menggunakan variabel kontrol yaitu *operating cash flow*, *size*, dan *leverage* dengan pengukuran yang mengacu pada penelitian Ahmadi dan Kordloei (2018).

### 1.4. Tujuan penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui pengaruh *financial distress* terhadap keputusan investasi pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2018.

2. Mengetahui pengaruh peluang investasi sebagai variabel moderasi terhadap hubungan *financial distress* dan keputusan investasi pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2018.

### 1.5. Manfaat penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa manfaat yang diharapkan untuk diperoleh oleh beberapa pihak, meliputi:

1. Bagi perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak perusahaan, khususnya manajer, untuk memahami pengaruh kondisi keuangan dan peluang investasi dalam suatu pembuatan keputusan investasi, sehingga dapat membuat keputusan yang lebih optimal.

2. Bagi investor

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi para pihak yang berkepentingan dan investor potensial yang tertarik terhadap keputusan investasi perusahaan dalam meningkatkan kondisi keuangan perusahaan.

3. Bagi lembaga akademik

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi para akademisi yang tertarik dalam memahami perilaku investasi perusahaan. Penelitian ini juga dapat digunakan sebagai referensi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan keputusan investasi perusahaan, *financial distress* dan peluang investasi.

## 1.6. Sistematika Penulisan

### Bab I : Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### Bab II : Tinjauan Pustaka

Bab ini berisikan tentang uraian teoritis yang relevan terhadap penelitian ini yaitu keputusan investasi, *financial distress*, peluang investasi, *operating cash flow*, *size* dan *leverage* serta penjelasan hipotesis yang terdiri dari penelitian terdahulu, pengembangan hipotesis dan kerangka pemikiran.

### Bab III : Metode Penelitian

Bab ini berisikan tentang metode penelitian yang terdiri dari populasi, sampel, data, sumber data, variabel penelitian dan analisis data.

### Bab IV : Analisis Dan Pembahasan

Bab ini membahas mengenai analisis uji hipotesis yang telah dilakukan.

### Bab V : Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisikan tentang kesimpulan penelitian, implikasi, keterbatasan penelitian dan saran bagi penelitian selanjutnya.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Keputusan Investasi

Pengertian investasi menurut Bodie *et al.*, (2019) adalah komitmen dari sumber daya saat ini dengan harapan memperoleh sumber daya yang lebih besar di masa depan. Dalam suatu perusahaan, komitmen tersebut berbentuk dalam aset riil atau aset keuangan.

Kapasitas produktif dari kegiatan usaha perusahaan yang dapat digunakan untuk memproduksi barang dan jasa seperti tanah, bangunan, peralatan dan pengetahuan disebut sebagai aset riil. Sedangkan, aset keuangan merupakan klaim atas aset riil atau laba yang diperoleh dari aset riil seperti saham dan obligasi. Ketika para investor membeli efek-efek tersebut dari perusahaan, perusahaan akan memperoleh modal yang digunakan untuk membeli aset riil (Bodie *et al.*, 2019).

Keputusan investasi merupakan ketetapan yang dibuat oleh pihak perusahaan dalam membelanjakan dana yang dimilikinya dalam bentuk aset tertentu dengan harapan mendapatkan keuntungan di masa yang akan datang (Nahdiroh, 2013). Pujiati dan Widanar (2009), menyatakan bahwa keputusan investasi merupakan keputusan yang dikeluarkan perusahaan terkait dengan kegiatan perusahaan untuk melepaskan dana pada saat sekarang dengan harapan untuk menghasilkan arus dana masa mendatang dengan jumlah yang lebih besar dari yang dilepaskan pada saat investasi

awal, sehingga harapan perusahaan untuk selalu tumbuh dan berkembang akan semakin jelas dan terencana.

Keputusan investasi perusahaan sangat penting artinya bagi kelangsungan hidup perusahaan karena keputusan investasi menyangkut dana yang akan digunakan untuk investasi, jenis investasi yang akan dilakukan, pengembalian investasi dan risiko investasi yang mungkin timbul (Martono dan Harjito, 2008). Investasi dapat mencerminkan pertumbuhan perusahaan dalam menjalankan aktivitas ekonomi dan bisnis. Pengambilan keputusan mengenai investasi biasanya sulit, karena memerlukan penilaian atas situasi di masa yang akan datang yang tidak mudah diprediksi karena adanya faktor ketidakpastian di masa depan (Ayuningtyas, 2013). Manajer keuangan harus membantu perusahaan untuk mengidentifikasi proyek-proyek yang menjanjikan dan memutuskan berapa banyak yang akan diinvestasikan dalam tiap proyek..

Pengukuran keputusan investasi dalam penelitian ini hanya difokuskan pada investasi yang berkaitan dengan aset rill atau aset tetap. Dalam penelitian ini, tujuan dari investasi adalah *capital expenditure* untuk aset tetap yang digunakan untuk mengukur variabel (dana yang dibayarkan untuk membeli dan membiayai aktiva tetap) Marchica dan Mura dalam Ahmadi dan Kordloei (2018).

Aktiva tetap dapat digunakan untuk aktivitas operasional perusahaan yang diharapkan dapat membantu perusahaan dalam memperoleh laba dari aktivitas operasionalnya. Perolehan Aktiva Tetap merupakan pengeluaran-pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan dengan harapan bahwa pengeluaran tersebut akan menghasilkan manfaat atau hasil untuk jangka waktu yang lebih dari setahun

(Syamsuddin, 2011). Pengeluaran pengeluaran untuk pembelian aktiva tetap merupakan *capital expenditure*, akan tetapi tidak semua *capital expenditure* akan dipergunakan untuk membeli aktiva tetap. Terjadinya *capital expenditure* dapat disebabkan karena beberapa alasan yang berbeda satu sama lain. Akan tetapi sekalipun motif dari pengeluaran tersebut berbeda satu sama lain, namun cara atau teknik pengevaluasian yang dilakukan adalah sama. Adapun motif-motif utama dalam melakukan *capital expenditure* adalah (Hapsah, 2017):

a. Pembelian aktiva tetap yang baru

Pembelian aktiva tetap yang baru adalah mengeluarkan sejumlah uang untuk membeli yang baru. Pengeluaran untuk membeli aktiva tetap yang baru mungkin merupakan motif yang paling umum dijumpai dalam *capital expenditure*, terutama dalam perusahaan-perusahaan yang sedang mengalami perkembangan yang pesat. Untuk perusahaan-perusahaan yang tingkat pertumbuhannya sudah mengalami kelambanan dan telah mencapai titik puncak, maka sebagian *capital expenditure* digunakan untuk menggantikan aktiva tetap yang lama.

b. Penggantian aktiva tetap yang lama

Penggantian aktiva tetap yang lama adalah mengganti aktiva yang sudah lama atau rusak dengan yang lebih baik. Penggantian aktiva tetap seringkali ditemui pada perusahaan-perusahaan yang sudah cukup lama berdiri. Pengeluaran-pengeluaran untuk *capital expenditure* ini tidak selalu disebabkan karena kegagalan total suatu aktiva ataupun karena ketidakmampuan mesin yang ada sekarang untuk beroperasi secara efisien.

Akan tetapi seorang manajer keuangan harus secara periodik meneliti apakah pengeluaran-pengeluaran untuk pemeliharaan aktiva tersebut sudah sedemikian besarnya sehingga apabila dilakukan penggantian akan lebih menguntungkan. Jelasnya seorang manajer keuangan harus selalu melihat dari sudut pandang untung ruginya bagi perusahaan dalam mengevaluasi suatu rencana penggantian suatu aktiva. Penggantian tidak akan dibenarkan apabila hal tersebut membawa kerugian bagi perusahaan.

c. Perbaikan atau modernisasi atas aktiva tetap yang lama

Perbaikan atau modernisasi atas aktiva tetap yang lama adalah penggantian atau modifikasi aktiva lama dengan aktiva modern yang mampu menampung kapasitas produksi. Modernisasi yang dilakukan atas aktiva tetap yang dimiliki serigkali merupakan alternatif lain dari penggantian aktiva tetap perusahaan. Perusahaan yang membutuhkan tambahan kapasitas mungkin akan menemukan bahwa baik penggantian maupun modernisasi aktiva tetap dapat memecahkan persoalan tambahan kapasitas tersebut. Modernisasi dapat merupakan perbaikan-perbaikan kecil, reparasi ataupun menambah komponen-komponen tertentu pada aktiva tetap yang sudah ada. Keputusan-keputusan sehubungan dengan modernisasi aktiva tetap haruslah ditinjau dari segi untung ruginya bagi perusahaan. Biaya-biaya yang dikeluarkan untuk modernisir suatu aktiva akan dapat dibenarkan selama hasil yang diperoleh akan lebih besar dari biaya-biaya yang telah dikeluarkan. Untuk hal ini, manajer keuangan harus menganalisisnya secara teliti, dalam pengertian bahwa alternatif lain sudah diperhitungkan sebaik-baiknya.

Dalam keadaan tertentu, biaya modernisasi suatu aktiva tetap mungkin akan lebih besar daripada biaya-biaya yang dibutuhkan untuk mengadakan penggantian, dan dalam kasus lain, sekalipun biaya-biaya untuk mengadakan penggantian aktiva tetap lebih besar daripada biaya-biaya untuk mengadakan modernisasi, tetapi apabila hasil yang diperoleh lebih besar dibandingkan dengan mengadakan modernisasi, maka usulan untuk mengadakan penggantian aktiva tetap tersebut dapat diterima. Tidak jarang pula suatu perusahaan menghadapi suatu situasi yang cukup sulit sehubungan dengan keputusan tentang “apakah harus mengganti atau memodernisir suatu aktiva”.

## **2.2. *Financial Distress***

*Financial distress* atau kesulitan keuangan merupakan kondisi perusahaan berada di antara status keuangan sehat dan kebangkrutan (Ahmadi dan Kordloei, 2018). Dengan kata lain, perusahaan yang mengalami *financial distress* menghadapi risiko kebangkrutan yang lebih tinggi dibandingkan perusahaan yang berada dalam kondisi keuangan sehat. Menurut Platt dan Platt (2002) *financial distress* didefinisikan sebagai tahap penurunan kondisi keuangan yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan ataupun likuidasi. Menurut Whitaker (1999), *financial distress* terjadi apabila dalam beberapa tahun perusahaan mengalami laba bersih operasi (*net operating income*) negatif. Beaver *et al.*, (2010) juga menyatakan bahwa *financial distress* terjadi pada saat perusahaan tidak mampu untuk membayar kewajiban *financial* yang telah jatuh tempo. Kerugian operasi mengakibatkan pengurangan ketersediaan dana perusahaan untuk membayar kewajiban yang sudah jatuh tempo.

Oleh karena itu, *financial distress* merupakan kondisi yang lebih mendekati kebangkrutan dari pada kondisi keuangan sehat.

Kondisi *financial distress* dapat dibagi menjadi beberapa golongan untuk memahami tingkat risiko kebangkrutan perusahaan. Secara kajian umum, Fahmi (2011) mengemukakan ada empat kategori *financial distress* yaitu sebagai berikut.

1. *Financial distress* kategori A atau sangat tinggi dan benar-benar membahayakan. Kategori ini memungkinkan perusahaan dinyatakan untuk berada diposisi bangkrut atau pailit.
2. *Financial distress* kategori B atau tinggi dianggap berbahaya. Pada posisi ini perusahaan harus memikirkan berbagai solusi realistis dalam menyelamatkan berbagai aset yang dimiliki.
3. *Financial distress* kategori C atau sedang, dan ini dianggap perusahaan masih mampu/ bisa menyelamatkan diri dari tindakan tambahan dana yang bersumber dari internal dan eksternal.
4. *Financial distress* kategori D atau rendah, pada kategori ini perusahaan hanya dianggap mengalami fluktuasi *financial temporer* yang disebabkan oleh berbagai kondisi eksternal.

Kondisi kesulitan keuangan juga dapat didefinisikan menurut tipe *financial distress* yang dialami perusahaan. Brigham dan Gapenski (2011) menyatakan terdapat lima definisi berdasarkan tipe yaitu sebagai berikut :

1. *Economic failure* atau kegagalan ekonomi merupakan kondisi dimana pendapatan perusahaan tidak dapat menutup total biaya, termasuk *cost of capital* nya.

2. *Business failure* atau kegagalan bisnis dimana perusahaan menghentikan kegiatan operasinya karena adanya laba negatif kepada kreditur.
3. *Technical insolvency* yaitu kondisi dimana perusahaan tidak dapat memenuhi kewajiban lancarnya pada saat jatuh tempo.
4. *Insolvency in bankruptcy* yaitu kondisi dimana nilai buku hutang perusahaan melebihi nilai pasar asset.
5. *Legal bankruptcy* merupakan kondisi perusahaan yang dikatakan bangkrut secara hukum apabila telah diajukan tuntutan secara resmi dengan Undang-Undang.

Terdapat berbagai indikator untuk menganalisis kesehatan keuangan perusahaan. Munawir (2008) menyatakan bahwa indikator yang dapat menunjukkan kondisi keuangan perusahaan adalah sebagai berikut.

1. Kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangan yang harus segera dipenuhi dalam jangka pendek atau pada saat jatuh tempo (*short-term liquidity*).
2. Kemampuan perusahaan untuk memenuhi semua kewajibannya, baik jangka pendek maupun jangka panjang dan struktur modalnya (*capital structure and solvency*).
3. Kemampuan dan kinerja perusahaan untuk menghasilkan laba dalam periode tertentu (*operating performace and profitability*).
4. Tingkat pengembalian yang dapat dicapai dari total aktiva yang digunakan (*return on invested capital*).
5. Efisiensi penggunaan aktiva (*assets utilization atau turnover aktiva*).

Dalam kajian untuk mengetahui kondisi kesehatan suatu perusahaan dapat dilakukan berbagai analisis untuk dapat mengetahui kesehatan keuangan perusahaan dengan menggunakan alat-alat analisis kebangkrutan yaitu; (1) Model Ohlson, (2) Model Zmijewski, (3) Model Springate, dan (4) Altman Z-score. Dalam penelitian ini hanya menggunakan Altman Z-score sebagai alat ukur untuk menilai kondisi keuangan perusahaan.

Berdasarkan Altman dan McGough dalam Holiawati dan Setiawan (2016), Altman adalah orang yang pertama menerapkan *Multiple Discriminant Analysis*. *Multiple Discriminant Analysis* adalah teknik analisis diskriminan untuk mengidentifikasi beberapa jenis rasio keuangan yang dianggap memiliki nilai paling penting dalam mempengaruhi suatu peristiwa, dan kemudian mengembangkannya dalam model dengan tujuan untuk mempermudah penggambaran kesimpulan dari peristiwa tersebut. Analisis diskriminan kemudian menghasilkan pengelompokan beberapa yang bersifat apriori atau berdasarkan teori realitas aktual. Dasar pemikiran analisis diskriminan ini digunakan Altman untuk mengetahui keterbatasan analisis rasio, yaitu suatu metodologi yang pada dasarnya merupakan penyimpangan dimana setiap rasio diuji secara terpisah sehingga berpengaruh secara kombinasi beberapa rasio, berdasarkan pertimbangan analisa keuangan..

Berdasarkan penelitian analisis diskriminan, Altman membuat penelitian dalam mengembangkan model baru untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan. Model tersebut disebut Z-Score yang dimana bentuk aslinya adalah model linier dengan rasio keuangan tertimbang untuk memaksimalkan kemampuan model yang diprediksikan. Model ini pada dasarnya ingin mengetahui nilai "Z" yang menunjukkan



kondisi perusahaan, baik dalam keadaan sehat maupun tidak, dan menunjukkan kinerja perusahaan yang mencerminkan *prospect* perusahaan di masa depan. Menurut Darsono *et al.*, dalam Suteja (2018), Altman Z-score model mempunyai suatu rumusan yang menggunakan lima jenis rasio keuangan untuk memprediksikan kebangkrutan perusahaan, dengan persamaan sebagai berikut :

$$Z\text{-SCORE} = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 0,999 X_5$$

Keterangan:

Z = indeks kebangkrutan

X<sub>1</sub> = modal kerja / total aset

X<sub>2</sub> = saldo laba / total aset

X<sub>3</sub> = penghasilan sebelum bunga dan pajak / total aset

X<sub>4</sub> = nilai pasar ekuitas / nilai buku dari total hutang

X<sub>5</sub> = penjualan / total aset

Nilai Z adalah indeks dari keseluruhan fungsi analisis diskriminan ganda. Menurut Altman (1968), tokoh yang membagi nilai Z menjadi beberapa kategori untuk menjelaskan apakah perusahaan akan berakhir atau tidak di masa depan dan dia membaginya menjadi tiga kategori, yaitu: jika nilai  $Z < 1,8$  maka perusahaan dikategorikan bangkrut, jika nilai  $1,8 < Z < 2,99$  maka termasuk daerah *Z < gray area* (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan sehat atau bangkrut), jika nilai  $Z > 2,99$  maka termasuk perusahaan yang tidak bangkrut.

### 2.3. Peluang Investasi

Peluang investasi merupakan suatu kesempatan untuk melakukan investasi untuk mendapatkan keuntungan di masa depan. Penjelasan mengenai peluang

investasi dijelaskan oleh beberapa literatur kesempatan investasi. Menurut Putri dan Andayani (2017) Kesempatan investasi merupakan pilihan investasi di masa datang dan mencerminkan adanya pertumbuhan aktiva dan ekuitas. Menurut Yudiana dan Yadnyana (2016) pengertian kesempatan investasi adalah merupakan nilai sekarang dari pilihan-pilihan perusahaan untuk membuat investasi dimasa yang akan datang. Perusahaan yang memiliki peluang dapat memilih melakukan investasi sebagai jalan untuk mengembangkan perusahaan.

Dalam penelitian ini, indikator yang digunakan untuk mengukur peluang investasi yaitu Tobin's Q. Nilai Tobin's q menggambarkan suatu kondisi peluang investasi yang dimiliki perusahaan (Lang *et al.*, 1989) atau potensi pertumbuhan perusahaan (Tobin dan Brainard, 1968; Tobin, 1969). Tobin's q adalah rasio yang membandingkan nilai perusahaan dalam pasar finansial dengan nilai dari aset perusahaan. Secara sederhana rasio dihitung dengan membagi nilai pasar dari saham perusahaan dengan *replacement cost*-nya. Dalam penelitian ini, rasio q mengacu pada penelitian Ahmadi dan Kordloei (2018)

Tobin's Q yang lebih dari satu berarti nilai pasar perusahaan melebihi nilai aset-aset yang tercatat. Hal ini berarti bahwa ada aset yang tidak tercermin dalam market value. Rasio q yang tinggi meningkatkan kemungkinan perusahaan untuk melakukan investasi modal yang lebih banyak. Tobin's Q perusahaan yang lebih tinggi membuat perusahaan memperoleh pendanaan eksternal yang lebih besar dan memperbesar kesempatan investasi perusahaan (Fazzari *et al.*, 1988).

#### 2.4. *Operating Cash Flow*

*Operating cash flow* atau arus kas operasi merupakan kas masuk dan kas keluar yang terkait dengan pendapatan dan biaya yang dilaporkan dalam laporan laba rugi. Kegiatan operasi perusahaan mencakup: (1) Arus kas masuk dari penjualan barang, pemberian layanan, pendapatan deviden dan pendapatan bunga; dan (2) Arus kas keluar untuk persediaan, gaji, pengeluaran pajak, pengeluaran bunga dan pengeluaran lainnya. Dengan kata lain, Arus kas ini diperoleh dari aktivitas operasi merupakan penghasil utama pendapatan perusahaan.

Arus kas merupakan sumber pendanaan internal bagi perusahaan (Fazzari *et al.*, 1988). Hal ini berarti jika kas bersih yang disediakan oleh aktivitas operasi tinggi, berarti perusahaan mampu menghasilkan kas yang mencukupi secara internal dari operasi untuk membayar seluruh kewajibannya tanpa harus meminjam dari luar. Pendanaan internal merupakan pilihan pertama yang dipilih manajer untuk membiayai keputusan investasi dibandingkan dengan pendanaan eksternal seperti utang. Berdasarkan *pecking order theory* (Myers dan Majluf, 1984), menyatakan bahwa tingkat urutan preferensi manajer dalam memilih sumber dana yang digunakan untuk mendanai kegiatan perusahaan, dimana perusahaan lebih menyukai pendanaan dari sumber internal karena biaya yang lebih murah.

Dalam penelitian ini, *Operating cash flow* dilibatkan untuk menjadi variabel kontrol terhadap keputusan investasi. Perusahaan yang memiliki *Operating cash flow* yang tinggi atau positif dalam laporan arus kas menunjukkan perusahaan memiliki pendanaan internal yang besar untuk membiayai keputusan investasi dibandingkan perusahaan yang memiliki *Operating cash flow* yang lebih rendah.

## 2.5. *Size*

*Size* atau ukuran perusahaan secara umum dapat diartikan sebagai suatu skala yang mengklasifikasikan besar atau kecilnya suatu perusahaan dengan berbagai cara antara lain dinyatakan dalam total aset, total penjualan, nilai pasar saham dan lain-lain. Menurut Ahmadi dan Kordloei (2018) *Size* didefinisikan sebagai natural logarithm dari total aset perusahaan. Dengan kata lain, semakin besar total aset perusahaan, semakin besar *size* perusahaan.

Ukuran perusahaan merupakan salah satu faktor yang menentukan profitabilitas dari suatu perusahaan. Keuntungan biaya rendah yang didapat oleh perusahaan besar karena dapat menghasilkan produk dengan harga per unit yang rendah. Perusahaan yang besar membeli bahan baku (input produksi) dalam jumlah besar sehingga perusahaan akan mendapatkan potongan harga lebih banyak dari pemasok dan memproduksi produk dalam jumlah besar.

Perusahaan yang lebih besar cenderung melakukan diversifikasi usaha lebih banyak daripada perusahaan kecil. Oleh karena itu kemungkinan kegagalan dalam menjalankan usaha atau kebangkrutan akan lebih kecil. Ukuran perusahaan sering dijadikan indikator bagi kemungkinan terjadinya kebangkrutan bagi suatu perusahaan, dimana perusahaan yang lebih besar dipandang lebih mampu menghadapi krisis. Hal ini juga akan mempermudah perusahaan untuk memperoleh pinjaman atau dana eksternal untuk berinvestasi lebih banyak.

Dalam penelitian ini, *size* yang didasarkan pada total aset dilibatkan untuk menjadi variabel kontrol terhadap keputusan investasi. Perusahaan yang memiliki *Size* yang lebih besar cenderung memiliki kemudahan dalam memperbesar dana internal

melalui keuntungan arus kas operasi, maupun dana eksternal sehingga meningkatkan dana untuk membiayai investasi. Dengan kata lain, perusahaan yang memiliki *size* besar, juga memiliki investasi terhadap aset tetap yang besar juga.

