

**PENGARUH PERISTIWA PEMBERHENTIAN DIREKTUR UTAMA  
GARUDA INDONESIA TAHUN 2019 TERHADAP *ABNORMAL RETURN*  
DAN VOLUME PERDAGANGAN SAHAM**



**SKRIPSI**

Oleh:

Nama: Yurisya Nuriski

No. Mahasiswa: 16312226

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA**

**2020**

**PENGARUH PERISTIWA PEMBERHENTIAN DIREKTUR UTAMA  
GARUDA INDONESIA TAHUN 2019 TERHADAP *ABNORMAL RETURN*  
DAN VOLUME PERDAGANGAN SAHAM**

**SKRIPSI**

Disusun dan diajukan untuk memenuhi sebagai salah satu syarat untuk mencapai  
derajat Sarjana Strata-1 Program Studi Akuntansi pada Fakultas Bisnis dan  
Ekonomika UII

Oleh:

Nama: Yurisya Nuriski

No. Mahasiswa: 16312226

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2020**

### PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

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

Yogyakarta, 10 Juni 2020

Penulis



6000  
ENAM RIBU RUPIAH

(Yurisy Nuriski)

**PENGARUH PERISTIWA PEMBERHENTIAN DIREKTUR UTAMA  
GARUDA INDONESIA TAHUN 2019 TERHADAP *ABNORMAL RETURN*  
DAN VOLUME PERDAGANGAN SAHAM**

**SKRIPSI**

Diajukan oleh:

Nama: Yurisya Nuriski

No. Mahasiswa: 16312226

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pada Tanggal 11 Juni 2020

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Erna Hidayah', written over a horizontal line.

(Erna Hidayah, Dra., M.Si., Ak)

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

PENGARUH PERISTIWA PEMBERHENTIAN DIREKTUR UTAMA GARUDA INDONESIA  
TAHUN 2019 TERHADAP ABNORMAL RETURN DAN VOLUME PERDAGANGAN SAHAM

Disusun Oleh : YURISYA NURISKI

Nomor Mahasiswa : 16312226

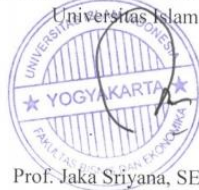
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan LULUS

Pada hari, tanggal: Senin, 06 Juli 2020

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Erna Hidayah, Dra., M.Si., Ak.

Penguji : Maulidyati Aisyah, S.E., M.Com(Adv).

Mengetahui  
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika  
Universitas Islam Indonesia



Prof. Jaka Sriyana, SE., M.Si, Ph.D.

## **MOTTO**

*“Barang siapa yang bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhan tersebut  
untuk kebaikan dirinya sendiri”*

(QS. Al-Ankabut : 6)

*“Failure only happens when we give up”*

(B.J. Habibie)

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Saya persembahkan karya ini untuk kedua orangtua saya yang telah mendidik dan memberi kasih sayang kepada saya serta selalu memberikan doa yang tiada habisnya disetiap langkah menuju kesuksesan saya.

## KATA PENGANTAR

**Bismillahirrahmanirrahim,**

**Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh**

Alhamdulillahilahirabil'alamin, segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkah, rahmat, dan Hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita semua Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun manusia di alam semesta ini dengan pedoman Al-Qur'an dan Hadits.

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Peristiwa Pemberhentian Direktur Utama Garuda Indonesia Tahun 2019 Terhadap *Abnormal Return* dan Volume Perdagangan Saham”** disusun guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana (S-1) pada program studi Akuntansi di Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.

Proses penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan dukungan kepada penulis. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat, karunia serta nikmat yang dilimpahkan-Nya kepada penulis sehingga penulis diberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyusun skripsi ini.
2. Bapak Ahmad Farid, S.E dan Ibu Sri Yuliati selaku kedua orangtua penulis. Terima kasih atas doa, bimbingan, nasihat, kasih sayang, motivasi, serta dukungan moril dan materil sehingga penulis dapat

berdiri ditahap ini. Semoga kelak penulis diberi kesempatan untuk membanggakan Ibu dan Bapak.