## **2.6. Leverage**

*Leverage* merupakan rasio perbandingan antara total hutang dan total aset Ahmadi dan Kordloei (2018). Hal ini menunjukkan besarnya aktiva yang dibiayai dari hutang perusahaan. Hutang yang digunakan untuk membiayai aktiva berasal dari kreditor, bukan dari pemegang saham ataupun investor. Utang perusahaan terbagi menjadi 2 jenis, yaitu utang jangka panjang dan utang jangka pendek. Utang jangka panjang adalah utang yang diharapkan dapat dilunaskan sepenuhnya dalam jangka waktu lebih dari 1 tahun, Sedangkan utang jangka pendek adalah utang yang diharapkan dapat dilunaskan sepenuhnya kurang dari 1 tahun.

Penggunaan utang dari kreditor sebagai sumber pendanaan investasi aktiva tetap merupakan salah satu jenis pendanaan eksternal yang dapat dilakukan oleh perusahaan. Penggunaan utang sebagai sumber pembiayaan aktiva menimbulkan adanya beban bunga yang harus dibayar oleh perusahaan. Semakin tinggi utang yang dimiliki, maka semakin besar biaya bunga yang harus dibayar oleh perusahaan. Beban bunga yang tinggi dapat mengurangi kas yang dimiliki oleh perusahaan. Pembayaran bunga tersebut mengurangi laba yang diperoleh perusahaan atas hasil investasi perusahaan. Jika utang yang dimiliki perusahaan semakin tinggi, maka dapat menyebabkan kreditor enggan untuk memberikan pinjaman lagi kepada perusahaan. Utang yang terlalu tinggi menandakan perusahaan rentan terhadap kebangkrutan. Oleh karena itu, perusahaan akan mengurangi biaya investasi apabila hutang semakin tinggi.

Dalam penelitian ini, *leverage* dilibatkan menjadi variabel kontrol untuk mengontrol faktor lain yang mempengaruhi keputusan investasi. Perusahaan yang memiliki *leverage* lebih besar akan mengurangi investasi

## 2.7. Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini, peneliti menemukan beberapa penelitian terdahulu yang digunakan sebagai referensi dan acuan. Penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian ini ditunjukkan dalam tabel sebagai berikut.

**Tabel 2.1**  
**Penelitian Terdahulu**

No.	Penulis	Judul	Variabel / Model Pengukuran	Hasil Penelitian
1.	Roya Ahmadi dan Hamidreza Kordloei (2018)	<i>The Effect of Financial Distress on the Investment Behaviour of Companies Listed on Tehran Stock Exchange</i>	<b>Dependen:</b> <i>Investment Behavior (Capital Expenditure)</i> <b>Independen:</b> <i>Financial Distress (Altman Model)</i> <b>Kontrol:</b> <i>Operating cash Flow, Size, dan Leverage</i> <b>Moderasi:</b> <i>Investment Opportunities (Tobin's Q)</i>	1. Perusahaan dengan kesempatan investasi yang rendah cenderung melakukan investasi yang lebih rendah. 2. Perusahaan yang mengalami <i>financial distress</i> dengan kesempatan investasi yang tinggi cenderung akan meningkat investasi
2.	Carlos López-Gutiérrez, Sergio Sanfilippo-Azofra, dan	<i>Investment decisions of companies in financial distress</i>	<b>Dependen:</b> <i>Investment Behaviour (investment / tobin's Q)</i>	1. Perusahaan yang mengalami <i>financial distress</i> dengan Peluang lebih rendah memiliki

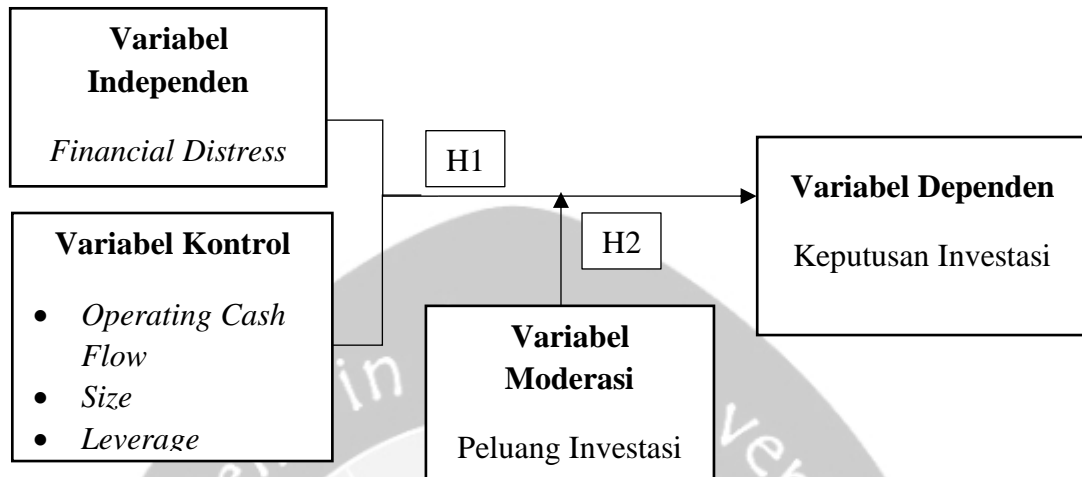
	Bego~na Torre-Olmo (2014)		<p><b>Independen:</b> <i>Financial Distress</i> (Altman Model, <i>Financial distress ratio</i>, dan <i>Ohlson's model</i>)</p> <p><b>Kontrol:</b> <i>Cash flow, Size, dan Leverage</i></p> <p><b>Dummy:</b> Sektor, Negara dan Tahun</p>	<p>kecenderungan terbesar untuk <i>under-invest</i>.</p> <p>2. Perusahaan yang mengalami <i>financial distress</i> dengan peluang yang lebih tinggi tidak menunjukkan perilaku investasi yang berbeda dari perusahaan yang sehat.</p>
3.	Mehdi Vosoughi, Hojat Derakhshan, dan Mohammad Alipour (2016)	<i>Investigating the relationship between financial distress and investment efficiency of companies listed on the Tehran Stock Exchange</i>	<p><b>Dependen:</b> <i>Investment efficiency</i></p> <p><b>Independen:</b> <i>Financial distress</i> (altman model)</p> <p><b>Kontrol:</b> <i>Size, ROA, dan Leverage</i></p>	<p>1. Terdapat korelasi antara financial distress dan investment efficiency.</p> <p>2. Institutional ownership memiliki pengaruh positif terhadap hubungan <i>financial distress</i> dan investment efficiency.</p>
4.	Sanjai Bhagat, Nathalie Moyen, dan Inchul Suh (2005)	<i>Investment and Internal Funds of Distressed Firms</i>	<p><b>Dependen:</b> <i>Investment</i></p> <p><b>Independen:</b> Tobin's Q, dan Cash Flow</p> <p><b>Financial distress:</b> Altman model, dan Ohlson model</p>	<p>1. Perilaku investasi perusahaan yang mengalami <i>financial distress</i> dengan laba operasi sama dengan perusahaan yang sehat.</p> <p>2. Perusahaan-perusahaan yang mengalami <i>financial distress</i> dengan kerugian operasi lebih banyak memilih</p>

				<p>berinvestasi lebih sedikit dibandingkan dengan investasi tahun sebelumnya.</p> <p>3. 40% perusahaan yang mengalami financial distress dengan kerugian operasi memilih berinvestasi lebih banyak dibandingkan tahun sebelumnya.</p>
5.	I Gede Novian Suteja (2018)	Analisis Kinerja Keuangan dengan Metode Altman Z-Score Pada PT Ace Hardware Indonesia Tbk	<b>Model Analisis Kembangrutan:</b> Altman z-score	Keseluruhan nilai dengan menggunakan metode Altman Z-Score dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2015 selalu menunjukkan angka diatas 2,99 yang berarti bahwa kondisi keuangan perusahaan dalam keadaan sehat.

Sumber: Data diolah, 2020



## 2.8. Kerangka Pikir Penelitian



Sumber: Data diolah, 2020

Gambar 2.1

### Kerangka Pikir Penelitian

## 2.9. Pengembangan Hipotesis

### 2.9.1. Pengaruh *Financial Distress* Terhadap Keputusan Investasi

Berdasarkan landasan teori, *financial distress* merupakan kondisi keuangan perusahaan yang mendekati kondisi kebangkrutan. Dalam penelitian ini, Altman z-score digunakan sebagai analisis kinerja keuangan perusahaan dalam memprediksi kecenderungan kebangkrutan dan ketidakbangkrutan perusahaan (Suteja, 2018). Apabila nilai hasil perhitungan menunjukkan angka yang rendah, maka perusahaan tersebut termasuk dalam perusahaan yang mempunyai kemungkinan kebangkrutan atau memiliki kondisi keuangan yang buruk. Alasan utama perusahaan mengalami kondisi tersebut yaitu laba negatif yang terjadi cukup lama. Kerugian operasi mengakibatkan

dana perusahaan berkurang untuk mempertahankan aktivitas bisnis dan membayar kewajiban perusahaan.

Disisi lain, keputusan investasi memerlukan dana untuk dikeluarkan. Investasi pada aset produktif atau aset tetap, perlu dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan bisnis perusahaan dan keluar dari kondisi *financial distress*. Namun, pengeluaran perusahaan tentu tidak hanya pada kegiatan investasi sehingga diperlukan pemotongan biaya untuk aktivitas bisnis perusahaan lainnya yang tentunya bukan keputusan yang mudah. Keputusan investasi yang tidak efektif akan membuat kondisi perusahaan menjadi lebih buruk atau bangkrut.

Ketika manajer memilih memperluas basis aset perusahaan atau proyek baru, pihak perusahaan berharap manfaat ekonomi melebihi biaya terkait. Sejauh strategi seperti itu berhasil, aktivitas semacam itu dapat dikorelasikan dengan kemunculan masa depan jauh dari *financial distress*. Di sisi lain, seperti disebutkan sebelumnya, tindakan semacam itu cenderung menggunakan modal yang seharusnya tersedia untuk meningkatkan operasi saat ini, dan berharap keputusan tersebut meningkatkan kemampuan jangka panjang perusahaan. Namun, jika *financial distress* diakibatkan oleh berkurangnya permintaan akan produk dan atau layanan perusahaan, tidak ada pasar langsung untuk produk dan atau layanan tersebut. Sama halnya, jika perusahaan memilih mengurangi aset pabrik, hal yang dapat dicapai adalah manfaat ekonomi masa depan melalui biaya yang lebih rendah dan peningkatan profitabilitas, mengurangi investasi harus meningkatkan kesamaan kemunculan masa depan jauh dari *financial distress*. Tujuan untuk mengurangi investasi sering tercermin dalam aktivitas investasi bersih. Dalam hal di mana penjualan dan pelepasan aset lainnya

diantisipasi, manajemen dapat mengontrol penyajian neraca dengan secara permanen mencatat nilai tercatat aset yang terkena dampak dan atau mengklasifikasi ulang sebagai bagian dari operasi yang dihentikan. Kemudian, ketika kondisi perusahaan sudah membaik, perusahaan dapat membuat strategi investasi tanpa dipengaruhi oleh kondisi *financial distress*. Oleh karena itu, keputusan investasi menambah aset pada saat kondisi perusahaan yang buruk lebih berisiko dibandingkan mengurangi aset, sehingga dapat di asumsi bahwa perusahaan akan cenderung memilih untuk mengurangi biaya.

Perusahaan yang mengalami *financial distress* juga dapat memilih tidak melakukan apa-apa atau tidak mengurangi maupun menambah investasi. Jika *financial distress* diprediksi bersifat sementara dan sumber daya yang tersedia diperkirakan cukup untuk membayar klaim dan menghindari kegagalan, perusahaan dapat memilih untuk tidak bereaksi, atau bereaksi dengan cara yang minimal dan tidak melibatkan perubahan besar dalam strategi. Namun, pilihan ini juga kemungkinan adalah “*default*”. Sebagai contoh, manajemen tidak melihat bahwa ada kondisi *financial distress*, sehingga manajemen mungkin tidak bereaksi. Sama halnya, manajemen mungkin mempersepsikan ada terjadi kesulitan keuangan, tetapi ketidakefisienan dapat menghambat kemampuan manajemen untuk bereaksi (misalnya komunikasi yang buruk atau hambatan legalitas pada kemampuan manajer untuk bereaksi).

Vosoughi *et al.*, (2016) menemukan bahwa terdapat korelasi antara *financial distress* dan *investment efficiency*. Andrade dan Kaplan dalam Bhagat *et al.*, (2005) menemukan bahwa perusahaan yang mengalami *financial distress* tetapi memiliki kesehatan ekonomi yang baik mengurangi *capital expenditures*, menjual aset-aset

dengan harga rendah, dan tidak melakukan investasi proyek yang berisiko. Bhagat *et al.*, (2005) menemukan bahwa perusahaan-perusahaan yang mengalami *financial distress* dengan kerugian operasi lebih banyak (60%) memutuskan untuk berinvestasi lebih rendah dari tahun sebelumnya. Dalam penelitian Ahmadi dan Kordloei (2018) pada tabel hasil estimasi menunjukkan bahwa variabel *financial distress* berpengaruh negatif terhadap *Investment behavior*. Hasil temuan penelitian terdahulu tersebut menunjukkan bahwa perusahaan-perusahaan yang mengalami *financial distress* cenderung memilih menghindari investasi berlebih dan berisiko tanpa ada faktor yang kuat untuk melakukan sebaliknya.

Dengan adanya kecenderungan bahwa semakin rendah kondisi keuangan perusahaan, semakin rendah pengeluaran investasi perusahaan, maka hipotesis yang diajukan adalah:

H1 : *Financial distress* berpengaruh negatif terhadap keputusan Investasi

### **2.9.2. Pengaruh Peluang Investasi Sebagai Variabel Moderasi Terhadap Hubungan *Financial Distress* Dan Keputusan Investasi**

Dalam penelitian Bhagat *et al.*, (2005), sebanyak 40% perusahaan yang mengalami *financial distress* dengan kerugian operasi, melakukan investasi lebih banyak dari tahun sebelumnya. Hal yang mengejutkan dalam temuan penelitian tersebut adalah perusahaan investasi lebih banyak ketika cash flows perusahaan rendah. Namun, Investasi tersebut dibiayai oleh *equityholders*. Dengan kata lain, perusahaan yang mengalami *financial distress* kemungkinan akan melakukan investasi jika terdapat peluang investasi.

Peluang investasi yang diukur menggunakan Tobin's Q menunjukkan seberapa besar nilai pasar perusahaan dibandingkan nilai perusahaan yang tercatat. Jika nilai perbandingan melebihi satu, maka nilai pasar perusahaan lebih besar dibandingkan nilai buku yang tercatat sehingga perusahaan memiliki dana eksternal lebih. Ketersediaan arus kas yang lebih lanjut dapat diinterpretasi sebagai manajemen yang efektif dan masa depan perusahaan yang optimal. Perusahaan dengan likuiditas lebih banyak akan mempunyai lebih banyak peluang investasi sehingga mendorong perusahaan untuk berinvestasi lebih (Hoshi *et al.*, dalam Ahmadi dan Kordloei (2018).

Disisi lain, menurut Lopez *et al.*, (2014) kondisi *financial distress* dapat memperburuk masalah *over-investment* (investasi melebihi dari tingkat yang diharapkan) atau *under-investment* (investasi kurang dari tingkat yang diharapkan). Permasalahan *under-investment* menjadi lebih buruk karena pemegang saham dan manajer tidak memiliki insentif untuk membuat investasi yang menguntungkan. Kecuali dilakukan sebaliknya, manajer dapat secara signifikan mengurangi kemungkinan kebangkrutan. Hal ini dikarenakan, proyek semacam itu mengurangi *variability return* perusahaan dan meningkatkan situasi dari kreditor (white dalam Lopez *et al.*, 2014). Permasalahan *over-investment* juga dapat memperburuk kondisi *financial distress*. Manajer mempunyai insentif yang besar untuk melakukan investasi yang berisiko. Jika proyek tersebut berhasil, maka *financial distress* dapat dihindari atau setidaknya menunda fase kebangkrutan. Sementara, jika proyek tersebut gagal, maka kreditor akan menanggung biayanya.

Penelitian ini berfokus pada pengaruh *financial distress* pada keputusan investasi perusahaan dengan memperhitungkan peluang investasi yang dapat

mengkondisikan perilaku investasi perusahaan dalam kesulitan. Dalam kasus perusahaan dengan peluang investasi yang lebih sedikit, jika manajer berekspektasi bahwa kinerja investasi itu tidak cukup untuk menghindari kebangkrutan, maka manajer memiliki insentif yang kuat untuk menolak proyek bahkan dengan nilai *net present* yang positif. Di sisi lain, perusahaan dengan peluang investasi yang lebih besar, jika investasi berhasil, maka memungkinkan perusahaan untuk menghindari kebangkrutan. Manajer dimungkinkan untuk melakukan investasi yang berisiko meskipun memiliki *net present values* negatif. Hal ini dikarenakan, manajer akan mendapatkan manfaat dari kesuksesan sementara kreditor akan menanggung biaya kegagalan.

Dalam penelitian Ahmadi dan Kordloei (2018) menemukan bahwa perusahaan dengan peluang investasi yang rendah cenderung untuk berinvestasi rendah, sementara perusahaan yang mengalami *financial distress* dengan peluang investasi yang lebih besar cenderung untuk meningkatkan investasi. Tidak jauh berbeda, dalam penelitian Lopez *et al.*, (2014) menemukan bahwa perusahaan yang dalam kesulitan dengan peluang rendah memiliki kecenderungan besar untuk *under-invest*, sementara perusahaan yang dalam kesulitan dengan peluang besar tidak memperlihatkan perbedaan perilaku investasi dari perusahaan yang sehat.

Dengan kecenderungan bahwa semakin besar peluang investasi, semakin besar investasi perusahaan yang mengalami *financial distress*, maka hipotesis yang diajukan adalah:

H2 : Peluang investasi memperkuat pengaruh *financial distress* dan keputusan investasi

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Pada dasarnya penelitian bertujuan untuk memahami perilaku investasi perusahaan yang dipengaruhi oleh kondisi keuangan perusahaan atau *financial distress* dan peluang investasi. Perilaku investasi perusahaan dilihat dari keputusan investasi perusahaan pada aset tetap, *financial distress* diukur menggunakan model Altman dan peluang investasi diukur menggunakan Tobin's Q. Keputusan investasi dalam kondisi *financial distress* tentunya memerlukan pertimbangan yang lebih sulit dibandingkan dengan perusahaan yang sehat secara *financial*. Peluang investasi menjadi salah satu faktor pendorong perusahaan untuk meningkatkan investasi. Perusahaan yang memiliki peluang investasi mengindikasikan nilai buku aset yang lebih rendah dibandingkan nilai pasar perusahaan sehingga perusahaan memiliki kemungkinan untuk menyamakan nilai pasar dan nilai buku perusahaan dengan cara menambahkan nilai aset perusahaan melalui investasi. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keputusan perusahaan saat dihadapkan kondisi tersebut.

Berdasarkan analisis data menggunakan software SPSS yang telah dilakukan pada objek penelitian yang berjumlah sebesar 101 perusahaan yang telah memenuhi kriteria sampel penelitian dari perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2014-2018, penelitian ini mendapatkan dua kesimpulan utama adalah sebagai berikut:

1. *Financial distress* berpengaruh negatif terhadap keputusan investasi dengan nilai koefisien regresi *financial distress* sebesar  $-0,415$  dan nilai signifikansi sebesar  $0,014$  pada analisis regresi model pertama, dan konsisten pada analisis regresi model kedua dengan nilai koefisien regresi *financial distress* sebesar  $-0,398$  dan nilai signifikansi sebesar  $0,020$ . Hasil ini menunjukkan bahwa perusahaan yang mengalami *financial distress* akan cenderung memiliki keputusan investasi yang rendah
2. Peluang investasi tidak dapat memoderasi hubungan *financial distress* dan keputusan investasi dengan koefisien regresi variabel interaksi sebesar  $0,424$  dan nilai signifikansi sebesar  $0,112$  yang lebih besar dari  $0,05$ . Hasil penelitian ini berkaitan dengan hasil statistik deskriptif variabel interaksi yang menunjukkan bahwa perusahaan yang mengalami *financial distress* cenderung tidak memiliki peluang investasi yang tinggi, dimana dari 505 data observasi hanya 7 data observasi yang mengalami *financial distress* tetapi memiliki peluang investasi yang tinggi. Hal ini mengakibatkan variabel interaksi dalam penelitian tidak dapat mempengaruhi keputusan investasi secara signifikan.

Selain kesimpulan diatas, terdapat beberapa kesimpulan diluar tujuan utama penelitian yang didapatkan dari analisis data adalah sebagai berikut:

1. Dalam model pertama, diperoleh nilai *Adjusted R-Square* sebesar  $0,464$  yang menunjukkan bahwa variabel *financial distress*, *operation cash flow*, *size* dan *leverage* cukup rendah dalam menjelaskan variasi terhadap



variabel keputusan investasi yaitu sebesar 46,4%. Sisanya dijelaskan oleh variabel diluar penelitian.

2. Dalam model kedua, diperoleh nilai *Adjusted R-Square* sebesar 0,477 yang menunjukkan bahwa variabel financial distress, *operation cash flow*, *size*, *leverage*, peluang investasi, dan variabel interaksi cukup rendah dalam menjelaskan variasi terhadap variabel keputusan investasi yaitu sebesar 47,7%. Sisanya dijelaskan oleh variabel diluar penelitian.
3. *Operating cash flow* tidak berpengaruh terhadap keputusan investasi dengan nilai koefisien regresi *operating cash flow* sebesar  $-0,070$  dan nilai signifikansi sebesar 0,665 pada analisis regresi model pertama, dan konsisten pada analisis regresi model kedua dengan nilai koefisien regresi *operating cash flow* sebesar  $-0,225$  dan nilai signifikansi sebesar 0,176. Hal ini
4. *Size* berpengaruh positif terhadap keputusan investasi dengan nilai koefisien regresi *size* sebesar 21,903 dan nilai signifikansi sebesar 0,000 pada analisis regresi model pertama, dan konsisten pada analisis regresi model kedua dengan nilai koefisien regresi *size* sebesar 21,090 dan nilai signifikansi sebesar 0,000.
5. *Leverage* berpengaruh positif terhadap keputusan investasi dengan nilai koefisien regresi *leverage* sebesar 0,272 dan nilai signifikansi sebesar 0,005 pada analisis regresi model pertama, dan konsisten pada analisis regresi model kedua dengan nilai koefisien regresi *size* sebesar 0,274 dan nilai signifikansi sebesar 0,005.