3. Yurido, Yurio, dan Yurifa, selaku saudara kandung penulis. Terimakasih atas hiburan canda tawa sehari-hari yang diberikan kepada penulis sehingga penulis semakin bersemangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Erna Hidayah, Dra., M.Si., Ak. Selaku dosen pembimbing skripsi penulis yang telah membimbing penulis dengan baik dan sabar. Terimakasih Bu atas ilmu dan nasihat yang diberikan selama ini kepada penulis. Semoga Ibu selalu diberi kesehatan.
5. Bapak Mahmudi, Dr., S.E., M.Si., Ak., CMA., selaku Ketua Program Studi Akuntansi FBE UII beserta segenap jajaran pengajar Prodi Akuntansi.
6. Bapak Fathul Wahid, S.T., M.Sc, Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Indonesia periode 2018-2022.
7. Bapak Jaka Sriyana, Dr., S.E., M.Si., selaku Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
8. Andi Alisra Fitria Quraisy dan Debi Afliandini. Terimakasih atas dukungan, semangat, bantuan, hiburan, canda tawa yang diberikan kepada penulis. Terimakasih sudah bersedia menemani kegiatan sehari-hari penulis selama 8 semester ini. *Up's and down we've been trough together*. Sungguh semua itu sangat berarti bagi penulis. Semoga

persahabatan kita akan terus terjaga hingga tua nanti. Sukses terus ya mud deb. *See you on top.*

9. Ahmad Reza Febriansyah dan Zahra Monica Deviyanti. Terimakasih atas segala dukungan semangat yang tiada hentinya kalian berikan kepada penulis. Terimakasih telah mengisi hari-hari penulis penuh canda tawa dari pagi hingga malam tiada habisnya kalian membuat penulis tersenyum. *Keep in touch guys, see u on top.*
10. Ayasi Bahifatih Priyoda. Selaku Koordinator Desa KKN Unit 44-49. Terimakasih atas dukungan, semangat, dan perhatian yang diberikan kepada penulis. Terimakasih selalu menemani penulis dalam suka duka. Terimakasih atas support positif yang diberikan. Semoga Kordes bisa menjadi kebanggaan keluarga.
11. Anggota geng kompre penulis yang sangat berjasa dalam membantu penulis menjalani lika-liku perkuliahan, Elys, Sidqi, Piut, Salma, dan Syawal.
12. Salsa, Nazi dan Lingga. Terimakasih atas dukungan dan masukan yang diberikan kepada penulis selama ini. Terimakasih atas *maroon 5* telah menjadi geng pertama penulis di kampus. Semoga kalian sukses selalu.
13. Dewi, Zaza, Nadia, Okti, Mira, Anis dan Ulan. Selaku sahabat terdekat penulis di Jakarta. Terimakasih atas dukungan dan masukan yang memotivasi penulis dalam menyusun skripsi ini.

14. Teman-teman *Entrepreneur Community* FBE UII. Terimakasih atas pengalaman dan teman baru yang diberikan kepada penulis. Terimakasih telah menjadi keluarga kedua penulis di Jogja.
15. Teman-teman KKN Unit 49. Mas Halim, Aul, Zain, Nadia, Kalya, Sekar dan Devi. Terimakasih telah menjadi teman hidup selama 30 hari. Bersama kalian KKN terasa mudah dijalani dengan penuh canda tawa dan makanan.

Terimakasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu pesatu. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya atas segala amal kebaikan yang diberikan. Penulis menyadari bahwa dalam menyusun tugas akhir ini jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu penulis membutuhkan kritik, saran dan masukan yang membangun agar hasil penelitian ini mampu memberikan manfaat kepada pihak-pihak yang membutuhkan.

**Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh**

Hormat saya,

Yurisya Nuriski

## DAFTAR ISI

|                                                                                                                              |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN SAMPUL.....                                                                                                          | i    |
| HALAMAN JUDUL .....                                                                                                          | ii   |
| HALAMAN BEBAS PLAGIARISME.....                                                                                               | iii  |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                                                                                                     | iv   |
| MOTTO .....                                                                                                                  | v    |
| HALAMAN PERSEMBAHAN.....                                                                                                     | vi   |
| KATA PENGANTAR.....                                                                                                          | vii  |
| DAFTAR ISI.....                                                                                                              | xi   |
| DAFTAR GAMBAR.....                                                                                                           | xiii |
| DAFTAR TABEL .....                                                                                                           | xiv  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                                                                                        | xv   |
| ABSTRACT.....                                                                                                                | xvi  |
| ABSTRAK.....                                                                                                                 | xvi  |
| BAB I.....                                                                                                                   | 1    |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....                                                                                              | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                                                                                                     | 10   |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                                                                                                  | 11   |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                                                                                                 | 11   |
| 1.5 Sistematika Penulisan .....                                                                                              | 12   |
| BAB II .....                                                                                                                 | 14   |
| 2.1 Landasan Teori .....                                                                                                     | 14   |
| 2.1.1 Teori Signalling .....                                                                                                 | 14   |
| 2.1.2 Efisiensi Pasar.....                                                                                                   | 15   |
| 2.1.3 Studi Peristiwa ( <i>Event study</i> ).....                                                                            | 15   |
| 2.1.4 <i>Abnormal Return</i> .....                                                                                           | 17   |
| 2.1.5 Volume Perdagangan Saham .....                                                                                         | 18   |
| 2.1.6 Saham LQ-45.....                                                                                                       | 19   |
| 2.2 Telaah Penelitian Terdahulu .....                                                                                        | 20   |
| 2.3 Hipotesis Penelitian .....                                                                                               | 23   |
| 2.3.1 Pengaruh Peristiwa Pemberhentian Direktur Utama Garuda<br>Indonesia Tahun 2019 Terhadap <i>Abnormal Return</i> .....   | 23   |
| 2.3.2 Pengaruh Peristiwa Pemberhentian Direktur Utama Garuda<br>Indonesia Tahun 2019 Terhadap Volume Perdagangan Saham ..... | 25   |
| 2.4 Kerangka Pemikiran .....                                                                                                 | 27   |
| BAB III.....                                                                                                                 | 28   |
| 3.1 Populasi dan Penentuan Sampel Penelitian .....                                                                           | 28   |
| 3.2 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data .....                                                                            | 29   |
| 3.3 Definisi dan Pengukuran Variabel Penelitian.....                                                                         | 30   |

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.3.1 Pemberhentian Status Jabatan Direktur Utama Garuda<br>Indonesia..... | 30 |
| 3.3.2 <i>Abnormal Return</i> .....                                         | 31 |
| 3.3.3 Volume Perdagangan Saham .....                                       | 34 |
| 3.4 Metode Analisis Data .....                                             | 35 |
| 3.4.1 Statistik Deskriptif.....                                            | 35 |
| 3.4.2 Uji Normalitas .....                                                 | 36 |
| 3.4.3 Uji Beda T-Test.....                                                 | 36 |
| BAB IV .....                                                               | 38 |
| 4.1 <i>Abnormal Return</i> .....                                           | 38 |
| 4.2 Volume Perdagangan Saham.....                                          | 40 |
| 4.3 Statistik Deskriptif .....                                             | 41 |
| 4.3.1 Statistik Deskriptif Variabel <i>Abnormal Return</i> .....           | 42 |
| 4.3.2 Statistik Deskriptif Variabel Volume Perdagangan Saham.....          | 45 |
| 4.4 Uji Normalitas .....                                                   | 49 |
| 4.5 Uji Hipotesis .....                                                    | 50 |
| 4.5.1 Pengujian Hipotesis <i>Abnormal Return</i> .....                     | 50 |
| 4.5.2 Pengujian Hipotesis Volume Perdagangan Saham .....                   | 52 |
| 4.6 Pembahasan Hasil Pengujian.....                                        | 53 |
| BAB V.....                                                                 | 55 |
| 5.1 Kesimpulan.....                                                        | 55 |
| 5.2 Keterbatasan Penelitian .....                                          | 56 |
| 5.3 Saran.....                                                             | 57 |
| 5.4 Implikasi .....                                                        | 57 |
| DAFTAR PUSTAKA.....                                                        | 59 |
| LAMPIRAN .....                                                             | 62 |

## DAFTAR GAMBAR

### GAMBAR 1.1

Pergerakan IHSG 7 Hari Sebelum dan 7 Hari Setelah Tanggal Peristiwa .... 7

### GAMBAR 1.2

Pergerakan Indeks Saham LQ-45 7 Hari Sebelum Dan 7 Hari Setelah Tanggal Peristiwa ..... 8

### GAMBAR 4.3.1

Pergerakan *Average Abnormal Return* Di Sekitar Peristiwa Pemberhentian Direktur Utama GIA Tanggal 5 Desember 2019 ..... 43

### GAMBAR 4.3.2

Pergerakan *Average TVA* Di Sekitar Peristiwa Pemberhentian Direktur Utama GIA Tanggal 5 Desember 2019..... 47