6. Peluang investasi berpengaruh positif terhadap keputusan investasi dengan nilai koefisien regresi *leverage* sebesar 0,272 dan nilai signifikansi sebesar 0,005.

## 5.2. Implikasi Manajerial

### 1. Bagi Investor

Berdasarkan hasil penelitian diatas, sebelum membuat keputusan investasi dalam saham perusahaan investor direkomendasikan menggunakan model yang sesuai dalam penelitian untuk mengenali pengaruh *financial distress* dan peluang investasi terhadap investasi aset tetap perusahaan. Keputusan investasi aset tetap yang semakin besar menunjukkan semakin meningkatnya produktifitas perusahaan yang secara tidak langsung dapat meningkatkan penjualan perusahaan dan kondisi keuangan perusahaan.

Investor dapat juga dapat memahami bahwa perusahaan yang sehat cenderung memiliki peluang investasi yang tinggi dibandingkan perusahaan yang mengalami *financial distress*. Peluang investasi dapat meningkatkan keputusan investasi perusahaan, sedangkan *financial distress* menurunkan keputusan investasi perusahaan. Hal ini menjadi sinyal bagi investor bahwa keputusan investasi perusahaan yang semakin rendah menandakan perusahaan sedang menghindari proyek-proyek yang berisiko dan tidak menguntungkan dan menjual aset perusahaan dengan tujuan untuk meningkatkan kondisi keuangan perusahaan dari *financial distress*.

## 2. Bagi Perusahaan

Berdasarkan hasil penelitian kondisi keuangan yang tidak sehat cenderung menandakan perusahaan memiliki peluang investasi yang rendah. Hal tersebut menandakan bahwa perusahaan memiliki nilai pasar ekuitas rendah dibandingkan nilai buku aset perusahaan (*undervalued*) yang disebabkan investor cenderung lebih sedikit berinvestasi pada perusahaan yang berisiko bangkrut. Oleh karena itu, disarankan bagi perusahaan untuk melibatkan variabel *financial distress* dan peluang investasi sebelum membuat keputusan investasi, sehingga perusahaan dapat memahami risiko keputusan investasi perusahaan dan menghindari kebangkrutan akibat keputusan investasi yang merugikan.

### 5.3. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa keterbatasan antara lain:

1. Penelitian ini hanya menggunakan Altman model sebagai alat ukur variabel *financial distress*, dimana persamaan yang digunakan belum disesuaikan berdasarkan lokasi dan sampel penelitian.
2. Penelitian ini hanya menggunakan biaya perolehan aset tetap sebagai indikator keputusan investasi, sehingga tidak menggambarkan keseluruhan aktivitas investasi perusahaan.

#### 5.4. Saran Penelitian

Berdasarkan keterbatasan penelitian yang telah diamati, terdapat beberapa saran agar penelitian selanjutnya dapat menemukan hasil yang lebih akurat antara lain:

1. Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan model altman dengan persamaan yang telah di-*adjustment* berdasarkan sampel dan lokasi penelitian sehingga mendapatkan kondisi keuangan yang lebih akurat.
2. Penelitian selanjutnya disarankan tidak hanya menggunakan model altman sebagai alat ukur kondisi keuangan perusahaan agar dapat dilakukan perbandingan hasil dengan model lainnya. Alat ukur atau model yang bisa digunakan untuk mengukur *financial distress* dalam penelitian selanjutnya antara lain model Ohlson, model Zmijewski, dan model Springate,.
3. Penelitian selanjutnya disarankan tidak hanya menggunakan aset tetap sebagai gambaran keputusan investasi perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, R., dan Kordloei, H., (2018), "The Effect of Financial Distress on the Investment Behaviour of Companies Listed on Tehran Stock Exchange", *Advances in Mathematical Finance & Applications*, 3(4), 17-28.
- Altman, E.I., (1968), "Financial Ratios, Discriminant Analysis And The Prediction Of Corporate Bankruptcy", *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609.
- Ayuningtias, D., (2013), "Pengaruh Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan: Kebijakan Dividen dan Kesempatan Investasi Sebagai Variabel Antara", *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi*. 1 (1), 37-57.
- Beaver, W.H., Correia, M., dan McNichols, M.F., (2010), "Financial Statement Analysis and the Prediction of Financial Distress", *Foundations and Trends in Accounting*, 5(2), 99-173.
- Bhagat, S., Moyon, N., dan Suh, I., (2005), "Investment and Internal Funds of Distressed Firms", *Journal of Corporate Finance*, 11(3), 449-472.
- Bodie, Z., Kane, A., dan Marcus, A.J., (2019), *Dasar – Dasar Investasi*, Buku 1, Edisi 9, Salemba Empat, Jakarta.
- Brigham, M.C., dan Gapanski, (2011), *Financial Management: Theory and Practice*, Edisi 13, South-Western Cengage Learning, Canada.
- Cleary, S., (1999), "The Relationship between Firm Investment and Financial Status", *The Journal of Finance*, 54(2), 673–692.
- Fahmi, I., (2011), *Analisis Kinerja Keuangan*, Alfabeta, Bandung.
- Fazzari, S.M., Hubbard, R.G., Petersen, B.C., Blinder, A.S., dan Poterba, J.M., (1988), "Financing constraints and corporate investment", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1988(1), 141-206.
- Ghozali, I., (2011), *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*, Edisi 5, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Hapsah, S., (2017), "Pengaruh Investasi Aktiva Tetap Terhadap Perolehan Laba pada Perkebunan Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Bukit Sentang Kab. Langkat", Skripsi Universitas Islam Negeri Sumatra Utara.

- Hartono, J., (2013), *Metodologi Penelitian Bisnis: Salah Kaprah dan Pengalaman-Pengalaman*, Edisi 6, BPFE, Yogyakarta.
- Holiawati., dan Setiawan, M.R.A., (2016), "Relationship Bankruptcy Prediction, Company Growth And Going Concern Opinion, Evidence From Indonesia", *International Journal Of Core Engineering & Management*, 3(4), 84-102.
- Hoshi, T., Kashyap, A., dan Scharfstein, D., (1991), "Corporate Structure, Liquidity, and Investment: Evidence from Japanese Industrial Groups", *The Quarterly Journal of Economics*, 106(1), 33-60.
- Hubbard, R.G., (1998), "Capital-Market Imperfections and Investment", *Journal of Economic Literature*, 36(1), 193-225.
- Lang, L.H.P., dan Stulz, R.M., (1994), "Tobin's q Corporate Diversification, and Firm Performance", *Journal of Political Economy*, 102(6), 1248-1280.
- Lang, L.H.P., Stulz, R.M., dan Walkling, (1989), "Managerial, Performance, Tobin's Q, and the Gains from Successful Tender Offers". *Journal of Financial Economics* 24(1), 137-154.
- López-Gutiérrez, C., Azofra, S.S., dan Torre-Olmo, B., (2015), "Investment Decisions of Companies in Financial Distress", *Business Research Quarterly*, 18(3), 174-187.
- Martono dan Harjito, A., (2013), *Manajemen Keuangan*, Edisi Pertama. Ekonisia, Yogyakarta.
- Modigliani, F., dan Miller, M.H., (1958), "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", *The American Economic Review*, 48(3), 261-297.
- Munawir, S., (2008). *Analisis Informasi Keuangan*, cetakan II. Liberty, Yogyakarta.
- Myers, S.C., dan Majluf, N.S., (1984), "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have", *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221.
- Nadhiroh, U., (2013), "Studi Empiris Keputusan-Keputusan Dividen, Investasi, dan Pendanaan Eksternal pada Perusahaan-Perusahaan Indonesia yang Go Public di Bursa Efek Indonesia", *Jurnal Otonomi*, 13(1), 91-104.
- Platt, H.D., dan Platt, M.B., (2002), "Predicting Corporate Financial Distress: Reflections on Choice-Based Sample Bias", *Journal of Economics and Finance*, 26(2), 184-199.

- Pujiati, D., dan Widanar, E., (2009), “Pengaruh Struktur Kepemilikan Terhadap Nilai Perusahaan Keputusan Keuangan Sebagai Variabel Intervening”, *Jurnal Ekonomi Bisnis & Akuntansi*, 12(1), 71-86.
- Putri, A.R., dan Andayani, (2017), “Pengaruh Kebijakan Hutang, Profitabilitas, Likuiditas, Dan Kesempatan Investasi Terhadap Kebijakan Dividen”, *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi*, 6(6), 1–15.
- Suteja, I.G.N., (2018) “Analisis Kinerja Keuangan dengan Metode Altman Z-Score Pada PT Ace Hardware Indonesia Tbk”, *Jurnal Moneter*, 5(1), 12-17.
- Syamsuddin, Lukman., (2011), *Manajemen Keuangan Perusahaan: Konsep Aplikasi dalam Perencanaan, Pengawasan dan Pengambilan Keputusan*, Rajawali Pers, Jakarta.
- Vosoughi, M., Derakhshan, H., dan Alipour, M., (2016), “Investigating the Relationship between Financial Distress and Investment Efficiency of Companies Listed on the Tehran Stock Exchange”, *Accounting*, 2(4), 167-176.
- Whitaker, R.B., (1999), “The Early Stages of Financial Distress”, *Journal of Economics and Finance*, 23(2), 123-132.
- Yudiana, I.G.Y., dan Yadnyana, I.K., (2016), “Pengaruh Kepemilikan Manajerial, Leverage, Investment Opportunity Set Dan Profitabilitas Pada Kebijakan Dividen Perusahaan Manufaktur”, *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 15(1), 112–141.

**LAMPIRAN I**  
**DAFTAR SAMPEL PERUSAHAAN**

<b>No.</b>	<b>Nama perusahaan</b>	<b>Kode Perusahaan</b>
1	Akasha Wira International Tbk.	ADES
2	Polychem Indonesia Tbk	ADMG
3	Alkindo Naratama Tbk.	ALDO
4	Alakasa Industrindo Tbk	ALKA
5	Alumindo Light Metal Industry	ALMI
6	Asiaplast Industries Tbk.	APLI
7	Argo Pantes Tbk	ARGO
8	Arwana Citramulia Tbk.	ARNA
9	Astra International Tbk.	ASII
10	Astra Otoparts Tbk.	AUTO
11	Saranacental Bajatama Tbk.	BAJA
12	Primarindo Asia Infrastructure	BIMA
13	Indo Kordsa Tbk.	BRAM
14	Berlina Tbk.	BRNA
15	Barito Pacific Tbk.	BRPT
16	Budi Starch & Sweetener Tbk.	BUDI
17	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.	CEKA
18	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	CPIN
19	Central Proteina Prima Tbk.	CPRO
20	Citra Tubindo Tbk.	CTBN
21	Delta Djakarta Tbk.	DLTA
22	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	DPNS
23	Ekadharna International Tbk.	EKAD
24	Eratex Djaja Tbk.	ERTX
25	Ever Shine Tex Tbk.	ESTI
26	Eterindo Wahanatama Tbk	ETWA
27	Fajar Surya Wisesa Tbk.	FASW
28	Lotte Chemical Titan Tbk.	FPNI
29	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	GDST
30	Goodyear Indonesia Tbk.	GDYR
31	Gudang Garam Tbk.	GGRM
32	Gajah Tunggal Tbk.	GJTL
33	Panasia Indo Resources Tbk.	HDTX
34	H.M. Sampoerna Tbk.	HMSP



35	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	ICBP
36	Champion Pacific Indonesia Tbk	IGAR
37	Indomobil Sukses Internasional	IMAS
38	Indofarma (Persero) Tbk.	INAF
39	Indal Aluminium Industry Tbk.	INAI
40	Intanwijaya Internasional Tbk	INCI
41	Indofood Sukses Makmur Tbk.	INDF
42	Indo-Rama Synthetics Tbk.	INDR
43	Indospring Tbk.	INDS
44	Toba Pulp Lestari Tbk.	INRU
45	Indocement Tunggul Prakarsa Tb	INTP
46	Indopoly Swakarsa Industry Tbk	IPOL
47	Steel Pipe Industry of Indones	ISSP
48	Jembo Cable Company Tbk.	JECC
49	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	JPFA
50	Kimia Farma (Persero) Tbk.	KAEF
51	KMI Wire & Cable Tbk.	KBLI
52	Kabelindo Murni Tbk.	KBLM
53	Kedawung Setia Industrial Tbk.	KDSI
54	Keramika Indonesia Assosiasi T	KIAS
55	Kedaung Indah Can Tbk	KICI
56	Kalbe Farma Tbk.	KLBF
57	Grand Kartech Tbk.	KRAH
58	Krakatau Steel (Persero) Tbk.	KRAS
59	Lion Metal Works Tbk.	LION
60	Langgeng Makmur Industri Tbk.	LMPI
61	Multi Prima Sejahtera Tbk	LPIN
62	Malindo Feedmill Tbk.	MAIN
63	Multistrada Arah Sarana Tbk.	MASA
64	Martina Berto Tbk.	MBTO
65	Merck Tbk.	MERK
66	Multi Bintang Indonesia Tbk.	MLBI
67	Mustika Ratu Tbk.	MRAT
68	Mayora Indah Tbk.	MYOR
69	Asia Pacific Investama Tbk.	MYTX
70	Pelat Timah Nusantara Tbk.	NIKL
71	Pan Brothers Tbk.	PBRX
72	Asia Pacific Fibers Tbk	POLY
73	Prima Alloy Steel Universal Tb	PRAS

74	Prasidha Aneka Niaga Tbk	PSDN
75	Ricky Putra Globalindo Tbk	RICY
76	Bentoel Internasional Investam	RMBA
77	Nippon Indosari Corpindo Tbk.	ROTI
78	Supreme Cable Manufacturing &	SCCO
79	Sekar Bumi Tbk.	SKBM
80	Sekar Laut Tbk.	SKLT
81	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	SMBR
82	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	SMCB
83	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	SMGR
84	Selamat Sempurna Tbk.	SMSM
85	Suparma Tbk.	SPMA
86	Sri Rejeki Isman Tbk.	SRIL
87	Indo Acidatama Tbk	SRSN
88	Sunson Textile Manufacture Tbk	SSTM
89	SLJ Global Tbk.	SULI
90	Tembaga Mulia Semanan Tbk.	TBMS
91	Mandom Indonesia Tbk.	TCID
92	Tifico Fiber Indonesia Tbk.	TFCO
93	Tirta Mahakam Resources Tbk	TIRT
94	Surya Toto Indonesia Tbk.	TOTO
95	Trisula International Tbk.	TRIS
96	Tempo Scan Pacific Tbk.	TSPC
97	Ultra Jaya Milk Industry & Tra	ULTJ
98	Unggul Indah Cahaya Tbk.	UNIC
99	Nusantara Inti Corpora Tbk	UNIT
100	Unilever Indonesia Tbk.	UNVR
101	Yanaprima Hastapersada Tbk	YPAS

**LAMPIRAN II**  
**DATA VARIABEL PENELITIAN**

Kode Perusahaan	Tahun	Variabel Dependen	Variabel Independen	Variabel Kontrol			Variabel Moderasi	Variabel Interaksi
		Keputusan Investasi (dalam Triliun Rupiah)	<i>Financial Distress</i> (0 = Sehat, 1 = <i>Financial Distress</i> )	<i>Operating Cash Flow</i> (dalam Triliun Rupiah)	<i>Size</i>	<i>Leverage</i>	Peluang Investasi (0 = Rendah, 1 = Tinggi)	<i>Financial Distress</i> *Peluang Investasi
ADES	2014	0,3858	0	0,1014	26,9476	0,4213	1	0
	2015	0,5187	1	0,0260	27,2052	0,4973	0	0
	2016	0,6399	1	0,1192	27,3664	0,5005	0	0
	2017	0,7781	1	0,0872	27,4569	0,4966	0	0
	2018	0,7853	1	0,1466	27,5046	0,4532	0	0
ADMG	2014	4,9397	1	0,2538	29,3882	0,3672	0	0
	2015	5,5333	1	0,3164	29,3878	0,3625	0	0
	2016	5,4529	1	0,1776	29,2636	0,3555	0	0
	2017	5,5129	1	0,2291	29,2541	0,3596	0	0
	2018	4,9799	1	0,0224	29,0638	0,1315	0	0
ALDO	2014	0,1623	0	(0,0005)	26,5717	0,5708	1	0
	2015	0,1871	0	0,0022	26,6259	0,5330	1	0
	2016	0,1931	0	0,0383	26,7402	0,5104	0	0
	2017	0,2414	1	0,0127	26,9353	0,5400	0	0
	2018	0,2546	0	0,0174	26,9888	0,4838	0	0
ALKA	2014	0,0229	0	(0,0188)	26,2240	0,7418	0	0

	2015	0,0261	0	(0,0029)	25,6974	0,5711	0	0
	2016	0,0358	0	0,0126	25,6405	0,5527	1	0
	2017	0,0364	0	(0,0037)	26,4443	0,7428	0	0
	2018	0,0366	0	0,0716	27,1986	0,8448	0	0
ALMI	2014	2,0125	1	(0,9357)	28,7995	0,8090	0	0
	2015	2,2320	1	1,7496	28,4145	0,7418	0	0
	2016	2,1765	1	0,0492	28,3979	0,8125	0	0
	2017	2,2036	1	(0,3734)	28,4966	0,8406	0	0
	2018	2,3822	1	0,4442	28,6541	0,8824	0	0
APLI	2014	0,3470	0	0,0223	26,3332	0,1778	0	0
	2015	0,3672	1	0,0246	26,4554	0,2821	0	0
	2016	0,4431	0	0,0301	26,4742	0,1550	0	0
	2017	0,4962	1	0,0109	26,7115	0,4302	0	0
	2018	0,5095	1	0,0014	26,9442	0,5942	0	0
ARGO	2014	3,8989	1	(0,0266)	28,2263	1,1488	0	0
	2015	4,0459	1	(0,0580)	28,2170	1,2430	0	0
	2016	3,5150	1	(0,2299)	28,0762	1,4906	0	0
	2017	3,2216	1	(0,0051)	27,9192	1,7343	0	0
	2018	3,1394	1	(0,0261)	27,9076	1,9066	0	0
ARNA	2014	1,1948	0	0,2389	27,8615	0,2774	1	0
	2015	1,4180	0	0,1119	27,9892	0,3747	1	0
	2016	1,4887	0	0,0956	28,0649	0,3856	1	0
	2017	1,5685	0	0,2456	28,1019	0,3572	1	0
	2018	1,6339	0	0,3568	28,1336	0,3366	1	0
ASII	2014	74,8950	0	14,9630	33,0950	0,4908	1	0
	2015	80,7140	1	25,8990	33,1341	0,4845	0	0
	2016	85,7510	0	19,4070	33,1988	0,4657	1	0
	2017	96,0520	0	27,6920	33,3202	0,4712	1	0

	2018	113,5500	1	23,2850	33,4737	0,4942	0	0
AUTO	2014	4,9835	0	0,2646	30,2969	0,2947	1	0
	2015	5,5163	1	0,8668	30,2940	0,2926	0	0
	2016	6,0266	0	1,0594	30,3129	0,2789	0	0
	2017	6,3505	0	0,3942	30,3231	0,2712	0	0
	2018	6,6748	1	0,6785	30,3967	0,2911	0	0
BAJA	2014	0,5445	1	(0,0744)	27,6053	0,8068	0	0
	2015	0,5325	1	0,0273	27,5783	0,8296	0	0
	2016	0,5396	1	0,0342	27,6135	0,8000	0	0
	2017	0,5542	1	0,0525	27,5760	0,8183	0	0
	2018	0,5708	1	0,0101	27,5270	0,9151	0	0
BIMA	2014	0,1413	1	0,0119	25,3682	2,8636	0	0
	2015	0,1420	1	0,0385	25,3240	3,0291	0	0
	2016	0,1414	1	0,0171	25,2455	2,0558	1	1
	2017	0,1421	1	0,0097	25,2156	1,9475	0	0
	2018	0,1434	1	(0,0009)	25,3102	1,8234	0	0
BRAM	2014	5,6901	1	0,3634	28,9749	0,4205	0	0
	2015	6,3275	1	0,3615	29,0237	0,3732	0	0
	2016	6,0895	1	0,6484	29,0118	0,3321	0	0
	2017	6,2784	0	0,3259	29,0481	0,2871	0	0
	2018	6,9482	0	6,1440	29,1183	0,2565	0	0
BRNA	2014	1,2137	1	0,1981	27,9193	0,7316	0	0
	2015	1,3464	1	0,2763	28,2303	0,5453	0	0
	2016	1,4751	1	0,0902	28,3676	0,5077	0	0
	2017	1,5042	1	0,0090	28,3065	0,5659	0	0
	2018	1,5766	1	0,0559	28,5317	0,5436	0	0
BRPT	2014	21,0653	1	0,7082	30,9955	0,5464	0	0
	2015	26,4767	1	1,1111	31,0676	0,4692	0	0

	2016	25,7252	1	5,8651	31,1731	0,4366	0	0
	2017	34,6934	1	6,9463	32,1647	0,6111	0	0
	2018	43,0800	1	8,0939	32,2863	0,6163	0	0
BUDI	2014	2,6395	1	0,0682	28,5381	0,6330	0	0
	2015	2,1082	1	0,0969	28,8146	0,6616	0	0
	2016	2,2823	1	0,2877	28,7066	0,6026	0	0
	2017	2,5180	1	0,0693	28,7092	0,5936	0	0
	2018	2,6571	1	0,0260	28,8527	0,6385	0	0
CEKA	2014	0,3799	0	(0,1478)	27,8811	0,5814	0	0
	2015	0,3995	0	0,1686	28,0270	0,5693	0	0
	2016	0,4153	0	0,1761	27,9859	0,3773	0	0
	2017	0,4311	0	0,2089	27,9622	0,3516	0	0
	2018	0,4412	0	0,2873	27,7871	0,1645	0	0
CPIN	2014	11,3905	0	0,4630	30,6680	0,4720	1	0
	2015	14,3921	0	1,7074	30,8372	0,4911	1	0
	2016	15,0636	0	4,1571	30,8176	0,4151	1	0
	2017	15,6206	0	1,6245	30,8306	0,3597	1	0
	2018	17,1128	0	5,0360	30,9505	0,2986	1	0
CPRO	2014	5,0156	1	0,0224	29,5897	0,8718	0	0
	2015	7,5976	1	0,0109	29,8378	0,7818	0	0
	2016	7,8485	1	0,3071	29,6221	0,9753	0	0
	2017	8,2029	1	(0,1458)	29,5779	1,2541	0	0
	2018	7,1136	1	0,1098	29,5139	0,8974	0	0
CTBN	2014	1,9099	0	0,3741	28,8041	0,4371	1	0
	2015	2,0525	0	0,2885	28,7527	0,4329	1	0
	2016	2,0090	0	0,3258	28,3994	0,2617	1	0
	2017	1,9639	0	0,0395	28,3365	0,2954	1	0
	2018	2,1918	0	(0,3155)	28,4742	0,3657	1	0