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TABEL 3.1 Perusahaan yang Terdaftar Di LQ-45.....                                                                                           | 27 |
| TABEL 3.2 Data dan Sumber Data.....                                                                                                         | 29 |
| TABEL 3.3 Periode Peristiwa.....                                                                                                            | 30 |
| TABEL 4.3.1 Statistik Deskriptif <i>Abnormal Return</i> Di Sekitar Peristiwa Pemberhentian Direktur Utama GIA Tanggal 5 Desember 2019 ..... | 42 |
| TABEL 4.3.2 Statistik Deskriptif Volume Perdagangan Saham Di Sekitar Peristiwa Pemberhentian Direktur Utama GIA Tanggal 5 Desember 2019..   | 45 |
| TABEL 4.4.1 Uji Normalitas Rata-Rata <i>Abnormal Return</i> .....                                                                           | 49 |
| TABEL 4.4.2 Uji Normalitas Rata-Rata Volume Perdagangan Saham .....                                                                         | 50 |
| TABEL 4.5.1 Hasil Uji Hipotesis <i>Average Abnormal Return</i> .....                                                                        | 51 |
| TABEL 4.5.2 Hasil Uji Hipotesis Volume Perdagangan Saham .....                                                                              | 52 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| LAMPIRAN 1 Perusahaan yang Terdaftar Di LQ-45 Periode Agustus 2019 – Januari 2020 .....   | 63  |
| LAMPIRAN 2 Daftar Harga Saham Indeks LQ-45 Dan IHSG .....                                 | 65  |
| LAMPIRAN 3 Perhitungan <i>Actual Return</i> dan <i>Expected Return</i> .....              | 68  |
| LAMPIRAN 4 <i>Abnormal Return</i> Indeks LQ-45 .....                                      | 73  |
| LAMPIRAN 5 <i>Average Abnormal Return</i> .....                                           | 77  |
| LAMPIRAN 6 Daftar Volume Perdagangan Saham Indeks LQ-45.....                              | 82  |
| LAMPIRAN 7 Daftar Jumlah Saham yang Beredar .....                                         | 86  |
| LAMPIRAN 8 Perhitungan Volume Perdagangan Saham Indeks LQ-45 ....                         | 91  |
| LAMPIRAN 9 <i>Average Trading Volume Activity</i> .....                                   | 95  |
| LAMPIRAN 10 Rata-Rata <i>Abnormal Return</i> Dan Volume Perdagangan Saham.....            | 99  |
| LAMPIRAN 11 Uji <i>Paired Sample T-Test</i> Rata-Rata <i>Abnormal Return</i> .....        | 101 |
| LAMPIRAN 12 Uji <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> Rata-Rata Volume Perdagangan Saham ..... | 102 |

## **ABSTRACT**

*This study aims to analyze the influence of the event of termination of the CEO of Garuda Indonesia 2019 against abnormal return and stock trading volumes. The population in this research is a company listed on the Indonesia Stock Exchange and samples in this research are companies belonging to the stock Group index LQ-45 period August 2019 – January 2020. The research data analysis technique uses Paired Sample T-Test and Wilcoxon Signed Rank Test.*

*This study uses an observation period of seven days before and seven days after the termination of the CEO of Garuda Indonesia held on 5 December 2019. The results of this research proved that there is a difference in the average abnormal return on the time before and after the event of termination of the CEO of Garuda Indonesia in 2019 and there is no difference in the average stock trading volume in the time before and after the event of termination of the CEO of Garuda Indonesia in the year 2019 in the company incorporated in the index LQ-45 on the Indonesia stock Exchange.*

*Keywords: Abnormal Return, Stock Trading Volume, The Termination of the CEO of Garuda Indonesia.*

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh peristiwa pemberhentian Direktur utama Garuda Indonesia tahun 2019 terhadap *abnormal return* dan volume perdagangan saham. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan yang termasuk dalam kelompok saham indeks LQ-45 periode Agustus 2019 – Januari 2020. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan *Paired Sample T-Test* dan *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Penelitian menggunakan periode pengamatan 7 hari sebelum dan 7 hari setelah peristiwa pemberhentian Dirut Garuda Indonesia pada tanggal 5 Desember 2019. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan pada rata-rata *abnormal return* pada waktu sebelum dan setelah peristiwa pemberhentian Dirut Garuda Indonesia tahun 2019 dan tidak terdapat perbedaan pada rata-rata volume perdagangan saham pada waktu sebelum dan setelah peristiwa pemberhentian Dirut Garuda Indonesia tahun 2019 pada perusahaan yang tergabung dalam indeks LQ-45 di Bursa Efek Indonesia