DLTA	2014	0,4357	0	0,1642	27,6285	0,2377	1	0
	2015	0,4456	0	0,2466	27,6686	0,1817	1	0
	2016	0,4578	0	0,2599	27,8115	0,1548	1	0
	2017	0,4648	0	0,3422	27,9243	0,1463	1	0
	2018	0,4814	0	0,3425	28,0520	0,1571	1	0
DPNS	2014	0,0535	0	0,0065	26,3176	0,1222	0	0
	2015	0,0551	0	0,0051	26,3382	0,1209	0	0
	2016	0,0562	0	0,0141	26,4141	0,1110	0	0
	2017	0,0567	0	(0,0040)	26,4550	0,1318	0	0
	2018	0,0572	0	(0,0129)	26,4984	0,1380	0	0
EKAD	2014	0,1630	0	0,0046	26,7436	0,3493	0	0
	2015	0,1633	0	0,1009	26,6886	0,2508	0	0
	2016	0,4251	0	0,0845	27,2779	0,1573	0	0
	2017	0,4588	0	0,0516	27,4038	0,1681	0	0
	2018	0,4903	0	0,0612	27,4723	0,1508	0	0
ERTX	2014	0,3517	1	(0,0207)	27,0789	0,7256	0	0
	2015	0,3975	1	0,0313	27,3176	0,6766	0	0
	2016	0,4392	1	0,0996	27,2850	0,6202	0	0
	2017	0,4534	1	(0,0971)	27,4114	0,6983	0	0
	2018	0,5399	1	0,0410	27,5631	0,6962	0	0
ESTI	2014	1,2792	1	(0,0374)	27,4873	0,6624	0	0
	2015	1,4177	1	(0,0055)	27,3877	0,7709	0	0
	2016	1,0577	1	(0,0193)	27,2218	0,6733	0	0
	2017	1,1500	1	0,0038	27,4495	0,7610	0	0
	2018	1,1964	1	(0,0706)	27,5542	0,7380	0	0
ETWA	2014	0,3678	1	0,1762	27,9195	0,7782	0	0
	2015	0,3688	1	0,0397	27,9183	0,9431	0	0
	2016	0,3675	1	0,0766	27,7785	0,9939	0	0

	2017	0,3667	1	(0,0098)	27,7395	1,1088	0	0
	2018	0,3658	1	0,0211	27,7178	1,2373	0	0
FASW	2014	6,2770	1	1,3279	29,3504	0,7104	0	0
	2015	7,7106	1	0,0729	29,5760	0,6503	0	0
	2016	9,2813	1	2,2069	29,7808	0,6320	1	1
	2017	9,4427	1	1,1134	29,8685	0,6491	1	1
	2018	10,3126	0	1,7332	30,0257	0,6089	1	0
	FPNI	2014	5,1161	1	0,0042	28,7898	0,6376	0
2015		5,6936	1	0,4588	28,7991	0,5878	0	0
2016		5,5638	1	0,0177	28,6428	0,5215	0	0
2017		5,6231	1	0,0168	28,5863	0,5001	0	0
2018		6,2234	1	0,0485	28,7038	0,4764	0	0
GDST	2014	1,1448	1	0,2202	27,9370	0,3663	0	0
	2015	1,1926	1	(0,0393)	27,7999	0,3206	0	0
	2016	1,2481	1	0,0873	27,8602	0,3383	0	0
	2017	1,3871	1	0,0314	27,8833	0,3432	0	0
	2018	1,5170	1	0,0066	27,9325	0,3372	0	0
GDYR	2014	1,9215	0	0,1937	28,0762	0,5387	1	0
	2015	2,2508	1	0,1534	28,1293	0,5350	0	0
	2016	2,2615	1	0,0840	28,0472	0,5013	0	0
	2017	2,3260	1	0,2232	28,1479	0,5671	0	0
	2018	2,6841	1	(0,0382)	28,2630	0,5684	0	0
GGRM	2014	28,9257	0	1,6578	31,6955	0,4310	1	0
	2015	31,7740	0	3,2008	31,7821	0,4015	1	0
	2016	34,2291	0	6,9377	31,7734	0,3715	1	0
	2017	37,0092	0	8,2046	31,8321	0,3681	1	0
	2018	40,5482	0	11,2247	31,8665	0,3468	1	0
GJTL	2014	13,1118	1	0,1521	30,4063	0,6270	0	0



	2015	14,8749	1	0,7956	30,4938	0,6919	0	0
	2016	15,9611	1	1,2932	30,5594	0,6872	0	0
	2017	16,3891	1	0,7389	30,5320	0,6872	0	0
	2018	19,8034	1	0,4797	30,6122	0,7019	0	0
HDTX	2014	4,3230	1	(0,1213)	29,0713	0,8544	0	0
	2015	5,1338	1	0,0875	29,2158	0,7138	0	0
	2016	5,1553	1	0,4040	29,1878	0,7516	0	0
	2017	5,0841	1	0,1251	29,0260	0,9173	0	0
	2018	1,2810	1	0,5367	27,0982	0,7681	0	0
HMSP	2014	9,5631	0	11,1032	30,9767	0,5244	1	0
	2015	10,3440	0	0,8112	31,2689	0,1577	1	0
	2016	11,5530	0	14,0766	31,3807	0,1960	1	0
	2017	12,1467	0	15,3763	31,3955	0,2093	1	0
	2018	13,1103	0	20,1935	31,4727	0,2413	1	0
ICBP	2014	9,1827	0	3,8608	30,8511	0,4173	1	0
	2015	10,4017	0	3,4855	30,9105	0,3830	1	0
	2016	11,4709	0	4,5850	30,9949	0,3599	1	0
	2017	13,0997	0	4,6534	31,0848	0,3572	1	0
	2018	16,4548	0	5,1744	31,1681	0,3393	1	0
IGAR	2014	0,1878	0	0,0258	26,5830	0,2651	0	0
	2015	0,2186	0	0,0801	26,6737	0,1914	0	0
	2016	0,2309	0	0,0637	26,8088	0,1495	1	0
	2017	0,2568	0	0,0881	26,9636	0,1385	0	0
	2018	0,3111	0	0,0020	27,0692	0,3930	0	0
IMAS	2014	6,1737	1	0,5257	30,7869	0,7137	0	0
	2015	6,5840	1	0,7934	30,8443	0,7306	0	0
	2016	5,6735	1	0,1188	30,8749	0,7382	0	0
	2017	6,5551	1	(0,6016)	31,0770	0,7042	0	0

	2018	9,2100	1	(2,2408)	31,3435	0,7479	0	0
INAF	2014	0,5280	1	0,1487	27,8540	0,5297	0	0
	2015	0,5379	1	0,1343	28,0587	0,6135	0	0
	2016	0,5772	0	(0,3180)	27,9543	0,5833	1	0
	2017	0,6537	0	0,1472	28,0562	0,6754	1	0
	2018	0,6815	0	(0,0704)	27,9973	0,6557	1	0
INAI	2014	0,2772	1	0,0422	27,5186	0,8638	0	0
	2015	0,4326	1	0,0470	27,9164	0,8197	0	0
	2016	0,4548	1	(0,1498)	27,9230	0,8073	0	0
	2017	0,4580	1	0,0514	27,8249	0,7715	0	0
	2018	0,4746	1	0,1324	27,9680	0,7830	0	0
INCI	2014	0,1605	0	(0,0076)	25,7204	0,0735	0	0
	2015	0,1642	0	0,0258	25,8564	0,0914	0	0
	2016	0,2524	1	(0,0083)	26,3193	0,0985	0	0
	2017	0,2600	0	0,0125	26,4396	0,1166	0	0
	2018	0,3003	1	0,0121	26,6929	0,1825	0	0
INDF	2014	32,9945	1	9,2693	32,0863	0,5321	0	0
	2015	35,8533	1	4,2136	32,1510	0,5304	0	0
	2016	40,0019	1	7,1756	32,0399	0,4653	0	0
	2017	53,8720	1	6,5078	32,1077	0,4683	0	0
	2018	60,6985	1	5,9358	32,2010	0,4829	0	0
INDR	2014	12,8276	1	0,5873	29,9030	0,6002	0	0
	2015	14,8528	1	(0,4119)	30,0382	0,6312	0	0
	2016	15,2742	1	0,9554	30,0589	0,6646	0	0
	2017	15,4904	1	0,9722	30,0143	0,6447	0	0
	2018	16,9564	1	0,8392	30,1186	0,5664	0	0
INDS	2014	1,3389	0	0,0660	28,4564	0,1990	0	0
	2015	1,4716	1	0,1106	28,5687	0,2486	0	0

	2016	1,4845	1	0,1934	28,5382	0,1652	0	0
	2017	1,4438	0	0,3203	28,5208	0,1190	0	0
	2018	1,5176	0	0,1337	28,5402	0,1161	0	0
INRU	2014	6,9332	1	(0,0345)	29,0437	0,6118	0	0
	2015	7,8309	1	0,3504	29,1584	0,6252	0	0
	2016	7,7384	1	0,3586	29,1485	0,5213	0	0
	2017	7,9237	1	(0,1292)	29,1586	0,5139	0	0
	2018	9,0494	1	0,1118	29,4457	0,5862	0	0
INTP	2014	21,4424	0	5,3446	30,9943	0,1491	1	0
	2015	23,9640	0	5,0491	30,9502	0,1365	1	0
	2016	25,7161	0	3,5461	31,0372	0,1331	1	0
	2017	27,1299	0	2,7818	30,9936	0,1492	1	0
	2018	27,9570	0	1,9845	30,9556	0,1643	1	0
IPOL	2014	3,6801	1	0,1583	28,8978	0,4576	0	0
	2015	4,2763	1	0,3388	28,9851	0,4544	0	0
	2016	4,1769	1	0,1070	28,9663	0,4487	0	0
	2017	4,3276	1	0,1136	28,9917	0,4460	0	0
	2018	4,3926	1	0,0634	29,1038	0,4465	0	0
ISSP	2014	1,5911	1	(0,1910)	29,3254	0,5727	0	0
	2015	1,9088	1	0,1763	29,3262	0,5313	0	0
	2016	2,0206	1	(0,3743)	29,4297	0,5622	0	0
	2017	2,2491	1	0,7434	29,4667	0,5469	0	0
	2018	2,2531	1	(0,3748)	29,5019	0,5511	0	0
JECC	2014	0,3293	1	0,0422	27,6932	0,8436	0	0
	2015	0,4719	1	0,0216	27,9374	0,7293	0	0
	2016	0,5084	1	0,1844	28,0930	0,7037	0	0
	2017	0,6551	1	0,0859	28,2875	0,7161	0	0
	2018	0,7036	1	0,0074	28,3642	0,7073	0	0

JPFA	2014	9,2045	1	1,5705	30,3884	0,6713	0	0
	2015	10,1970	1	1,4529	30,4736	0,6439	0	0
	2016	9,1251	0	2,7536	30,5886	0,5131	0	0
	2017	11,1102	0	0,7707	30,6798	0,5355	0	0
	2018	13,2284	0	1,8405	30,7682	0,5566	1	0
KAEF	2014	1,0142	0	0,2863	28,7339	0,4287	1	0
	2015	1,1664	0	0,1760	28,8054	0,4246	1	0
	2016	1,5480	0	0,1981	29,1598	0,5076	1	0
	2017	2,3701	0	0,0052	29,4387	0,5780	1	0
	2018	3,3976	0	0,2583	29,8781	0,6452	1	0
KBLI	2014	0,8544	0	0,1701	27,9217	0,2966	0	0
	2015	1,0154	0	0,0461	28,0704	0,3380	0	0
	2016	1,0413	0	0,3832	28,2577	0,2939	0	0
	2017	1,7169	0	(0,0659)	28,7342	0,4071	0	0
	2018	1,7010	0	0,0894	28,8081	0,3741	0	0
KBLM	2014	0,4984	1	0,0061	27,1960	0,5515	0	0
	2015	0,5189	1	0,0246	27,2070	0,5469	0	0
	2016	0,4689	1	0,0332	27,1833	0,4983	0	0
	2017	0,7027	1	(0,0056)	27,8423	0,3593	0	0
	2018	0,7307	1	0,0494	27,8921	0,3673	0	0
KDSI	2014	0,6821	1	(0,0242)	27,5820	0,5836	0	0
	2015	0,7322	1	(0,0419)	27,7941	0,6781	0	0
	2016	0,7455	1	0,0855	27,7640	0,6325	0	0
	2017	0,8267	1	(0,0613)	27,9149	0,6345	0	0
	2018	0,9438	1	0,0886	27,9613	0,6010	0	0
KIAS	2014	2,2659	0	0,0520	28,4500	0,1100	0	0
	2015	2,3469	0	(0,0567)	28,3845	0,1464	0	0
	2016	2,4209	1	0,0252	28,2514	0,1826	0	0

	2017	2,4221	1	(0,0179)	28,2006	0,1928	0	0
	2018	2,4258	1	(0,0197)	28,1642	0,2051	0	0
KICI	2014	0,0549	1	0,0013	25,3317	0,3227	0	0
	2015	0,2927	1	(0,0041)	25,6199	0,3023	0	0
	2016	0,2930	1	(0,0001)	25,6635	0,3633	0	0
	2017	0,2942	1	0,0062	25,7300	0,3876	0	0
	2018	0,2949	1	(0,0005)	25,7608	0,3857	0	0
	KLBF	2014	5,2793	0	2,3161	30,1519	0,2151	1
2015		6,0994	0	2,4276	30,2482	0,2014	1	0
2016		7,0149	0	2,1598	30,3540	0,1814	1	0
2017		8,1581	0	2,0083	30,4414	0,1638	1	0
2018		9,4078	0	2,7708	30,5295	0,1571	1	0
KRAH	2014	0,1228	0	(0,0846)	26,8977	0,6182	1	0
	2015	0,1301	0	(0,0239)	27,0028	0,6691	1	0
	2016	0,2247	0	0,0395	27,1180	0,7024	1	0
	2017	0,2252	0	(0,0081)	27,1940	0,8059	1	0
	2018	0,2264	1	(0,0252)	27,1302	0,9031	1	1
KRAS	2014	22,2371	1	(0,0286)	31,1065	0,6568	0	0
	2015	42,9410	1	(1,0197)	31,5642	0,5170	0	0
	2016	44,0357	1	0,9031	31,5993	0,5327	0	0
	2017	47,5581	1	2,7660	31,6517	0,5497	0	0
	2018	56,6699	1	(1,1966)	31,7926	0,5812	0	0
LION	2014	0,1640	0	0,0618	27,1204	0,2602	1	0
	2015	0,1877	0	0,0495	27,1837	0,2889	0	0
	2016	0,2065	0	0,0533	27,2539	0,3138	0	0
	2017	0,1959	0	0,0097	27,2482	0,3367	0	0
	2018	0,1991	0	0,0090	27,2689	0,3175	0	0
LMPI	2014	0,5825	1	0,0078	27,4189	0,5066	0	0

	2015	0,5912	1	0,0047	27,3992	0,4941	0	0
	2016	0,6047	1	0,0180	27,4208	0,4963	0	0
	2017	0,6210	1	(0,0168)	27,4502	0,5491	0	0
	2018	0,6354	1	0,0291	27,3911	0,5799	0	0
LPIN	2014	0,0161	1	(0,0192)	25,9206	0,2690	0	0
	2015	0,0835	1	0,0463	26,5042	0,6405	0	0
	2016	0,1682	1	(0,0173)	26,8925	0,8920	0	0
	2017	0,0171	0	(0,0037)	26,3147	0,1367	0	0
	2018	0,0175	0	(0,0150)	26,4324	0,0929	0	0
MAIN	2014	2,1959	1	(0,3018)	28,8924	0,6939	1	1
	2015	2,5999	1	(0,0263)	29,0078	0,6091	0	0
	2016	2,9246	0	0,2516	28,9971	0,5312	0	0
	2017	3,2146	1	0,2659	29,0195	0,5915	0	0
	2018	3,4957	0	0,3679	29,0979	0,5626	0	0
MASA	2014	7,8163	1	0,3098	29,6819	0,4004	0	0
	2015	8,9051	1	0,6761	29,7418	0,4227	0	0
	2016	9,2938	1	0,3729	29,7342	0,4441	0	0
	2017	10,3136	1	0,3799	29,8150	0,4891	0	0
	2018	10,8670	1	0,2539	29,8933	0,5059	0	0
MBTO	2014	0,2720	1	0,0017	27,1578	0,2891	0	0
	2015	0,2911	1	0,0010	27,1985	0,3308	0	0
	2016	0,2960	1	0,0049	27,2885	0,3789	0	0
	2017	0,3179	1	(0,0331)	27,3834	0,4713	0	0
	2018	0,3219	1	0,0066	27,1972	0,5363	0	0
MERK	2014	0,1557	0	0,2897	27,2900	0,2346	1	0
	2015	0,1913	0	0,2037	27,1873	0,2620	1	0
	2016	0,2231	0	0,0438	27,3352	0,2168	1	0
	2017	0,2829	0	0,1299	27,4650	0,2734	1	0

	2018	0,3106	1	0,1690	27,8646	0,5897	1	1
MLBI	2014	2,0658	0	0,9146	28,4335	0,7518	1	0
	2015	2,0338	0	0,9192	28,3734	0,6352	1	0
	2016	2,2209	0	1,2485	28,4530	0,6393	1	0
	2017	2,3382	0	1,3316	28,5513	0,5757	1	0
	2018	2,5922	0	1,4125	28,6921	0,5959	1	0
MRAT	2014	0,1837	0	(0,0227)	26,9354	0,2302	0	0
	2015	0,1757	1	(0,0083)	26,9320	0,2415	0	0
	2016	0,1756	1	(0,0165)	26,9034	0,2359	0	0
	2017	0,1817	1	(0,0104)	26,9326	0,2626	0	0
	2018	0,1862	1	(0,0058)	26,9614	0,2811	0	0
MYOR	2014	5,8732	0	(0,8623)	29,9630	0,6041	1	0
	2015	6,5233	0	2,3368	30,0596	0,5420	1	0
	2016	7,1184	0	0,6593	30,1900	0,5152	1	0
	2017	7,7474	0	1,2755	30,3334	0,5069	1	0
	2018	8,5547	0	0,4593	30,4984	0,5144	1	0
MYTX	2014	3,5731	1	(0,0396)	28,3451	1,1331	0	0
	2015	3,9644	1	(0,0662)	28,2959	1,2921	0	0
	2016	3,8613	1	(0,0266)	28,1133	1,5711	0	0
	2017	5,4308	1	0,1267	28,8719	0,8991	0	0
	2018	5,4542	1	(0,1697)	28,9521	0,9363	0	0
NIKL	2014	0,4614	1	(0,1371)	28,0431	0,7061	0	0
	2015	0,6426	1	0,1377	28,0812	0,6705	0	0
	2016	0,6224	0	0,1861	28,1059	0,6657	1	0
	2017	0,6525	0	(0,1523)	28,1668	0,6698	1	0
	2018	0,8202	0	(0,1625)	28,4223	0,7087	1	0
PBRX	2014	1,5469	1	0,2315	29,1478	0,4417	0	0
	2015	2,5143	1	(0,3706)	29,4407	0,5126	0	0

	2016	2,6563	1	(0,4816)	29,5741	0,5618	0	0
	2017	2,6759	1	(0,2909)	29,6810	0,5905	0	0
	2018	3,0438	1	(0,1702)	29,7880	0,5672	0	0
POLY	2014	21,8321	1	0,0981	28,8605	4,3015	0	0
	2015	24,3241	1	0,0394	28,7964	4,9803	0	0
	2016	23,8199	1	0,1873	28,7643	5,0561	0	0
	2017	24,0317	1	0,2530	28,7744	5,0733	0	0
	2018	26,6610	1	(0,0174)	28,8999	4,9011	0	0
PRAS	2014	0,7776	1	0,0116	27,8832	0,4670	0	0
	2015	0,9706	1	0,0055	28,0600	0,5288	0	0
	2016	1,0451	1	0,0035	28,0988	0,5659	0	0
	2017	1,0662	1	(0,0020)	28,0643	0,5614	0	0
	2018	1,1995	1	0,0173	28,1230	0,5793	0	0
PSDN	2014	0,4990	1	0,0212	27,1570	0,4029	0	0
	2015	0,5153	1	(0,0227)	27,1536	0,4772	0	0
	2016	0,5332	1	0,0244	27,2061	0,5713	0	0
	2017	0,5419	1	(0,0249)	27,2614	0,5666	0	0
	2018	0,5608	1	0,0178	27,2710	0,6518	0	0
RICY	2014	0,5636	1	0,0471	27,7887	0,6615	0	0
	2015	0,6201	1	0,1333	27,8118	0,6661	0	0
	2016	0,6524	1	0,0825	27,8846	0,6799	0	0
	2017	0,6802	1	0,2128	27,9470	0,6863	0	0
	2018	0,7095	1	0,1700	28,0625	0,7110	0	0
RMBA	2014	4,9399	1	(1,0838)	30,0126	1,1184	0	0
	2015	5,6757	1	(2,8237)	30,1700	1,2486	0	0
	2016	5,6212	0	(2,5679)	30,2316	0,2991	1	0
	2017	6,4789	1	0,0067	30,2760	0,3664	0	0
	2018	6,9204	1	(0,0089)	30,3310	0,4378	0	0



ROTI	2014	1,9853	0	0,3650	28,3932	0,5550	1	0
	2015	2,2338	0	0,5555	28,6266	0,5608	1	0
	2016	2,3498	0	0,4147	28,7025	0,5058	1	0
	2017	2,6153	0	0,3706	29,1483	0,3815	1	0
	2018	2,9727	0	0,2959	29,1112	0,3361	1	0
SCCO	2014	0,6625	0	0,0622	28,1354	0,5082	0	0
	2015	0,7095	0	0,1980	28,2038	0,4798	0	0
	2016	0,7425	0	0,5225	28,5271	0,5019	0	0
	2017	1,7502	1	(0,0703)	29,0209	0,3204	0	0
	2018	1,7877	0	(0,1335)	29,0578	0,3012	0	0
SKBM	2014	0,3289	0	0,0438	27,2048	0,5289	1	0
	2015	0,4830	0	0,0625	27,3625	0,5499	1	0
	2016	0,5454	1	(0,0338)	27,6327	0,6322	0	0
	2017	0,6283	1	(0,0987)	28,1153	0,3696	0	0
	2018	0,7603	1	(0,0558)	28,2028	0,4126	0	0
SKLT	2014	0,2181	0	0,0234	26,5431	0,5925	0	0
	2015	0,2470	0	0,0297	26,6558	0,5968	0	0
	2016	0,4144	1	0,0016	27,0658	0,4788	0	0
	2017	0,4439	0	0,0022	27,1789	0,5166	1	0
	2018	0,4720	0	0,0147	27,3397	0,5460	1	0
SMBR	2014	1,2025	0	0,2835	28,7048	0,0715	1	0
	2015	1,5227	0	0,5226	28,8154	0,0977	0	0
	2016	4,3066	0	0,0873	29,1055	0,2857	1	0
	2017	4,8201	0	0,1832	29,2525	0,3256	1	0
	2018	5,1342	0	0,0645	29,3427	0,3728	1	0
SMCB	2014	21,8050	1	1,7094	30,4757	0,4906	0	0
	2015	22,2031	1	0,5338	30,4858	0,5136	0	0
	2016	26,0736	1	0,9836	30,6148	0,5921	0	0

	2017	26,4315	1	0,8185	30,6079	0,6333	0	0
	2018	26,8339	1	0,4045	30,5578	0,6563	0	0
SMGR	2014	30,3385	0	6,7212	31,1671	0,2717	1	0
	2015	36,6510	0	7,2886	31,2726	0,2808	1	0
	2016	44,4409	0	5,1800	31,4204	0,3087	1	0
	2017	47,8928	0	2,7599	31,5221	0,3783	1	0
	2018	49,7157	0	4,4625	31,5659	0,3601	1	0
SMSM	2014	1,6880	0	0,4499	28,1950	0,3616	1	0
	2015	2,0066	0	0,5361	28,4286	0,3513	1	0
	2016	2,0422	0	0,5828	28,4441	0,2992	1	0
	2017	2,1800	0	0,4460	28,5244	0,2518	1	0
	2018	2,3571	0	0,5426	28,6611	0,2324	1	0
SPMA	2014	2,3619	1	0,0330	28,3691	0,6154	0	0
	2015	2,5009	1	0,0860	28,4128	0,6360	0	0
	2016	2,5802	1	0,2664	28,4006	0,4851	0	0
	2017	2,6301	1	0,1318	28,4084	0,4505	0	0
	2018	2,6902	1	0,2243	28,4564	0,4439	0	0
SRIL	2014	5,4818	1	0,0985	29,7933	0,6666	0	0
	2015	7,9842	1	0,9484	30,0111	0,6467	0	0
	2016	9,0977	1	0,0731	30,1747	0,6504	0	0
	2017	9,8598	1	(0,3908)	30,4136	0,6293	0	0
	2018	15,7068	1	0,9631	30,6449	0,6216	0	0
SRSN	2014	0,3270	0	0,0096	26,8652	0,3031	0	0
	2015	0,3386	1	(0,0767)	27,0760	0,4076	0	0
	2016	0,4434	1	0,1148	27,2986	0,4394	0	0
	2017	0,4466	1	0,0859	27,2044	0,3634	0	0
	2018	0,4696	1	0,0314	27,2553	0,3043	0	0
SSTM	2014	0,9309	1	0,0396	27,3744	0,6654	0	0

	2015	0,9350	1	0,0293	27,3051	0,6160	0	0
	2016	0,9434	1	0,0423	27,2320	0,6080	0	0
	2017	0,9443	1	0,0255	27,1296	0,6492	0	0
	2018	0,9234	1	0,0149	27,0551	0,6171	0	0
SULI	2014	0,8107	1	0,0345	27,5263	1,4069	0	0
	2015	1,7205	1	0,0576	27,7903	1,2542	0	0
	2016	1,7250	1	0,0428	27,8383	1,1686	0	0
	2017	1,7656	1	0,0237	27,7426	0,9895	0	0
	2018	1,9943	1	0,0666	28,0436	0,9507	0	0
TBMS	2014	0,4983	0	0,0845	28,4119	0,8885	0	0
	2015	0,5521	0	0,9109	28,2207	0,8340	0	0
	2016	0,5366	0	(0,1877)	28,1872	0,7771	0	0
	2017	0,5404	0	(0,1618)	28,4344	0,7784	0	0
	2018	0,6006	0	(0,1496)	28,6786	0,7754	0	0
TCID	2014	1,5298	0	0,1236	28,2536	0,3281	1	0
	2015	1,5232	0	0,1208	28,3644	0,1764	1	0
	2016	1,6584	0	0,2642	28,4127	0,1839	1	0
	2017	1,7860	0	0,3637	28,4904	0,2132	1	0
	2018	1,9375	0	0,1934	28,5251	0,1933	1	0
TFCO	2014	8,9944	0	0,2183	29,0737	0,1576	1	0
	2015	10,0422	0	0,3724	29,1001	0,0941	0	0
	2016	9,8774	0	0,3285	29,0966	0,0952	1	0
	2017	9,9894	0	0,3005	29,1321	0,1101	0	0
	2018	11,1106	0	0,0587	29,2007	0,0850	0	0
TIRT	2014	0,4584	1	0,0733	27,2976	0,8970	0	0
	2015	0,4913	1	0,0162	27,3607	0,8805	0	0
	2016	0,5525	1	0,0021	27,4277	0,8446	0	0
	2017	0,5835	1	(0,0127)	27,4794	0,8559	0	0

	2018	0,6100	1	(0,0118)	27,5513	0,9053	0	0
TOTO	2014	1,4302	0	0,3077	28,3549	0,4541	1	0
	2015	1,5639	0	0,2406	28,5228	0,3886	1	0
	2016	1,6583	0	0,3058	28,5794	0,4097	1	0
	2017	1,6675	0	0,4213	28,6701	0,4007	1	0
	2018	1,6612	0	0,3567	28,6947	0,3340	1	0
TRIS	2014	0,2205	0	0,0001	26,9808	0,4088	0	0
	2015	0,2451	0	0,0612	27,0765	0,4268	0	0
	2016	0,2576	1	0,0132	27,1843	0,4581	0	0
	2017	0,2692	0	0,0444	27,0240	0,3463	0	0
	2018	0,2805	1	0,0210	27,1738	0,4373	0	0
TSPC	2014	2,3637	0	0,5130	29,3555	0,2723	1	0
	2015	2,5267	0	0,7784	29,4691	0,3099	1	0
	2016	2,7617	0	0,4917	29,5159	0,2962	1	0
	2017	3,0504	0	0,5442	29,6372	0,3165	1	0
	2018	3,4596	0	0,3891	29,6941	0,3097	0	0
ULTJ	2014	2,0165	0	0,1280	28,7016	0,2235	1	0
	2015	2,3180	0	0,6695	28,8951	0,2097	1	0
	2016	2,3494	0	0,7791	29,0754	0,1769	1	0
	2017	2,7927	0	1,0725	29,2750	0,1890	1	0
	2018	3,0187	0	0,5758	29,3459	0,1406	1	0
UNIC	2014	3,5523	1	0,3885	28,7078	0,3920	0	0
	2015	3,8121	1	0,1059	28,7522	0,3670	0	0
	2016	3,7340	0	0,1634	28,7458	0,2896	0	0
	2017	3,8843	0	0,2523	28,7400	0,2920	0	0
	2018	3,6785	0	0,0886	28,8921	0,2964	0	0
UNIT	2014	0,4879	1	0,0231	26,8117	0,4517	0	0
	2015	0,4881	1	(0,0247)	26,8557	0,4724	0	0

	2016	0,4881	1	0,0302	26,7938	0,4363	0	0
	2017	0,4881	1	0,0043	26,7786	0,4248	0	0
	2018	0,4881	1	0,0054	26,7628	0,4140	0	0
UNVR	2014	9,3487	0	6,4627	30,2899	0,6676	1	0
	2015	10,6940	0	6,2991	30,3866	0,6931	1	0
	2016	12,4002	0	6,6842	30,4492	0,7191	1	0
	2017	13,7892	0	7,0599	30,5705	0,7264	1	0
	2018	14,5719	0	7,9145	30,6026	0,6118	1	0
YPAS	2014	0,2670	0	0,0521	26,4943	0,4991	1	0
	2015	0,2673	0	0,0337	26,3552	0,4613	1	0
	2016	0,2678	0	(0,0168)	26,3590	0,4933	1	0
	2017	0,2733	0	(0,0271)	26,4388	0,5813	1	0
	2018	0,2708	1	(0,0308)	26,5252	0,6430	1	1

LAMPIRAN III

DATA PERHITUNGAN *FINANCIAL DISTRESS*

<b>Kode Perusahaan</b>	<b>Tahun</b>	<b>X1</b> = Modal Kerja / Total Aset	<b>X2</b> = Laba Ditahan / Total Aset	<b>X3</b> = Penghasilan Sebelum Bunga dan Pajak / Total Aset	<b>X4</b> = Nilai Pasar Ekuitas / Nilai Buku dari Total Hutang	<b>X5</b> = Penjualan / Total Aset	<b>Z-Score</b> = 1,2 X <sub>1</sub> + 1,4 X <sub>2</sub> + 3,3 X <sub>3</sub> + 0,6 X <sub>4</sub> + 0,999 X <sub>5</sub>	<b>Financial Distress</b> (0 = Perusahaan Sehat atau Z > 2,9 ; 1 = Financial Distress atau Z < 2,9)
ADES	2014	0,16	(0,60)	0,10	3,81	1,15	3,12	0
	2015	0,12	(0,41)	0,09	1,84	1,03	1,98	1
	2016	0,16	(0,28)	0,10	1,54	1,16	2,22	1
	2017	0,06	(0,21)	0,09	1,25	0,97	1,79	1
	2018	0,12	(0,14)	0,11	1,36	0,91	2,02	1
ADMG	2014	0,22	0,04	(0,06)	0,30	0,96	1,27	1
	2015	0,22	(0,01)	(0,06)	0,16	0,74	0,91	1
	2016	0,16	(0,06)	(0,06)	0,27	0,74	0,80	1
	2017	0,21	(0,09)	(0,02)	0,52	0,85	1,22	1
	2018	0,35	(0,13)	(0,00)	2,22	1,27	2,83	1
ALDO	2014	0,16	0,11	0,10	2,04	1,42	3,35	0
	2015	0,17	0,15	0,12	2,07	1,47	3,51	0
	2016	0,24	0,16	0,11	1,58	1,62	3,43	0
	2017	0,21	0,16	0,10	1,23	1,42	2,96	1
	2018	0,27	0,20	0,13	1,45	1,50	3,40	0
ALKA	2014	0,19	(0,07)	0,03	0,50	5,02	5,55	0

	2015	0,01	(0,13)	0,04	0,90	5,18	5,70	0
	2016	(0,04)	(0,13)	0,03	1,88	8,43	9,44	0
	2017	0,21	(0,01)	0,07	0,69	6,33	7,21	0
	2018	0,13	0,03	0,04	0,28	5,54	6,05	0
ALMI	2014	0,02	0,09	0,03	0,06	1,04	1,32	1
	2015	(0,07)	0,11	(0,00)	0,08	1,52	1,63	1
	2016	(0,11)	0,06	(0,02)	0,06	1,14	1,07	1
	2017	(0,02)	0,06	0,02	0,07	1,47	1,65	1
	2018	(0,01)	0,15	0,04	0,10	1,59	1,97	1
APLI	2014	0,21	0,18	0,06	2,50	1,08	3,29	0
	2015	0,04	0,16	0,02	1,12	0,84	1,84	1
	2016	0,11	0,24	0,11	3,45	1,02	3,92	0
	2017	0,13	0,22	0,01	0,63	0,96	1,85	1
	2018	0,00	0,13	(0,03)	0,38	0,87	1,19	1
ARGO	2014	(0,29)	(1,57)	(0,17)	0,19	0,72	(2,27)	1
	2015	(0,41)	(1,84)	(0,06)	0,14	0,35	(2,84)	1
	2016	(0,53)	(2,28)	(0,20)	0,13	0,42	(3,99)	1
	2017	(0,91)	(2,84)	(0,11)	0,12	0,34	(5,02)	1
	2018	(1,10)	(3,26)	(0,05)	0,11	0,35	(5,64)	1
ARNA	2014	0,15	0,64	0,28	18,29	1,28	14,26	0
	2015	0,01	0,55	0,07	6,85	0,90	6,03	0
	2016	0,11	0,54	0,09	6,41	0,98	6,03	0
	2017	0,18	0,58	0,12	4,39	1,08	5,12	0
	2018	0,21	0,60	0,14	5,54	1,19	6,06	0
ASII	2014	0,10	0,37	0,12	2,59	0,85	3,45	0
	2015	0,12	0,38	0,09	2,04	0,75	2,93	1
	2016	0,08	0,39	0,09	2,75	0,69	3,28	0
	2017	0,08	0,38	0,11	2,41	0,70	3,12	0

	2018	0,05	0,37	0,11	1,95	0,69	2,81	1
AUTO	2014	0,09	0,38	0,08	4,78	0,85	4,64	0
	2015	0,08	0,38	0,04	1,84	0,82	2,69	1
	2016	0,11	0,40	0,05	2,42	0,88	3,20	0
	2017	0,15	0,41	0,05	2,48	0,92	3,34	0
	2018	0,12	0,41	0,06	1,53	0,97	2,80	1
BAJA	2014	(0,13)	(0,05)	0,05	0,68	1,26	1,60	1
	2015	(0,12)	(0,08)	0,02	0,19	1,32	1,24	1
	2016	(0,03)	(0,04)	0,08	0,76	1,00	1,63	1
	2017	(0,03)	(0,07)	(0,00)	0,37	1,29	1,37	1
	2018	(0,13)	(0,18)	(0,07)	0,25	1,42	0,94	1
BIMA	2014	(0,07)	(2,28)	0,23	0,20	2,76	0,36	1
	2015	(0,06)	(2,43)	0,26	0,10	2,23	(0,31)	1
	2016	(0,11)	(2,44)	0,39	0,63	1,87	0,00	1
	2017	(0,13)	(2,34)	0,20	0,24	1,72	(0,91)	1
	2018	(0,04)	(2,10)	0,17	0,19	1,49	(0,81)	1
BRAM	2014	0,10	0,07	0,08	1,40	0,67	1,99	1
	2015	0,16	0,09	0,08	1,40	0,71	2,13	1
	2016	0,18	0,14	0,12	2,27	0,74	2,91	1
	2017	0,22	0,19	0,12	2,80	0,79	3,41	0
	2018	0,20	0,19	0,10	2,42	0,89	3,17	0
BRNA	2014	0,02	0,18	0,10	0,50	0,94	1,85	1
	2015	0,04	0,11	0,04	0,56	0,70	1,37	1
	2016	0,10	0,11	0,05	1,02	0,65	1,72	1
	2017	0,03	0,05	(0,07)	1,09	0,67	1,18	1
	2018	(0,01)	0,04	0,03	0,88	0,54	1,21	1
BRPT	2014	0,09	(0,05)	0,02	0,13	1,07	1,24	1
	2015	0,02	(0,05)	0,03	0,06	0,62	0,70	1



	2016	0,07	0,00	0,16	0,68	0,76	1,80	1
	2017	0,02	0,02	0,11	0,55	0,42	1,16	1
	2018	0,12	0,02	0,09	0,66	0,44	1,31	1
BUDI	2014	0,02	0,10	0,06	0,28	0,92	1,45	1
	2015	0,00	0,08	0,05	0,13	0,73	1,08	1
	2016	0,00	0,10	0,06	0,22	0,84	1,31	1
	2017	0,00	0,11	0,06	0,24	0,85	1,35	1
	2018	0,00	0,10	0,06	0,20	0,78	1,25	1
CEKA	2014	0,26	0,22	0,08	0,60	2,88	4,11	0
	2015	0,29	0,26	0,12	0,47	2,35	3,74	0
	2016	0,42	0,45	0,23	1,49	2,89	5,66	0
	2017	0,39	0,47	0,12	1,57	3,06	5,51	0
	2018	0,56	0,62	0,12	4,25	3,10	7,58	0
CPIN	2014	0,27	0,51	0,11	6,30	1,40	6,60	0
	2015	0,26	0,50	0,11	3,52	1,22	4,71	0
	2016	0,26	0,58	0,19	5,04	1,58	6,36	0
	2017	0,27	0,63	0,15	5,58	2,01	7,08	0
	2018	0,34	0,70	0,23	14,35	1,95	12,71	0
CPRO	2014	0,06	(0,32)	(0,02)	0,67	1,33	1,28	1
	2015	0,00	(0,38)	(0,06)	0,28	0,99	0,43	1
	2016	(0,16)	(0,75)	(0,19)	0,28	1,17	(0,51)	1
	2017	(0,85)	(1,16)	(0,30)	0,23	0,94	(2,56)	1
	2018	(0,19)	(0,97)	0,34	0,51	1,12	0,96	1
CTBN	2014	0,30	0,37	0,07	3,00	0,80	3,69	0
	2015	0,24	0,37	0,04	3,15	0,51	3,34	0
	2016	0,29	0,46	(0,00)	7,37	0,61	6,03	0
	2017	0,33	0,41	(0,10)	6,49	0,33	4,86	0
	2018	0,26	0,36	(0,04)	4,05	0,55	3,65	0

DLTA	2014	0,66	0,72	0,38	26,35	0,88	19,75	0
	2015	0,73	0,78	0,24	22,06	0,67	16,68	0
	2016	0,76	0,81	0,27	21,59	0,65	16,55	0
	2017	0,80	0,82	0,28	18,73	0,58	14,84	0
	2018	0,78	0,82	0,29	18,40	0,59	14,66	0
DPNS	2014	0,63	0,46	0,06	3,56	0,49	4,24	0
	2015	0,62	0,47	0,04	3,86	0,43	4,30	0
	2016	0,55	0,47	0,04	4,03	0,39	4,27	0
	2017	0,53	0,47	0,02	2,85	0,36	3,44	0
	2018	0,52	0,48	0,04	2,35	0,45	3,28	0
EKAD	2014	0,41	0,44	0,15	2,50	1,28	4,39	0
	2015	0,52	0,57	0,18	2,86	1,36	5,11	0
	2016	0,38	0,45	0,17	3,73	0,81	4,70	0
	2017	0,40	0,48	0,13	3,63	0,81	4,58	0
	2018	0,43	0,53	0,12	4,64	0,87	5,32	0
ERTX	2014	0,00	0,08	0,07	0,24	1,18	1,66	1
	2015	0,10	0,16	0,12	0,29	1,31	2,21	1
	2016	0,09	0,18	0,06	0,48	1,34	2,18	1
	2017	0,02	0,13	(0,01)	0,27	1,21	1,53	1
	2018	0,00	0,14	0,04	0,25	1,21	1,70	1
ESTI	2014	(0,19)	(0,83)	(0,09)	0,68	0,68	(0,62)	1
	2015	(0,22)	(1,21)	(0,10)	0,60	0,65	(1,29)	1
	2016	0,15	(1,32)	0,08	0,43	0,71	(0,45)	1
	2017	(0,03)	(1,09)	(0,01)	0,24	0,57	(0,89)	1
	2018	(0,05)	(1,06)	0,05	0,24	0,58	(0,64)	1
ETWA	2014	(0,26)	(0,08)	(0,04)	0,24	0,75	0,32	1
	2015	(0,12)	(0,25)	(0,12)	0,06	0,30	(0,57)	1
	2016	(0,08)	(0,35)	0,02	0,07	0,21	(0,26)	1

	2017	(0,24)	(0,47)	(0,05)	0,05	0,05	(1,03)	1
	2018	(0,78)	(0,61)	(0,05)	0,06	0,02	(1,89)	1
FASW	2014	(0,01)	0,07	0,05	1,03	0,98	1,85	1
	2015	0,02	0,01	(0,04)	0,57	0,71	0,96	1
	2016	0,02	0,09	0,12	1,87	0,68	2,35	1
	2017	(0,10)	0,10	0,12	2,20	0,78	2,51	1
	2018	0,05	0,18	0,21	2,89	0,91	3,64	0
FPNI	2014	(0,13)	(0,46)	(0,01)	0,25	2,43	1,75	1
	2015	(0,06)	(0,49)	0,04	0,27	1,96	1,50	1
	2016	0,00	(0,55)	0,02	0,50	2,16	1,77	1
	2017	0,05	(0,59)	(0,01)	0,80	2,26	1,93	1
	2018	0,07	(0,55)	0,04	0,64	2,22	2,06	1
GDST	2014	0,14	(0,00)	(0,00)	1,70	0,90	2,06	1
	2015	0,06	(0,05)	(0,05)	1,27	0,77	1,37	1
	2016	0,07	(0,02)	0,04	2,18	0,60	2,11	1
	2017	0,05	(0,01)	0,01	1,52	0,95	1,94	1
	2018	(0,06)	(0,06)	(0,08)	1,91	1,15	1,86	1
GDYR	2014	(0,03)	0,43	0,04	7,80	1,28	6,67	0
	2015	(0,10)	0,43	0,02	1,27	1,30	2,62	1
	2016	(0,05)	0,46	0,03	1,04	1,37	2,68	1
	2017	(0,13)	0,40	0,00	0,73	1,30	2,16	1
	2018	(0,17)	0,40	0,02	0,74	0,48	1,33	1
GGRM	2014	0,25	0,55	0,15	4,65	1,12	5,47	0
	2015	0,29	0,58	0,16	4,15	1,11	5,28	0
	2016	0,32	0,61	0,16	5,26	1,21	6,14	0
	2017	0,32	0,62	0,17	6,56	1,25	6,98	0
	2018	0,34	0,64	0,16	6,71	1,39	7,25	0
GJTL	2014	0,20	0,25	0,06	0,49	0,81	1,91	1