Kata Kunci: *Abnormal Return*, Volume Perdagangan Saham, Pemberhentian Dirut Garuda Indonesia.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pasar modal merupakan pasar untuk mengelola aktivitas perdagangan surat berharga untuk instrumen keuangan jangka panjang yang bisa diperjualbelikan, seperti surat utang (obligasi), saham, dan reksa dana. Menurut Undang-Undang Pasar Modal No. 8 tahun 1995, pasar modal didefinisikan sebagai suatu “kegiatan yang bersangkutan dengan Penawaran Umum dan Perdagangan Efek, Perusahaan publik yang berkaitan dengan Efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan Efek”. Kegiatan pasar modal ini dapat dipengaruhi oleh lingkungan ekonomi yakni dari sisi ekonomi mikro dan makro maupun lingkungan non ekonomi. Pengaruh dari lingkungan ekonomi mikro dimana yaitu kondisi kegiatan internal perusahaan yang memberikan dampak pada naik turunnya kinerja perusahaan seperti pengumuman laporan keuangan, pengumuman dividen, dan kinerja perusahaan akan ditanggapi oleh pelaku pasar. Sama halnya dengan pengaruh dari lingkungan ekonomi makro yang dimana naik turunnya kinerja perusahaan merupakan dampak dari kondisi luar perusahaan seperti ketersediaan lapangan kerja, perubahan suku bunga, laju inflasi dan deflasi, dan tingkat pengangguran turut memperoleh tanggapan dari pelaku pasar. Isu terkait sumber daya manusia, keadaan sosial dan budaya, dan keadaan politik ini termasuk dalam pengaruh dari lingkungan non ekonomi yang juga menjadi faktor pemicu terjadinya fluktuasi harga saham di bursa efek. Kondisi politik sering kali

dianggap dominan dalam memperoleh tanggapan dari pelaku pasar di pasar modal. Berdasarkan teori sinyal (*signalling theory*) yang menjelaskan bahwa informasi yang dipublikasikan sebagai suatu pengumuman akan memberikan sinyal bagi para investor dalam pengambilan keputusan investasi. Seperti yang dinyatakan oleh Nurhaeni (2009) dalam tesisnya, tingkat kepekaan pasar modal terhadap harga saham dipengaruhi oleh fenomena dan informasi publik yang nantinya akan memberikan dampak pada *return* saham yang diperoleh investor. Octafilia (2016: 101) berpendapat bahwa peristiwa politik yang sedang terjadi, berkaitan dengan kestabilan perekonomian suatu negara dapat menyebabkan tingkat kepercayaan negatif dari para pelaku pasar, sehingga hal ini cenderung akan mendapatkan respon negatif dari para investor bila peristiwa politik yang terjadi mengancam stabilitas negara. Hal ini dikarenakan semakin penting suatu peristiwa politik di suatu negara maka semakin sensitif pula para investor atau pelaku pasar untuk merespon. Respon yang ditunjukkan oleh para investor ini dapat dilihat melalui perubahan harga saham dan volume perdagangan saham (*Trading Volume Activity*) dari sekuritas yang bersangkutan.

Perubahan harga saham, umumnya dinyatakan dengan ukuran *abnormal return* (keuntungan tidak normal) (Amirudin, dalam Mubaraq, 2013). Suatu pengumuman yang memiliki kandungan informasi di dalamnya akan memberikan *abnormal return* kepada pasar, begitu pun sebaliknya jika pengumuman yang di dalamnya tidak memiliki kandungan informasi maka tidak akan memberikan *abnormal return* kepada pasar. Octafilia (2016: 101) menjelaskan bahwa *abnormal return* merupakan kondisi dimana jumlah *return*

yang diperoleh investor tidak sesuai dengan yang tingkat *return* yang diharapkan. Selisih antara jumlah *return* yang didapat dengan jumlah *return* yang diharapkan disebut dengan *abnormal return*. *Abnormal return* akan dikatakan positif jika *return* yang diperoleh lebih besar dari *return* yang diharapkan begitupun juga sebaliknya jika *return* yang diperoleh lebih kecil dari *return* yang diharapkan maka *abnormal return* bersifat negatif.