	2015	0,17	0,21	0,02	0,15	0,74	1,39	1
	2016	0,17	0,23	0,08	0,29	0,73	1,70	1
	2017	0,15	0,23	0,05	0,19	0,78	1,57	1
	2018	0,15	0,21	0,04	0,16	0,78	1,48	1
HDTX	2014	(0,00)	(0,12)	(0,02)	0,17	0,28	0,12	1
	2015	(0,04)	(0,17)	(0,07)	0,92	0,29	0,32	1
	2016	(0,04)	(0,23)	(0,04)	0,59	0,35	0,18	1
	2017	(0,23)	(0,43)	(0,10)	0,48	0,32	(0,60)	1
	2018	(0,34)	(3,05)	(0,13)	1,01	0,90	(3,61)	1
HMSP	2014	0,25	0,43	0,49	20,22	2,84	17,49	0
	2015	0,66	0,27	0,37	72,96	2,34	48,52	0
	2016	0,64	0,30	0,40	53,46	2,25	36,83	0
	2017	0,64	0,29	0,39	60,94	2,30	41,33	0
	2018	0,62	0,29	0,39	38,38	2,29	27,75	0
ICBP	2014	0,30	0,28	0,15	7,31	1,20	6,82	0
	2015	0,30	0,33	0,16	7,72	1,20	7,19	0
	2016	0,31	0,38	0,18	9,61	1,19	8,46	0
	2017	0,31	0,40	0,17	9,19	1,13	8,14	0
	2018	0,20	0,44	0,19	10,45	1,12	8,88	0
IGAR	2014	0,65	0,34	0,22	3,29	2,10	6,07	0
	2015	0,64	0,39	0,17	2,96	1,76	5,41	0
	2016	0,68	0,43	0,22	7,69	1,80	8,57	0
	2017	0,65	0,46	0,19	5,17	1,49	6,64	0
	2018	0,60	0,47	0,11	1,67	1,36	4,11	0
IMAS	2014	0,02	0,08	0,03	0,66	0,83	1,47	1
	2015	(0,03)	0,08	0,04	0,36	0,73	1,14	1
	2016	(0,04)	0,06	0,02	0,19	0,59	0,82	1
	2017	(0,08)	0,05	0,03	0,11	0,49	0,63	1

	2018	(0,12)	0,04	0,03	0,19	0,43	0,56	1
INAF	2014	0,15	0,16	0,04	1,66	1,11	2,63	1
	2015	0,14	0,14	0,04	0,55	1,06	1,87	1
	2016	0,11	0,13	0,02	18,00	1,21	12,41	0
	2017	0,02	0,09	(0,00)	17,70	1,07	11,83	0
	2018	0,03	0,07	0,02	21,30	1,10	14,08	0
INAI	2014	0,05	0,02	0,05	0,14	1,04	1,40	1
	2015	0,00	0,03	0,08	0,12	1,04	1,40	1
	2016	0,00	0,04	0,07	0,19	0,96	1,35	1
	2017	(0,01)	0,06	0,07	0,26	0,81	1,27	1
	2018	0,02	0,07	0,07	0,24	0,81	1,31	1
INCI	2014	0,54	0,31	0,08	3,96	0,74	4,46	0
	2015	0,57	0,36	0,11	3,56	0,81	4,51	0
	2016	0,37	0,26	0,05	2,09	0,65	2,87	1
	2017	0,39	0,28	0,08	2,09	0,89	3,24	0
	2018	0,33	0,24	0,06	1,58	0,94	2,80	1
INDF	2014	0,21	0,18	0,10	1,29	0,74	2,35	1
	2015	0,19	0,18	0,09	0,93	0,70	2,04	1
	2016	0,12	0,24	0,11	1,82	0,81	2,75	1
	2017	0,12	0,24	0,10	1,63	0,80	2,60	1
	2018	0,02	0,24	0,10	1,40	0,76	2,29	1
INDR	2014	0,03	0,16	0,01	0,09	0,99	1,33	1
	2015	0,05	0,16	(0,01)	0,07	0,85	1,15	1
	2016	0,03	0,14	0,02	0,07	0,82	1,16	1
	2017	0,01	0,15	0,03	0,12	0,97	1,36	1
	2018	0,01	0,24	0,10	0,57	1,04	2,05	1
INDS	2014	0,27	0,21	0,09	2,31	0,82	3,11	0
	2015	0,21	0,17	0,02	0,36	0,65	1,42	1

	2016	0,27	0,20	0,04	1,30	0,66	2,16	1
	2017	0,35	0,24	0,07	2,85	0,81	3,49	0
	2018	0,37	0,25	0,06	5,06	0,97	5,00	0
INRU	2014	0,00	(1,70)	0,02	0,64	0,33	(1,62)	1
	2015	0,00	(1,69)	0,01	0,15	0,29	(1,96)	1
	2016	(0,05)	(1,55)	(0,02)	0,18	0,25	(1,96)	1
	2017	0,04	(1,54)	0,10	0,17	0,36	(1,30)	1
	2018	0,10	(1,27)	0,03	0,20	0,29	(1,14)	1
INTP	2014	0,44	0,70	0,24	21,36	0,69	15,80	0
	2015	0,38	0,71	0,25	21,79	0,64	15,99	0
	2016	0,37	0,73	0,15	14,13	0,51	10,94	0
	2017	0,33	0,70	0,08	18,76	0,50	13,40	0
	2018	0,30	0,68	0,05	14,87	0,55	10,95	0
IPOL	2014	(0,05)	0,19	0,05	0,46	0,80	1,44	1
	2015	(0,04)	0,20	0,04	0,26	0,71	1,24	1
	2016	(0,01)	0,21	0,06	0,51	0,69	1,47	1
	2017	(0,01)	0,21	0,03	0,47	0,69	1,37	1
	2018	0,01	0,22	0,05	0,29	0,72	1,38	1
ISSP	2014	0,17	0,08	0,08	0,55	0,62	1,52	1
	2015	0,11	0,11	0,08	0,47	0,66	1,48	1
	2016	0,07	0,11	0,07	0,44	0,54	1,28	1
	2017	0,18	0,10	0,05	0,24	0,58	1,24	1
	2018	0,16	0,11	0,05	0,17	0,69	1,29	1
JECC	2014	0,03	0,08	0,07	0,40	1,40	2,01	1
	2015	0,03	0,06	0,04	0,21	1,22	1,59	1
	2016	0,09	0,11	0,14	0,47	1,28	2,29	1
	2017	0,04	0,09	0,08	0,51	1,13	1,88	1
	2018	0,06	0,11	0,09	0,68	1,54	2,46	1

JPFA	2014	0,24	0,15	0,08	0,96	1,55	2,88	1
	2015	0,25	0,16	0,08	0,61	1,46	2,62	1
	2016	0,29	0,24	0,17	1,68	1,41	3,66	0
	2017	0,30	0,23	0,11	1,31	1,40	3,24	0
	2018	0,24	0,27	0,17	1,97	1,48	3,87	0
KAEF	2014	0,39	0,41	0,11	6,30	1,50	6,71	0
	2015	0,31	0,45	0,12	3,52	1,50	5,01	0
	2016	0,26	0,36	0,10	6,52	1,26	6,31	0
	2017	0,21	0,32	0,09	4,26	1,03	4,57	0
	2018	0,17	0,24	0,08	2,37	0,81	3,03	0
KBLI	2014	0,45	0,21	0,08	1,40	1,78	3,72	0
	2015	0,40	0,25	0,11	0,91	1,72	3,46	0
	2016	0,46	0,37	0,22	2,01	1,50	4,49	0
	2017	0,30	0,34	0,15	1,39	1,06	3,22	0
	2018	0,40	0,38	0,10	1,00	1,31	3,26	0
KBLM	2014	0,02	0,12	0,07	0,49	1,42	2,15	1
	2015	0,03	0,13	0,06	0,41	1,48	2,13	1
	2016	0,14	0,16	0,07	0,84	1,55	2,69	1
	2017	0,09	0,11	0,04	0,71	0,98	1,81	1
	2018	0,11	0,13	0,05	0,59	0,96	1,80	1
KDSI	2014	0,16	0,20	0,09	0,27	1,71	2,65	1
	2015	0,08	0,17	0,05	0,10	1,46	2,00	1
	2016	0,12	0,21	0,09	0,20	1,75	2,61	1
	2017	0,10	0,24	0,10	0,26	1,69	2,63	1
	2018	0,09	0,28	0,11	0,48	1,67	2,81	1
KIAS	2014	0,29	0,06	0,03	8,79	0,40	6,19	0
	2015	0,22	(0,03)	(0,06)	4,32	0,38	3,01	0
	2016	0,19	(0,19)	(0,09)	3,52	0,46	2,24	1

	2017	0,20	(0,25)	(0,05)	4,38	0,46	2,80	1
	2018	0,22	(0,30)	(0,05)	4,27	0,51	2,73	1
KICI	2014	0,57	(0,04)	0,07	1,14	1,03	2,57	1
	2015	0,45	(0,14)	0,03	0,85	0,69	1,64	1
	2016	0,46	(0,15)	0,01	0,65	0,71	1,48	1
	2017	0,52	(0,11)	0,08	0,81	0,76	1,97	1
	2018	0,53	(0,08)	(0,00)	1,32	0,56	1,87	1
	KLBF	2014	0,46	0,71	0,23	32,07	1,40	22,94
2015		0,47	0,73	0,20	22,43	1,31	17,01	0
2016		0,48	0,75	0,20	25,71	0,68	18,40	0
2017		0,47	0,77	0,20	29,10	1,21	20,97	0
2018		0,46	0,78	0,18	24,99	1,16	18,40	0
KRAH	2014	0,26	0,13	0,12	2,65	0,60	3,09	0
	2015	0,27	0,11	0,04	5,96	0,53	4,71	0
	2016	0,07	0,10	0,07	5,45	0,52	4,24	0
	2017	0,01	0,01	(0,03)	5,13	0,41	3,41	0
	2018	0,00	(0,10)	(0,06)	4,33	0,43	2,68	1
KRAS	2014	(0,14)	(0,01)	(0,03)	0,36	0,72	0,65	1
	2015	(0,15)	(0,10)	(0,06)	0,18	0,36	(0,07)	1
	2016	(0,06)	(0,13)	(0,01)	0,53	0,34	0,38	1
	2017	(0,08)	(0,15)	0,00	0,27	0,35	0,22	1
	2018	(0,14)	(0,16)	0,01	0,21	0,40	0,17	1
LION	2014	0,59	0,65	0,10	30,98	0,63	21,19	0
	2015	0,72	0,63	0,09	2,96	0,61	4,42	0
	2016	0,70	0,61	0,08	2,54	0,55	4,04	0
	2017	0,63	0,58	0,03	1,73	0,51	3,23	0
	2018	0,63	0,61	0,04	1,60	0,61	3,30	0
LMPI	2014	0,11	(0,13)	0,04	0,43	0,63	0,99	1



	2015	0,22	(0,13)	0,05	0,29	0,57	1,00	1
	2016	0,23	(0,12)	0,05	0,34	0,51	0,99	1
	2017	0,25	(0,15)	(0,01)	0,37	0,49	0,79	1
	2018	0,19	(0,09)	(0,04)	0,32	0,58	0,73	1
LPIN	2014	0,25	0,10	(0,04)	2,71	0,39	2,33	1
	2015	(0,12)	0,01	(0,02)	0,55	0,24	0,36	1
	2016	(0,16)	(0,10)	(0,11)	0,27	0,30	(0,22)	1
	2017	0,40	0,54	0,76	3,78	0,38	6,40	0
	2018	0,40	0,59	0,12	3,77	0,32	4,26	0
MAIN	2014	0,04	0,23	(0,00)	1,56	1,28	2,57	1
	2015	0,13	0,19	0,02	1,41	1,21	2,55	1
	2016	0,10	0,26	0,12	1,40	1,34	3,06	0
	2017	(0,06)	0,21	0,03	0,70	1,36	2,09	1
	2018	0,17	0,25	0,12	1,28	1,55	3,27	0
MASA	2014	0,11	0,16	0,02	1,24	0,45	1,61	1
	2015	0,06	0,11	(0,03)	0,92	0,40	1,08	1
	2016	0,01	0,10	0,00	0,68	0,38	0,94	1
	2017	(0,01)	0,08	0,01	0,59	0,43	0,89	1
	2018	0,02	0,05	0,00	1,36	0,47	1,40	1
MBTO	2014	0,53	0,19	0,02	1,19	1,08	2,76	1
	2015	0,49	0,17	(0,01)	0,70	1,07	2,27	1
	2016	0,45	0,17	0,04	0,74	0,97	2,29	1
	2017	0,34	0,12	(0,02)	0,39	0,94	1,68	1
	2018	0,23	(0,03)	(0,21)	0,39	0,78	0,55	1
MERK	2014	0,65	0,71	0,29	21,49	1,21	16,84	0
	2015	0,55	0,68	0,30	18,06	1,53	14,97	0
	2016	0,52	0,73	0,29	25,56	1,39	19,33	0
	2017	0,45	0,68	(0,01)	16,44	1,37	12,68	0

	2018	0,21	0,38	(0,01)	2,59	0,48	2,79	1
MLBI	2014	(0,35)	0,24	0,52	15,01	1,34	11,98	0
	2015	(0,24)	0,35	0,35	12,95	1,28	10,41	0
	2016	(0,19)	0,35	0,61	17,02	1,43	13,94	0
	2017	(0,09)	0,41	0,72	19,94	1,35	16,16	0
	2018	(0,12)	0,40	0,59	19,58	1,26	15,37	0
MRAT	2014	0,55	0,48	0,03	1,30	0,87	3,07	0
	2015	0,56	0,49	0,01	0,74	0,86	2,70	1
	2016	0,58	0,49	0,00	0,79	0,71	2,57	1
	2017	0,56	0,47	0,01	0,67	0,69	2,45	1
	2018	0,51	0,45	0,02	0,53	0,59	2,20	1
MYOR	2014	0,33	0,34	0,09	3,00	1,38	4,34	0
	2015	0,38	0,41	0,18	4,44	1,31	5,58	0
	2016	0,38	0,44	0,17	5,52	1,42	6,36	0
	2017	0,42	0,45	0,17	5,97	1,40	6,68	0
	2018	0,45	0,45	0,16	6,47	1,37	6,96	0
MYTX	2014	(0,39)	(0,64)	(0,04)	0,08	1,04	(0,40)	1
	2015	(0,48)	(0,73)	(0,11)	0,03	0,97	(0,97)	1
	2016	(0,31)	(0,98)	(0,15)	0,04	0,80	(1,42)	1
	2017	(0,25)	(0,64)	(0,06)	0,07	0,47	(0,87)	1
	2018	(0,29)	(0,68)	(0,03)	0,04	0,62	(0,76)	1
NIKL	2014	0,08	(0,02)	(0,05)	0,32	1,34	1,44	1
	2015	0,06	(0,09)	(0,03)	0,12	1,21	1,12	1
	2016	0,11	(0,07)	0,03	5,30	1,10	4,42	0
	2017	0,12	(0,05)	0,03	10,91	1,20	7,91	0
	2018	0,06	(0,05)	0,00	5,81	1,10	4,59	0
PBRX	2014	0,57	0,09	0,04	1,63	0,92	2,84	1
	2015	0,51	0,10	0,04	1,16	0,95	2,52	1

	2016	0,55	0,11	0,05	0,76	0,93	2,36	1
	2017	0,60	0,12	0,05	0,76	0,96	2,46	1
	2018	0,66	0,14	0,07	0,73	1,06	2,71	1
POLY	2014	(3,45)	(7,88)	(0,24)	0,02	1,79	(14,18)	1
	2015	(4,21)	(9,40)	(0,02)	0,01	1,66	(16,59)	1
	2016	(4,29)	(9,51)	(0,01)	0,01	1,54	(16,94)	1
	2017	(4,27)	(9,51)	0,01	0,01	1,71	(16,68)	1
	2018	(4,06)	(9,19)	0,09	0,02	1,99	(15,44)	1
PRAS	2014	0,00	0,03	0,03	0,24	0,35	0,64	1
	2015	0,00	0,03	0,03	0,11	0,31	0,50	1
	2016	0,00	0,03	0,03	0,13	0,23	0,45	1
	2017	0,00	0,03	0,03	0,18	0,23	0,47	1
	2018	(0,08)	0,03	0,04	0,13	0,35	0,50	1
PSDN	2014	0,15	(0,02)	(0,01)	0,82	1,57	2,17	1
	2015	0,08	(0,09)	(0,03)	0,59	1,48	1,70	1
	2016	0,03	(0,16)	0,01	0,52	1,43	1,57	1
	2017	0,08	(0,12)	0,10	0,94	2,03	2,86	1
	2018	0,01	(0,21)	(0,00)	0,61	1,91	1,99	1
RICY	2014	0,31	0,05	0,06	0,14	1,01	1,73	1
	2015	0,11	0,05	0,06	0,13	0,93	1,41	1
	2016	0,09	0,05	0,07	0,11	0,95	1,42	1
	2017	0,12	0,05	0,07	0,10	1,17	1,68	1
	2018	0,14	0,05	0,07	0,10	1,37	1,91	1
RMBA	2014	0,01	(0,19)	(0,09)	0,31	1,34	0,99	1
	2015	0,33	(0,29)	(0,07)	0,23	1,33	1,23	1
	2016	0,38	(0,43)	(0,05)	4,37	1,43	3,72	0
	2017	0,31	(0,45)	(0,02)	2,68	1,44	2,72	1
	2018	0,24	(0,46)	(0,01)	1,74	1,47	2,11	1

ROTI	2014	0,05	0,32	0,14	5,89	0,88	5,38	0
	2015	0,15	0,34	0,17	4,22	0,80	4,56	0
	2016	0,22	0,39	0,16	5,48	0,86	5,47	0
	2017	0,28	0,26	0,06	4,53	0,55	4,17	0
	2018	0,31	0,30	0,06	5,03	0,63	4,64	0
SCCO	2014	0,28	0,36	0,14	0,96	2,24	4,13	0
	2015	0,32	0,40	0,14	0,90	1,99	3,93	0
	2016	0,34	0,41	0,19	1,22	1,53	3,86	0
	2017	0,23	0,30	0,09	1,44	1,11	2,98	1
	2018	0,26	0,34	0,09	1,43	1,24	3,18	0
SKBM	2014	0,19	0,20	0,19	2,63	2,27	4,97	0
	2015	0,06	0,21	0,09	2,11	1,78	3,70	0
	2016	0,05	0,19	0,06	0,95	1,50	2,59	1
	2017	0,20	0,13	0,04	2,06	1,13	2,92	1
	2018	0,13	0,13	0,03	1,64	1,10	2,53	1
SKLT	2014	0,08	0,14	0,09	1,04	2,02	3,23	0
	2015	0,08	0,16	0,10	1,14	1,98	3,30	0
	2016	0,09	0,13	0,06	0,78	1,47	2,43	1
	2017	0,09	0,14	0,07	2,31	1,44	3,34	0
	2018	0,09	0,16	0,08	2,54	1,40	3,50	0
SMBR	2014	0,74	0,24	0,13	17,92	0,42	12,83	0
	2015	0,52	0,30	0,14	8,97	0,45	7,32	0
	2016	0,12	0,26	0,08	21,99	0,35	14,33	0
	2017	0,09	0,24	0,04	22,89	0,31	14,62	0
	2018	0,13	0,23	0,05	8,42	0,36	6,04	0
SMCB	2014	(0,09)	0,14	0,08	1,98	0,61	2,14	1
	2015	(0,08)	0,13	0,05	0,85	0,53	1,30	1
	2016	(0,15)	0,09	0,01	0,59	0,48	0,82	1

	2017	(0,13)	0,05	0,01	0,51	0,48	0,75	1
	2018	(0,38)	0,01	0,00	1,18	0,56	0,83	1
SMGR	2014	0,19	0,63	0,22	10,30	0,79	8,79	0
	2015	0,10	0,62	0,16	6,31	0,71	6,03	0
	2016	0,05	0,60	0,12	3,99	0,59	4,29	0
	2017	0,10	0,55	0,06	3,17	0,57	3,56	0
	2018	0,15	0,56	0,10	3,70	0,60	4,11	0
SMSM	2014	0,34	0,45	0,32	10,76	1,50	10,06	0
	2015	0,36	0,47	0,27	8,79	1,26	8,52	0
	2016	0,42	0,53	0,30	8,36	1,28	8,53	0
	2017	0,47	0,57	0,30	11,75	1,37	10,76	0
	2018	0,49	0,59	0,30	12,39	1,40	11,25	0
SPMA	2014	0,24	0,10	0,06	0,23	0,74	1,51	1
	2015	(0,02)	0,07	0,02	0,11	0,74	0,94	1
	2016	0,19	0,11	0,09	0,39	0,90	1,80	1
	2017	0,01	0,15	0,08	0,46	0,96	1,72	1
	2018	0,29	0,18	0,07	0,52	1,05	2,19	1
SRIL	2014	0,37	0,11	0,14	0,52	0,79	2,16	1
	2015	0,33	0,16	0,13	1,03	0,79	2,45	1
	2016	0,27	0,19	0,12	0,52	0,72	2,02	1
	2017	0,39	0,20	0,11	0,76	0,64	2,22	1
	2018	0,35	0,23	0,12	0,58	0,76	2,24	1
SRSN	2014	0,47	(0,01)	0,09	2,14	1,02	3,13	0
	2015	0,41	0,02	0,06	1,29	0,93	2,42	1
	2016	0,29	0,03	0,03	0,96	0,70	1,74	1
	2017	0,34	0,05	0,06	1,27	0,80	2,25	1
	2018	0,39	0,12	0,09	1,81	0,88	2,90	1
SSTM	2014	0,09	(0,14)	0,02	0,23	0,67	0,80	1

	2015	0,11	(0,12)	0,02	0,14	0,70	0,83	1
	2016	0,11	(0,15)	0,01	1,03	0,65	1,23	1
	2017	0,21	(0,24)	(0,01)	1,13	0,57	1,14	1
	2018	0,29	(0,26)	0,05	1,53	0,73	1,78	1
SULI	2014	(0,10)	(2,31)	0,08	0,15	0,59	(2,41)	1
	2015	(0,05)	(2,52)	0,04	0,11	0,76	(2,63)	1
	2016	(0,05)	(2,34)	0,07	0,41	0,81	(2,04)	1
	2017	(0,02)	(2,58)	0,05	0,68	0,80	(2,25)	1
	2018	(0,49)	(2,07)	0,09	0,28	0,93	(2,08)	1
TBMS	2014	(0,18)	(0,10)	0,04	0,09	3,47	3,31	0
	2015	(0,09)	(0,11)	0,04	0,07	3,95	3,87	0
	2016	(0,01)	(0,06)	0,11	0,22	3,59	3,99	0
	2017	0,03	0,00	0,09	0,19	3,77	4,22	0
	2018	0,00	0,03	0,06	0,15	3,86	4,21	0
TCID	2014	0,40	0,52	0,13	5,76	1,24	6,33	0
	2015	0,47	0,68	0,28	9,03	1,11	8,97	0
	2016	0,44	0,68	0,10	6,25	1,16	6,72	0
	2017	0,43	0,66	0,10	7,15	1,15	7,22	0
	2018	0,45	0,69	0,10	7,34	1,08	7,31	0
TFCO	2014	0,12	(0,01)	(0,01)	6,51	0,83	4,82	0
	2015	0,15	(0,02)	(0,00)	10,62	0,59	7,11	0
	2016	0,18	0,00	0,01	11,94	0,58	8,01	0
	2017	0,23	0,01	0,02	7,71	0,65	5,63	0
	2018	0,25	0,01	0,00	7,86	0,71	5,75	0
TIRT	2014	0,06	(0,18)	0,06	0,14	1,14	1,24	1
	2015	0,05	(0,17)	0,03	0,08	1,12	1,08	1
	2016	0,08	(0,12)	0,07	0,18	1,03	1,30	1
	2017	0,09	(0,12)	0,03	0,12	0,93	1,04	1

	2018	0,05	(0,15)	(0,01)	0,08	1,13	0,98	1
TOTO	2014	0,28	0,57	0,19	4,21	1,00	5,29	0
	2015	0,32	0,55	0,16	7,57	0,93	7,17	0
	2016	0,27	0,53	0,10	4,86	0,80	5,14	0
	2017	0,26	0,56	0,14	3,72	0,77	4,56	0
	2018	0,31	0,60	0,16	3,71	0,77	4,73	0
TRIS	2014	0,38	0,13	0,11	1,74	1,43	3,46	0
	2015	0,35	0,14	0,11	1,28	1,50	3,23	0
	2016	0,28	0,08	0,10	1,20	1,41	2,90	1
	2017	0,31	0,17	0,06	1,71	1,42	3,28	0
	2018	0,26	0,15	0,06	0,83	1,36	2,59	1
TSPC	2014	0,44	0,60	0,13	8,44	1,34	8,21	0
	2015	0,42	0,58	0,11	4,04	1,30	5,41	0
	2016	0,41	0,59	0,11	4,54	1,39	5,81	0
	2017	0,41	0,57	0,10	3,44	1,29	4,98	0
	2018	0,39	0,58	0,10	2,57	1,28	4,42	0
ULTJ	2014	0,39	0,56	0,13	16,48	1,34	12,91	0
	2015	0,44	0,61	0,20	15,35	1,24	12,48	0
	2016	0,54	0,67	0,22	17,60	1,11	13,98	0
	2017	0,51	0,67	0,20	15,30	0,94	12,33	0
	2018	0,39	0,73	0,17	19,97	0,99	15,02	0
UNIC	2014	0,36	0,29	0,02	0,53	1,70	2,93	1
	2015	0,42	0,30	0,01	0,50	1,28	2,56	1
	2016	0,44	0,39	0,06	1,03	1,22	3,13	0
	2017	0,42	0,36	0,09	1,48	1,43	3,61	0
	2018	0,46	0,37	0,13	1,43	1,48	3,83	0
UNIT	2014	(0,24)	0,05	0,07	0,12	0,23	0,31	1
	2015	(0,19)	0,05	0,07	0,09	0,26	0,39	1

	2016	(0,15)	0,06	0,06	0,14	0,24	0,43	1
	2017	(0,11)	0,06	0,06	0,09	0,24	0,46	1
	2018	(0,06)	0,06	0,06	0,11	0,25	0,53	1
UNVR	2014	(0,18)	0,32	0,54	25,85	2,42	19,96	0
	2015	(0,22)	0,30	0,51	25,89	2,32	19,67	0
	2016	(0,26)	0,27	0,52	24,59	2,39	18,93	0
	2017	(0,24)	0,26	0,50	31,06	2,18	22,55	0
	2018	(0,14)	0,38	0,63	29,00	2,14	21,98	0
YPAS	2014	0,11	0,21	0,02	2,09	1,31	3,07	0
	2015	0,07	0,20	0,01	4,15	0,99	3,86	0
	2016	(0,01)	0,17	(0,00)	4,06	0,99	3,65	0
	2017	(0,06)	0,11	(0,01)	3,65	1,00	3,24	0
	2018	0,02	0,07	0,01	2,45	1,25	2,88	1



LAMPIRAN IV

DATA PERHITUNGAN PELUANG INVESTASI

<b>Kode Perusahaan</b>	<b>Tahun</b>	<i>Market Value Of Equity</i> (dalam Rupiah)	<i>Book Value of Assets</i> (Dalam Rupiah)	<b>Rasio Q =</b> MVE / BVA	<b>Peluang Investasi</b> (0 = Peluang Rendah atau $Q < 1$ ; 1 = Peluang Tinggi)
ADES	2014	811.108.100.000	504.865.000.000	1,61	1
	2015	598.745.252.000	653.224.000.000	0,92	0
	2016	589.896.800.000	767.479.000.000	0,77	0
	2017	522.058.668.000	840.236.000.000	0,62	0
	2018	542.705.056.000	881.275.000.000	0,62	0
ADMG	2014	641.714.627.235	5.796.003.677.980	0,11	0
	2015	346.136.980.751	5.793.621.140.208	0,06	0
	2016	490.036.624.434	5.117.067.305.592	0,10	0
	2017	956.738.171.514	5.068.446.385.044	0,19	0
	2018	1.221.202.381.526	4.190.269.540.366	0,29	0
ALDO	2014	404.250.000.000	346.674.687.826	1,17	1
	2015	404.250.000.000	366.010.819.198	1,10	1
	2016	330.000.000.000	410.330.576.602	0,80	0
	2017	330.000.000.000	498.701.656.995	0,66	0
	2018	368.500.000.000	526.129.315.163	0,70	0
ALKA	2014	91.379.709.900	244.879.397.000	0,37	0

	2015	74.626.763.085	144.628.405.000	0,52	0
	2016	142.146.215.400	136.618.855.000	1,04	1
	2017	155.345.506.830	305.208.703.000	0,51	0
	2018	152.299.516.500	648.968.295.000	0,23	0
ALMI	2014	165.088.000.000	3.217.113.857.871	0,05	0
	2015	121.968.000.000	2.189.037.586.057	0,06	0
	2016	112.728.000.000	2.153.030.503.531	0,05	0
	2017	135.520.000.000	2.376.281.796.928	0,06	0
	2018	246.400.000.000	2.781.666.374.017	0,09	0
APLI	2014	121.500.000.000	273.126.657.794	0,44	0
	2015	97.500.000.000	308.620.387.248	0,32	0
	2016	168.000.000.000	314.468.690.130	0,53	0
	2017	108.000.000.000	398.698.779.619	0,27	0
	2018	114.464.397.600	503.177.499.114	0,23	0
ARGO	2014	385.891.067.500	1.813.546.879.272	0,21	0
	2015	302.001.705.000	1.796.692.929.174	0,17	0
	2016	302.001.705.000	1.560.692.613.388	0,19	0
	2017	276.834.896.250	1.333.933.939.416	0,21	0
	2018	276.834.896.250	1.318.587.323.952	0,21	0
ARNA	2014	6.387.044.949.120	1.259.175.442.875	5,07	1
	2015	3.670.715.488.000	1.430.779.475.454	2,57	1
	2016	3.817.544.107.520	1.543.216.299.146	2,47	1
	2017	2.510.769.393.792	1.601.346.561.573	1,57	1
	2018	3.083.401.009.920	1.652.905.985.730	1,87	1
ASII	2014	300.590.382.064.500	236.027.000.000.000	1,27	1

	2015	242.901.318.840.000	245.435.000.000.000	0,99	0
	2016	335.001.402.233.500	261.855.000.000.000	1,28	1
	2017	336.013.491.062.000	295.646.000.000.000	1,14	1
	2018	332.977.224.576.500	344.711.000.000.000	0,97	0
AUTO	2014	20.242.878.600.000	14.380.926.000.000	1,41	1
	2015	7.711.572.800.000	14.339.110.000.000	0,54	0
	2016	9.880.452.650.000	14.612.274.000.000	0,68	0
	2017	9.928.649.980.000	14.762.309.000.000	0,67	0
	2018	7.085.007.510.000	15.889.648.000.000	0,45	0
BAJA	2014	534.600.000.000	974.632.970.453	0,55	0
	2015	151.200.000.000	948.682.681.142	0,16	0
	2016	594.000.000.000	982.626.956.424	0,60	0
	2017	288.000.000.000	946.448.936.464	0,30	0
	2018	203.400.000.000	901.181.796.270	0,23	0
BIMA	2014	60.200.000.000	104.058.578.348	0,58	0
	2015	30.100.000.000	99.558.394.759	0,30	0
	2016	118.594.264.620	92.041.274.561	1,29	1
	2017	41.964.124.404	89.327.328.853	0,47	0
	2018	34.057.840.096	98.190.640.839	0,35	0
BRAM	2014	2.250.000.000.000	3.833.994.761.212	0,59	0
	2015	2.106.000.000.000	4.025.566.775.868	0,52	0
	2016	3.003.750.000.000	3.977.868.810.820	0,76	0
	2017	3.318.750.000.000	4.125.157.713.048	0,80	0
	2018	2.745.000.000.000	4.424.955.868.722	0,62	0
BRNA	2014	486.450.000.000	1.334.086.016.000	0,36	0

	2015	554.070.000.000	1.820.783.911.000	0,30	0
	2016	1.077.021.000.000	2.088.696.909.000	0,52	0
	2017	1.214.096.400.000	1.964.877.082.000	0,62	0
	2018	1.174.932.000.000	2.461.326.183.000	0,48	0
BRPT	2014	2.114.907.513.552	28.918.910.684.000	0,07	0
	2015	907.386.061.920	31.079.040.696.000	0,03	0
	2016	10.225.542.928.560	34.538.447.240.000	0,30	0
	2017	31.549.115.383.680	93.102.438.564.000	0,34	0
	2018	42.521.892.638.420	105.137.348.139.000	0,40	0
BUDI	2014	438.592.717.734	2.476.982.000.000	0,18	0
	2015	283.436.833.806	3.265.953.000.000	0,09	0
	2016	391.412.770.494	2.931.807.000.000	0,13	0
	2017	422.905.752.028	2.939.456.000.000	0,14	0
	2018	431.903.746.752	3.392.980.000.000	0,13	0
CEKA	2014	446.250.000.000	1.284.150.037.341	0,35	0
	2015	401.625.000.000	1.485.826.210.015	0,27	0
	2016	803.250.000.000	1.425.964.152.418	0,56	0
	2017	767.550.000.000	1.392.636.444.501	0,55	0
	2018	818.125.000.000	1.168.956.042.706	0,70	0
CPIN	2014	61.984.440.000.000	20.841.795.000.000	2,97	1
	2015	42.634.800.000.000	24.684.915.000.000	1,73	1
	2016	50.669.820.000.000	24.204.994.000.000	2,09	1
	2017	49.194.000.000.000	24.522.593.000.000	2,01	1
	2018	118.475.550.000.000	27.645.118.000.000	4,29	1
CPRO	2014	4.168.485.678.838	7.089.842.000.000	0,59	0

	2015	2.023.536.737.300	9.086.586.000.000	0,22	0
	2016	2.023.536.737.300	7.323.273.000.000	0,28	0
	2017	2.023.536.737.300	7.006.675.000.000	0,29	0
	2018	2.978.619.139.350	6.572.440.000.000	0,45	0
CTBN	2014	4.241.968.950.000	3.232.050.949.332	1,31	1
	2015	4.181.941.087.500	3.069.967.452.156	1,36	1
	2016	4.161.931.800.000	2.156.217.932.784	1,93	1
	2017	3.881.801.775.000	2.024.761.497.696	1,92	1
	2018	3.441.597.450.000	2.323.748.369.493	1,48	1
DLTA	2014	6.245.140.590.000	997.443.167.000	6,26	1
	2015	4.163.427.060.000	1.038.321.916.000	4,01	1
	2016	4.003.295.250.000	1.197.796.650.000	3,34	1
	2017	3.675.025.039.500	1.340.842.765.000	2,74	1
	2018	4.403.624.775.000	1.523.517.170.000	2,89	1
DPNS	2014	116.888.873.056	268.891.042.610	0,43	0
	2015	128.147.291.424	274.483.110.371	0,47	0
	2016	132.451.980.800	296.129.565.784	0,45	0
	2017	115.895.483.200	308.491.173.960	0,38	0
	2018	104.637.064.832	322.185.012.261	0,32	0
EKAD	2014	359.869.125.000	411.726.182.748	0,87	0
	2015	279.510.000.000	389.691.595.500	0,72	0
	2016	412.277.250.000	702.508.630.708	0,59	0
	2017	485.648.625.000	796.767.646.172	0,61	0
	2018	597.452.625.000	853.267.454.400	0,70	0
ERTX	2014	101.315.008.620	575.740.451.028	0,18	0

	2015	144.735.726.600	730.954.557.234	0,20	0
	2016	212.279.065.680	707.526.283.692	0,30	0
	2017	151.811.695.456	802.839.170.760	0,19	0
	2018	159.530.934.208	934.344.214.366	0,17	0
ESTI	2014	388.935.282.960	866.098.989.564	0,45	0
	2015	362.737.569.600	784.013.936.904	0,46	0
	2016	191.444.828.400	664.186.651.832	0,29	0
	2017	155.171.071.440	834.008.756.304	0,19	0
	2018	163.231.906.320	926.011.831.880	0,18	0
ETWA	2014	251.757.220.000	1.334.406.441.488	0,19	0
	2015	75.527.166.000	1.332.731.163.136	0,06	0
	2016	79.400.354.000	1.158.935.571.034	0,07	0
	2017	61.002.711.000	1.114.568.571.897	0,05	0
	2018	78.432.057.000	1.090.658.578.996	0,07	0
FASW	2014	4.088.516.498.550	5.581.000.723.345	0,73	0
	2015	2.577.004.338.480	6.993.634.266.969	0,37	0
	2016	10.159.344.026.700	8.583.223.835.997	1,18	1
	2017	13.380.599.449.800	9.369.891.776.775	1,43	1
	2018	19.265.585.318.925	10.965.118.708.784	1,76	1
FPNI	2014	506.543.674.000	3.186.190.252.000	0,16	0
	2015	512.110.088.000	3.215.809.014.000	0,16	0
	2016	718.067.406.000	2.750.470.124.000	0,26	0
	2017	1.046.485.832.000	2.599.278.636.000	0,40	0
	2018	890.626.240.000	2.923.486.354.000	0,30	0
GDST	2014	844.600.000.000	1.357.932.144.522	0,62	0

	2015	483.800.000.000	1.183.934.183.257	0,41	0
	2016	926.600.000.000	1.257.609.869.910	0,74	0
	2017	672.400.000.000	1.286.954.720.465	0,52	0
	2018	868.795.000.000	1.351.861.756.994	0,64	0
GDYR	2014	6.560.000.000.000	1.560.696.224.564	4,20	1
	2015	1.117.250.000.000	1.645.843.014.222	0,68	0
	2016	787.200.000.000	1.516.129.539.676	0,52	0
	2017	697.000.000.000	1.676.776.348.800	0,42	0
	2018	795.400.000.000	1.881.298.178.724	0,42	0
GGRM	2014	116.792.141.600.000	58.234.278.000.000	2,01	1
	2015	105.824.840.000.000	63.505.413.000.000	1,67	1
	2016	122.949.223.200.000	62.951.634.000.000	1,95	1
	2017	161.238.574.400.000	66.759.930.000.000	2,42	1
	2018	160.901.859.000.000	69.097.219.000.000	2,33	1
GJTL	2014	4.965.840.000.000	16.042.897.000.000	0,31	0
	2015	1.846.944.000.000	17.509.505.000.000	0,11	0
	2016	3.728.736.000.000	18.697.779.000.000	0,20	0
	2017	2.369.664.000.000	18.191.176.000.000	0,13	0
	2018	2.265.120.000.000	19.711.478.000.000	0,11	0
HDTX	2014	597.702.690.000	4.221.696.886.907	0,14	0
	2015	3.187.294.578.000	4.878.367.904.000	0,65	0
	2016	2.088.848.424.000	4.743.579.758.000	0,44	0
	2017	1.786.325.548.800	4.035.086.385.000	0,44	0
	2018	453.784.312.800	586.940.667.000	0,77	0
HMSP	2014	300.892.950.000.000	28.380.630.000.000	10,60	1

	2015	437.355.969.144.000	38.010.724.000.000	11,51	1
	2016	445.498.234.527.000	42.508.277.000.000	10,48	1
	2017	550.184.503.737.000	43.141.063.000.000	12,75	1
	2018	431.540.065.299.000	46.602.420.000.000	9,26	1
ICBP	2014	76.385.497.400.000	25.029.488.000.000	3,05	1
	2015	78.572.105.150.000	26.560.624.000.000	2,96	1
	2016	100.000.861.100.000	28.901.948.000.000	3,46	1
	2017	103.790.981.200.000	31.619.514.000.000	3,28	1
	2018	121.866.938.600.000	34.367.153.000.000	3,55	1
IGAR	2014	306.244.417.500	350.619.526.939	0,87	0
	2015	217.773.808.000	383.936.040.590	0,57	0
	2016	505.546.340.000	439.465.673.296	1,15	1
	2017	367.493.301.000	513.022.591.574	0,72	0
	2018	373.326.528.000	570.197.810.698	0,65	0
IMAS	2014	11.061.113.648.000	23.473.796.788.460	0,47	0
	2015	6.539.883.444.380	24.860.957.839.497	0,26	0
	2016	3.622.514.719.720	25.633.342.258.679	0,14	0
	2017	2.322.833.866.080	31.375.311.299.854	0,07	0
	2018	5.973.001.369.920	40.955.996.273.862	0,15	0
INAF	2014	1.100.239.962.500	1.249.763.660.131	0,88	0
	2015	520.676.940.000	1.533.708.564.241	0,34	0
	2016	14.504.571.900.000	1.381.633.321.120	10,50	1
	2017	18.285.678.250.000	1.529.874.782.290	11,95	1
	2018	20.145.238.750.000	1.442.350.608.575	13,97	1
INAI	2014	110.880.000.000	893.663.745.450	0,12	0



	2015	128.304.000.000	1.330.259.296.537	0,10	0
	2016	204.336.000.000	1.339.032.413.455	0,15	0
	2017	239.500.800.000	1.213.916.545.120	0,20	0
	2018	259.776.000.000	1.400.683.598.096	0,19	0
INCI	2014	43.086.462.328	147.992.617.351	0,29	0
	2015	55.215.844.580	169.546.066.314	0,33	0
	2016	55.396.880.136	269.351.381.344	0,21	0
	2017	73.862.506.848	303.788.390.330	0,24	0
	2018	112.769.711.275	391.362.697.956	0,29	0
INDF	2014	59.267.878.875.000	86.077.251.000.000	0,69	0
	2015	45.438.707.137.500	91.831.526.000.000	0,49	0
	2016	69.584.880.012.500	82.174.515.000.000	0,85	0
	2017	66.950.752.062.500	87.939.488.000.000	0,76	0
	2018	65.414.177.425.000	96.537.796.000.000	0,68	0
INDR	2014	503.850.814.390	9.698.216.129.628	0,05	0
	2015	497.307.297.320	11.102.118.777.024	0,04	0
	2016	530.024.882.670	11.334.363.640.584	0,05	0
	2017	817.939.633.750	10.839.869.565.108	0,08	0
	2018	3.877.033.863.975	12.031.561.451.691	0,32	0
INDS	2014	1.049.999.536.000	2.282.666.078.493	0,46	0
	2015	229.687.398.500	2.553.928.346.219	0,09	0
	2016	531.562.265.100	2.477.272.502.538	0,21	0
	2017	826.874.634.600	2.434.617.337.849	0,34	0
	2018	1.456.874.356.200	2.482.337.567.967	0,59	0
INRU	2014	1.597.215.775.450	4.106.790.024.000	0,39	0

	2015	444.442.650.560	4.605.871.776.000	0,10	0
	2016	416.664.984.900	4.560.554.608.000	0,09	0
	2017	397.220.618.938	4.607.214.168.000	0,09	0
	2018	729.163.723.575	6.139.178.025.000	0,12	0
INTP	2014	92.030.792.475.000	28.884.635.000.000	3,19	1
	2015	82.183.497.680.175	27.638.360.000.000	2,97	1
	2016	56.690.968.164.600	30.150.580.000.000	1,88	1
	2017	80.803.035.793.050	28.863.676.000.000	2,80	1
	2018	67.918.724.846.550	27.788.562.000.000	2,44	1
IPOL	2014	747.432.023.044	3.549.302.710.948	0,21	0
	2015	463.923.324.648	3.873.080.299.374	0,12	0
	2016	876.299.613.224	3.800.969.212.144	0,23	0
	2017	818.309.197.643	3.899.025.768.984	0,21	0
	2018	573.460.776.301	4.361.163.564.988	0,13	0
ISSP	2014	1.710.266.104.330	5.443.158.000.000	0,31	0
	2015	1.350.966.502.580	5.447.784.000.000	0,25	0
	2016	1.509.058.327.350	6.041.811.000.000	0,25	0
	2017	826.389.084.025	6.269.365.000.000	0,13	0
	2018	603.623.330.940	6.494.070.000.000	0,09	0
JECC	2014	355.320.000.000	1.064.129.232.000	0,33	0
	2015	204.120.000.000	1.358.464.081.000	0,15	0
	2016	529.200.000.000	1.587.210.576.000	0,33	0
	2017	710.640.000.000	1.927.985.352.000	0,37	0
	2018	1.005.480.000.000	2.081.620.993.000	0,48	0
JPFA	2014	10.127.496.764.500	15.758.959.000.000	0,64	0

	2015	6.769.432.047.850	17.159.466.000.000	0,39	0
	2016	16.602.310.834.050	19.251.026.000.000	0,86	0
	2017	14.833.679.783.000	21.088.870.000.000	0,70	0
	2018	25.212.136.682.150	23.038.028.000.000	1,09	1
KAEF	2014	8.136.610.000.000	3.012.778.637.568	2,70	1
	2015	4.831.980.000.000	3.236.224.076.311	1,49	1
	2016	15.273.500.000.000	4.612.562.541.064	3,31	1
	2017	14.995.800.000.000	6.096.148.972.534	2,46	1
	2018	14.440.400.000.000	9.460.427.317.681	1,53	1
KBLI	2014	557.005.679.873	1.337.351.473.763	0,42	0
	2015	476.860.977.733	1.551.799.840.976	0,31	0
	2016	1.105.996.889.532	1.871.422.416.044	0,59	0
	2017	1.707.082.155.582	3.013.760.616.985	0,57	0
	2018	1.210.185.002.314	3.244.821.647.076	0,37	0
KBLM	2014	173.600.000.000	647.249.655.440	0,27	0
	2015	147.840.000.000	654.385.717.061	0,23	0
	2016	268.800.000.000	639.091.366.917	0,42	0
	2017	315.840.000.000	1.235.198.847.468	0,26	0
	2018	280.000.000.000	1.298.358.478.375	0,22	0
KDSI	2014	147.420.000.000	952.177.443.047	0,15	0
	2015	77.355.000.000	1.177.093.668.866	0,07	0
	2016	141.750.000.000	1.142.273.020.550	0,12	0
	2017	222.750.000.000	1.328.291.727.616	0,17	0
	2018	405.000.000.000	1.391.416.464.512	0,29	0
KIAS	2014	2.194.577.700.000	2.268.246.639.101	0,97	0

	2015	1.343.619.000.000	2.124.390.696.519	0,63	0
	2016	1.194.328.000.000	1.859.669.927.962	0,64	0
	2017	1.492.910.000.000	1.767.603.505.697	0,84	0
	2018	1.492.910.000.000	1.704.424.579.208	0,88	0
KICI	2014	36.984.000.000	100.322.024.001	0,37	0
	2015	34.500.000.000	133.831.888.816	0,26	0
	2016	33.120.000.000	139.809.135.385	0,24	0
	2017	47.196.000.000	149.420.009.884	0,32	0
	2018	78.384.000.000	154.088.747.766	0,51	0
KLBF	2014	85.781.473.461.300	12.439.267.396.015	6,90	1
	2015	61.875.161.185.200	13.696.417.381.439	4,52	1
	2016	71.015.809.996.650	15.226.009.210.657	4,66	1
	2017	79.218.956.365.900	16.616.239.416.335	4,77	1
	2018	71.250.185.607.200	18.146.206.145.369	3,93	1
KRAH	2014	786.663.900.000	480.333.185.402	1,64	1
	2015	2.126.906.100.000	533.537.626.101	3,99	1
	2016	2.292.008.400.000	598.711.565.464	3,83	1
	2017	2.670.772.500.000	645.953.214.546	4,13	1
	2018	2.369.703.600.000	606.055.631.089	3,91	1
KRAS	2014	7.650.875.000.000	32.313.988.428.000	0,24	0
	2015	4.622.075.000.000	51.067.374.336.000	0,09	0
	2016	14.896.725.613.000	52.893.675.868.000	0,28	0
	2017	8.202.872.285.600	55.741.701.528.000	0,15	0
	2018	7.777.251.553.800	64.169.589.422.000	0,12	0
LION	2014	4.837.488.000.000	600.102.716.315	8,06	1

	2015	546.168.000.000	639.330.150.373	0,85	0
	2016	546.168.000.000	685.812.995.987	0,80	0
	2017	397.922.400.000	681.937.947.736	0,58	0
	2018	353.708.800.000	696.192.628.101	0,51	0
LMPI	2014	176.490.592.075	808.892.238.344	0,22	0
	2015	113.962.496.597	793.093.512.600	0,14	0
	2016	136.149.885.315	810.364.824.722	0,17	0
	2017	168.422.450.723	834.548.374.286	0,20	0
	2018	145.226.544.336	786.704.752.983	0,18	0
LPIN	2014	131.750.000.000	180.781.762.691	0,73	0
	2015	114.218.750.000	324.054.785.283	0,35	0
	2016	114.750.000.000	477.838.306.256	0,24	0
	2017	138.656.250.000	268.116.498.330	0,52	0
	2018	105.718.750.000	301.596.448.818	0,35	0
MAIN	2014	3.814.830.000.000	3.530.183.618.000	1,08	1
	2015	3.414.093.750.000	3.962.068.064.000	0,86	0
	2016	2.910.375.000.000	3.919.764.494.000	0,74	0
	2017	1.656.675.000.000	4.008.635.719.000	0,41	0
	2018	3.123.056.250.000	4.335.844.455.000	0,72	0
MASA	2014	3.856.837.716.900	7.775.033.238.072	0,50	0
	2015	3.223.214.377.695	8.254.732.895.178	0,39	0
	2016	2.479.395.675.150	8.192.536.641.560	0,30	0
	2017	2.571.225.144.600	8.881.142.116.800	0,29	0
	2018	6.611.721.800.400	9.604.743.997.719	0,69	0
MBTO	2014	214.000.000.000	623.002.100.394	0,34	0

	2015	149.800.000.000	648.899.377.240	0,23	0
	2016	197.950.000.000	709.959.168.088	0,28	0
	2017	144.450.000.000	780.669.761.787	0,19	0
	2018	134.820.000.000	648.016.880.325	0,21	0
MERK	2014	3.584.000.000.000	711.055.830.000	5,04	1
	2015	3.035.200.000.000	641.646.818.000	4,73	1
	2016	4.121.600.000.000	743.934.894.000	5,54	1
	2017	3.808.000.000.000	847.006.544.000	4,50	1
	2018	1.926.400.000.000	1.263.113.689.000	1,53	1
MLBI	2014	25.178.650.000.000	2.231.051.000.000	11,29	1
	2015	17.277.400.000.000	2.100.853.000.000	8,22	1
	2016	24.757.250.000.000	2.275.038.000.000	10,88	1
	2017	28.813.225.000.000	2.510.078.000.000	11,48	1
	2018	33.712.000.000.000	2.889.501.000.000	11,67	1
MRAT	2014	149.800.000.000	498.786.376.745	0,30	0
	2015	89.024.000.000	497.090.038.108	0,18	0
	2016	89.880.000.000	483.037.173.864	0,19	0
	2017	88.168.000.000	497.354.419.089	0,18	0
	2018	76.612.000.000	511.887.783.867	0,15	0
MYOR	2014	18.691.872.970.100	10.297.997.020.540	1,82	1
	2015	27.277.613.664.500	11.342.715.686.221	2,40	1
	2016	36.780.061.047.625	12.922.421.859.142	2,85	1
	2017	45.164.573.444.500	14.915.849.800.251	3,03	1
	2018	58.579.793.279.500	17.591.706.426.634	3,33	1
MYTX	2014	187.733.321.856	2.042.336.000.000	0,09	0

	2015	74.799.995.427	1.944.326.000.000	0,04	0
	2016	89.466.661.197	1.619.757.000.000	0,06	0
	2017	203.866.654.203	3.458.737.000.000	0,06	0
	2018	155.466.657.162	3.747.570.000.000	0,04	0
NIKL	2014	338.128.900.000	1.509.966.684.000	0,22	0
	2015	126.167.500.000	1.568.661.459.816	0,08	0
	2016	5.677.537.500.000	1.607.856.453.312	3,53	1
	2017	12.490.582.500.000	1.708.712.249.868	7,31	1
	2018	9.084.060.000.000	2.206.165.997.948	4,12	1
PBRX	2014	3.271.539.283.555	4.557.725.315.972	0,72	0
	2015	3.627.845.542.160	6.108.551.816.268	0,59	0
	2016	2.980.015.981.060	6.980.092.921.412	0,43	0
	2017	3.465.888.151.885	7.767.763.317.564	0,45	0
	2018	3.563.062.586.050	8.644.878.135.338	0,41	0
POLY	2014	237.096.566.730	3.419.604.682.308	0,07	0
	2015	134.770.680.036	3.207.039.285.384	0,04	0
	2016	137.266.433.370	3.105.724.896.976	0,04	0
	2017	177.198.486.714	3.137.269.106.340	0,06	0
	2018	374.363.000.100	3.556.786.895.212	0,11	0
PRAS	2014	143.012.869.512	1.286.827.899.805	0,11	0
	2015	87.630.434.750	1.535.656.724.413	0,06	0
	2016	119.177.391.260	1.596.466.547.662	0,07	0
	2017	154.229.565.160	1.542.243.721.302	0,10	0
	2018	124.084.695.606	1.635.543.021.515	0,08	0
PSDN	2014	205.920.000.000	622.508.294.824	0,33	0

	2015	175.680.000.000	620.398.854.182	0,28	0
	2016	192.960.000.000	653.796.725.408	0,30	0
	2017	368.640.000.000	690.979.867.049	0,53	0
	2018	276.480.000.000	697.657.400.651	0,40	0
RICY	2014	111.658.846.740	1.170.752.424.106	0,10	0
	2015	102.033.084.090	1.198.193.867.892	0,09	0
	2016	98.824.496.540	1.288.683.925.066	0,08	0
	2017	96.257.626.500	1.371.570.948.138	0,07	0
	2018	105.241.671.640	1.539.602.054.832	0,07	0
RMBA	2014	3.764.802.600.000	10.821.467.000.000	0,35	0
	2015	3.692.402.550.000	12.667.314.000.000	0,29	0
	2016	17.618.149.945.000	13.470.943.000.000	1,31	1
	2017	13.832.431.775.000	14.083.598.000.000	0,98	0
	2018	11.357.154.510.000	14.879.589.000.000	0,76	0
ROTI	2014	7.010.593.000.000	2.142.894.276.216	3,27	1
	2015	6.403.177.000.000	2.706.323.637.034	2,37	1
	2016	8.098.880.000.000	2.919.640.858.718	2,77	1
	2017	7.887.773.332.200	4.559.573.709.411	1,73	1
	2018	7.423.786.665.600	4.393.810.380.883	1,69	1
SCCO	2014	812.054.430.000	1.656.007.190.010	0,49	0
	2015	765.798.165.000	1.773.144.328.632	0,43	0
	2016	1.495.619.235.000	2.449.935.491.586	0,61	0
	2017	1.850.250.600.000	4.014.244.589.706	0,46	0
	2018	1.788.575.580.000	4.165.196.478.857	0,43	0
SKBM	2014	908.434.967.180	652.976.510.619	1,39	1



	2015	885.021.694.830	764.484.248.710	1,16	1
	2016	599.379.772.160	1.001.657.012.004	0,60	0
	2017	1.234.092.300.155	1.623.027.475.045	0,76	0
	2018	1.199.572.235.815	1.771.365.972.009	0,68	0
SKLT	2014	207.222.150.000	336.932.338.819	0,62	0
	2015	255.573.985.000	377.110.748.359	0,68	0
	2016	212.748.074.000	568.239.939.951	0,37	0
	2017	759.814.550.000	636.284.210.210	1,19	1
	2018	1.036.110.750.000	747.293.725.435	1,39	1
SMBR	2014	3.748.155.508.500	2.926.360.857.000	1,28	1
	2015	2.862.764.443.500	3.268.667.933.000	0,88	0
	2016	27.447.123.015.000	4.368.876.996.000	6,28	1
	2017	37.714.229.675.400	5.060.337.247.000	7,45	1
	2018	17.381.935.088.000	5.538.079.503.000	3,14	1
SMCB	2014	16.743.436.500.000	17.195.352.000.000	0,97	0
	2015	7.624.585.500.000	17.370.875.000.000	0,44	0
	2016	6.896.610.000.000	19.763.133.000.000	0,35	0
	2017	6.398.521.500.000	19.626.403.000.000	0,33	0
	2018	14.444.566.500.000	18.667.187.000.000	0,77	0
SMGR	2014	96.090.624.000.000	34.331.674.737.000	2,80	1
	2015	67.619.328.000.000	38.153.118.932.000	1,77	1
	2016	54.421.696.000.000	44.226.895.982.000	1,23	1
	2017	58.722.048.000.000	48.963.502.966.000	1,20	1
	2018	68.212.480.000.000	51.155.890.227.000	1,33	1
SMSM	2014	6.838.427.085.000	1.757.634.000.000	3,89	1

	2015	6.852.823.773.600	2.220.108.000.000	3,09	1
	2016	5.643.501.931.200	2.254.740.000.000	2,50	1
	2017	7.227.137.677.200	2.443.341.000.000	2,96	1
	2018	8.062.145.616.000	2.801.203.000.000	2,88	1
SPMA	2014	293.933.191.626	2.091.957.078.669	0,14	0
	2015	153.680.805.774	2.185.464.365.772	0,07	0
	2016	410.226.765.852	2.158.852.415.950	0,19	0
	2017	448.289.043.096	2.175.660.855.114	0,21	0
	2018	524.413.597.584	2.282.845.632.924	0,23	0
SRIL	2014	3.030.640.750.520	8.691.096.382.144	0,35	0
	2015	7.232.633.447.560	10.805.484.793.620	0,67	0
	2016	4.276.364.249.200	12.726.172.223.560	0,34	0
	2017	7.771.827.200.720	16.161.423.262.824	0,48	0
	2018	7.321.879.310.152	20.367.216.553.639	0,36	0
SRSN	2014	301.000.000.000	464.949.206.000	0,65	0
	2015	301.000.000.000	574.073.314.000	0,52	0
	2016	301.000.000.000	717.149.704.000	0,42	0
	2017	301.000.000.000	652.726.454.000	0,46	0
	2018	379.260.000.000	686.777.211.000	0,55	0
SSTM	2014	120.603.645.643	773.663.346.934	0,16	0
	2015	60.887.277.412	721.863.265.285	0,08	0
	2016	421.527.305.160	670.963.993.715	0,63	0
	2017	444.945.488.780	605.643.301.307	0,73	0
	2018	529.250.949.812	562.174.180.897	0,94	0
SULI	2014	192.906.863.364	900.611.000.000	0,21	0

	2015	158.681.452.122	1.172.700.799.908	0,14	0
	2016	591.166.194.180	1.230.359.322.856	0,48	0
	2017	757.514.192.380	1.118.083.884.156	0,68	0
	2018	402.678.597.002	1.510.667.271.622	0,27	0
TBMS	2014	174.486.500.000	2.183.475.609.308	0,08	0
	2015	110.202.000.000	1.803.396.702.822	0,06	0
	2016	295.708.700.000	1.743.980.371.700	0,17	0
	2017	330.606.000.000	2.232.990.437.160	0,15	0
	2018	330.606.000.000	2.850.754.594.924	0,12	0
TCID	2014	3.523.693.339.175	1.863.679.837.324	1,89	1
	2015	3.317.600.005.500	2.082.096.848.703	1,59	1
	2016	2.513.333.337.500	2.185.101.038.101	1,15	1
	2017	3.599.093.339.300	2.361.807.189.430	1,52	1
	2018	3.468.400.005.750	2.445.143.511.801	1,42	1
TFCO	2014	4.340.768.760.000	4.232.152.688.936	1,03	1
	2015	4.340.768.760.000	4.345.397.811.810	1,00	0
	2016	4.919.537.928.000	4.330.207.098.456	1,14	1
	2017	3.810.230.356.000	4.486.669.835.448	0,85	0
	2018	3.207.345.806.000	4.804.941.451.443	0,67	0
TIRT	2014	87.012.628.500	716.491.912.027	0,12	0
	2015	50.588.737.500	763.168.027.178	0,07	0
	2016	126.471.843.750	815.997.477.795	0,15	0
	2017	90.047.952.750	859.299.056.455	0,10	0
	2018	62.730.034.500	923.366.433.799	0,07	0
TOTO	2014	3.938.112.000.000	2.062.386.924.390	1,91	1

	2015	7.172.400.000.000	2.439.540.859.205	2,94	1
	2016	5.139.360.000.000	2.581.440.938.262	1,99	1
	2017	4.210.560.000.000	2.826.490.815.501	1,49	1
	2018	3.591.360.000.000	2.897.119.790.044	1,24	1
TRIS	2014	372.178.891.700	521.920.090.728	0,71	0
	2015	313.633.897.500	574.346.433.075	0,55	0
	2016	351.269.965.200	639.701.164.511	0,55	0
	2017	322.657.043.016	544.968.319.987	0,59	0
	2018	230.469.316.440	633.014.281.325	0,36	0
TSPC	2014	12.892.500.000.000	5.609.556.653.195	2,30	1
	2015	7.875.000.000.000	6.284.729.099.203	1,25	1
	2016	8.865.000.000.000	6.585.807.349.438	1,35	1
	2017	8.100.000.000.000	7.434.900.309.021	1,09	1
	2018	6.255.000.000.000	7.869.975.060.326	0,79	0
ULTJ	2014	10.744.781.040.000	2.917.083.567.355	3,68	1
	2015	11.394.666.990.000	3.539.995.910.248	3,22	1
	2016	13.199.905.740.000	4.239.199.641.365	3,11	1
	2017	14.961.818.760.000	5.175.896.000.000	2,89	1
	2018	15.597.262.800.000	5.555.871.000.000	2,81	1
UNIC	2014	613.330.180.800	2.935.102.387.856	0,21	0
	2015	567.330.417.240	3.068.440.815.000	0,18	0
	2016	908.495.330.310	3.048.811.653.604	0,30	0
	2017	1.310.993.261.460	3.031.323.678.600	0,43	0
	2018	1.494.992.315.700	3.529.370.682.452	0,42	0
UNIT	2014	23.984.259.600	440.727.374.151	0,05	0

	2015	19.609.772.000	460.539.382.206	0,04	0
	2016	27.151.992.000	432.913.180.372	0,06	0
	2017	17.196.261.600	426.384.622.878	0,04	0
	2018	19.458.927.600	419.701.649.147	0,05	0
UNVR	2014	246.449.000.000.000	14.280.670.000.000	17,26	1
	2015	282.310.000.000.000	15.729.945.000.000	17,95	1
	2016	296.044.000.000.000	16.745.695.000.000	17,68	1
	2017	426.517.000.000.000	18.906.413.000.000	22,56	1
	2018	346.402.000.000.000	19.522.970.000.000	17,74	1
YPAS	2014	334.000.044.500	320.882.480.510	1,04	1
	2015	534.400.071.200	279.189.768.587	1,91	1
	2016	561.120.074.760	280.257.664.992	2,00	1
	2017	644.620.085.885	303.542.864.533	2,12	1
	2018	521.040.069.420	330.955.269.476	1,57	1

**LAMPIRAN V**  
**HASIL OUTPUT SPSS**

1. Tabel Statistik Deskripif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Keputusan Investasi (dalam triliun rupiah)	505	.0161	113.5500	6.362338	12.7555183
Financial Distress (dalam bentuk dummy)	505	.0000	1.0000	.566337	.4960713
Operating Cash Flow (dalam triliun rupiah)	505	-2.8237	27.6920	.921868	3.0039579
Size (dalam triliun rupiah)	505	.0893	344.7110	10.522777	30.8968917
Leverage (dalam bentuk rasio)	505	.0700	5.0700	.569980	.5347876
Peluang Investasi (dalam bentuk dummy)	505	.0000	1.0000	.293069	.4556213
Financial Distress*Peluang Investasi (dalam bentuk dummy)	505	.0000	1.0000	.013861	.1170315
Valid N (listwise)	505				

2. Tabel Frekuensi

a. *Financial Distress*

Financial Distress				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
.00	219	43.4	43.4	43.4
Valid 1.00	286	56.6	56.6	100.0
Total	505	100.0	100.0	

b. Peluang Investasi

Peluang Investasi				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
.000	357	70.7	70.7	70.7
Valid 1.000	148	29.3	29.3	100.0
Total	505	100.0	100.0	

c. *Financial Distress\**Peluang Investasi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
.00	498	98.6	98.6	98.6
Valid 1.00	7	1.4	1.4	100.0
Total	505	100.0	100.0	

## 3. Hasil Uji Asumsi Klasik

## a. Uji Normalitas (Sebelum Transformasi Data)

		Unstandardized Residual
N		505
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	6.66046225
	Absolute	.144
Most Extreme Differences	Positive	.144
	Negative	-.139
Kolmogorov-Smirnov Z		3.238
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

## b. Uji Normalitas (Sesudah Transformasi Data)

		Unstandardized Residual
N		505
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.1485149
	Std. Deviation	.73365503
	Absolute	.034
Most Extreme Differences	Positive	.021
	Negative	-.034
Kolmogorov-Smirnov Z		.760
Asymp. Sig. (2-tailed)		.610

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

## c. Uji Multikolinearitas

Coefficients <sup>a</sup>							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	-70.028	4.674		-14.981	.000		
Financial Distress	-.398	.170	-.085	-2.339	.020	.794	1.260
Peluang Investasi	.484	.187	.102	2.592	.010	.664	1.505
Operating Cash Flow	-.225	.166	-.061	-1.356	.176	.518	1.931
Size	21.090	1.398	.641	15.085	.000	.575	1.740
Leverage	.274	.096	.098	2.852	.005	.881	1.135
Financial Distress*Peluang Investasi	.424	.267	.058	1.591	.112	.775	1.290

a. Dependent Variable: Keputusan Investasi

## d. Uji Heteroskedastisitas

Coefficients <sup>a</sup>					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.287	1.600		.180	.858
Financial Distress	-.114	.058	-.097	-1.953	.051
Peluang Investasi	.037	.064	.032	.587	.558
Operating Cash Flow	-.088	.057	-.096	-1.559	.120
Size	.114	.478	.014	.239	.811
Leverage	.056	.033	.081	1.709	.088
Financial Distress*Peluang Investasi	.163	.091	.090	1.791	.074

a. Dependent Variable: abs\_res



## e. Uji Autokorelasi

Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.695 <sup>a</sup>	.483	.477	1.27671	1.831

a. Predictors: (Constant), Financial Distress\*Peluang Investasi, Financial Distress, Leverage, Size, Peluang Investasi, Operating Cash Flow

b. Dependent Variable: Keputusan Investasi

## 4. Hasil Uji Regresi

## a. Model I

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.684 <sup>a</sup>	.468	.464	1.29216

a. Predictors: (Constant), Leverage, Size, Financial Distress, Operating Cash Flow

ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	735.834	4	183.959	110.176	.000 <sup>b</sup>
	Residual	834.837	500	1.670		
	Total	1570.671	504			

a. Dependent Variable: Keputusan Investasi

b. Predictors: (Constant), Leverage, Size, Financial Distress, Operating Cash Flow

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-72.603	4.677		-15.522	.000
	Financial Distress	-.415	.168	-.088	-2.476	.014
	Operating Cash Flow	-.070	.162	-.019	-.433	.665
	Size	21.903	1.397	.666	15.673	.000
	Leverage	.272	.096	.097	2.842	.005

a. Dependent Variable: Keputusan Investasi

## b. Model II

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.695 <sup>a</sup>	.483	.477	1.27671

a. Predictors: (Constant), Financial Distress\*Peluang Investasi, Financial Distress, Leverage, Size, Peluang Investasi, Operating Cash Flow

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	758.940	6	126.490	77.602	.000 <sup>b</sup>
	Residual	811.731	498	1.630		
	Total	1570.671	504			

a. Dependent Variable: Keputusan Investasi

b. Predictors: (Constant), Financial Distress\*Peluang Investasi, Financial Distress, Leverage, Size, Peluang Investasi, Operating Cash Flow

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-70.028	4.674		-14.981	.000
	Financial Distress	-.398	.170	-.085	-2.339	.020
	Peluang Investasi	.484	.187	.102	2.592	.010
	Operating Cash Flow	-.225	.166	-.061	-1.356	.176
	Size	21.090	1.398	.641	15.085	.000
	Leverage	.274	.096	.098	2.852	.005
	Financial Distress*Peluang Investasi	.424	.267	.058	1.591	.112

a. Dependent Variable: Keputusan Investasi