Selain menggunakan *abnormal return*, respon selanjutnya yang ditunjukkan oleh para investor ini dilihat dari volume perdagangan saham. Volume perdagangan saham ini akan memberikan gambaran kepada investor apakah saham yang akan di beli merupakan saham aktif yang diperdagangkan atau tidak, sehingga volume perdagangan saham ini juga menjadi bahan pertimbangan investor dalam membeli saham. Volume perdagangan saham dapat diukur dengan aktivitas perdagangan saham atau *Trading Volume Activity* (Meidawati dan Mahendra, 2004). TVA digunakan untuk melihat respon pasar terhadap suatu informasi melalui parameter pergerakan aktivitas volume perdagangan (Wardhani, 2014). Dengan melakukan analisis TVA kita dapat memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh atas reaksi pasar. Menurut Vijaya (2012) TVA digunakan sebagai salah satu indikator untuk melihat likuid atau tidaknya suatu saham di pasar modal yang merupakan cerminan dari keadaan perusahaan karena hasil dari TVA ini akan menggambarkan perbandingan jumlah saham yang diperdagangkan dengan jumlah saham beredar dari masing-masing sekuritas. Hal ini dikarenakan semakin baik kondisi suatu perusahaan maka harga saham yang bersangkutanpun akan naik.

Begitupun juga sebaliknya semakin buruk kondisi suatu perusahaan maka harga saham perusahaan bersangkutan pun ikut turun.

*Event study* adalah studi penelitian yang mengamati pergerakan harga sekuritas atas dampak yang ditimbulkan dari pengumuman informasi publik. Menurut Dewi dan Luh (2013:3541) *event study* secara lebih spesifik menyelidiki respon pasar terhadap kandungan informasi dari suatu pengumuman atau publikasi peristiwa tertentu. Metode *event study* ini bertujuan untuk mengukur seberapa cepat pengumuman informasi publik diterima oleh pasar dan bagaimana pasar bereaksi akan informasi tersebut.

Kandungan informasi dalam suatu pengumuman publik sangat memengaruhi investor dalam mengambil keputusan investasi. Pengumuman publik yang menarik perhatian saat ini yaitu peristiwa pada tanggal 5 Desember 2019, Kementerian Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Erick Tohir menyatakan untuk memberhentikan Direktur Utama PT. Garuda Indonesia Tbk (GIAA) (sumber: [www. Cnbcindonesia. Com](http://www.Cnbcindonesia.Com)). Direktur Utama PT. Garuda Indonesia Tbk yakni I Gusti Ngurah Askhara atau Ari Askhara menjabat sebagai dirut PT Garuda Indonesia sejak 12 September 2018 hingga masa jabatannya dicopot oleh Menteri BUMN Erick Tohir saat melakukan konferensi pers yang dihadiri oleh Menteri Keuangan Sri Mulyani pada 5 Desember 2019. Dilansir dari [www. Okezone. Com](http://www.Okezone.Com) dirut Garuda Indonesia Ari Askhara dipecat karena telah menyelundupkan onderdil Harley Davidson dan sejumlah sepeda merek Brompton secara ilegal lewat pesawat Garuda Indonesia nomor GA9721 tipe Airbus A330-900 seri Neo yang tiba di Indonesia pada 17 November 2019.

Barang bukti tersebut ditemukan oleh petugas Bea Cukai bandar udara Soekarno Hatta. Kasus penyelundupan ini mengakibatkan kerugian negara hingga miliaran rupiah. Karena terbukti bersalah status jabatan Ari Askhara sebagai dirut Garuda Indonesia segera dicopot oleh Menteri BUMN Erick Tohir pada 5 Desember 2019.

Intensitas kegiatan transaksi pada setiap sekuritas di pasar modal tidak semua sama, ada beberapa sekuritas yang aktif diperdagangkan dipasar modal dan frekuensi kegiatan transaksinya tinggi, namun ada juga beberapa sekuritas yang cenderung bersifat pasif bertransaksi di msign pasar modal dan frekuensi kegiatan transaksinya rendah. Jogiyanto (2008) berpendapat bahwa saham LQ-45 memiliki 45 saham aktif dan memiliki tingkat likuiditas dan kapitalisasi pasar tertinggi. Maka dari itu penelitian ini akan menggunakan saham LQ-45 sebagai sampel karena memiliki tingkat likuiditas yang baik. Daftar saham yang akan dipakai ialah daftar saham LQ-45 pada periode Agustus 2019 – Januari 2020.

Beberapa penelitian dengan pendekatan *event study* telah dilakukan sebelumnya. Dalam Sadikin (2011) yang melakukan penelitian tentang pengaruh peristiwa pemecahan saham atau *stock split* pada perusahaan yang *go publik* di Bursa Efek Indonesia terhadap *abnormal return* saham dan volume perdagangan saham. Dari penelitian tersebut ditemukan bahwa sebelum dan sesudah pengumuman *stock split* tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap *abnormal return* saham, namun pada volume perdagangan saham

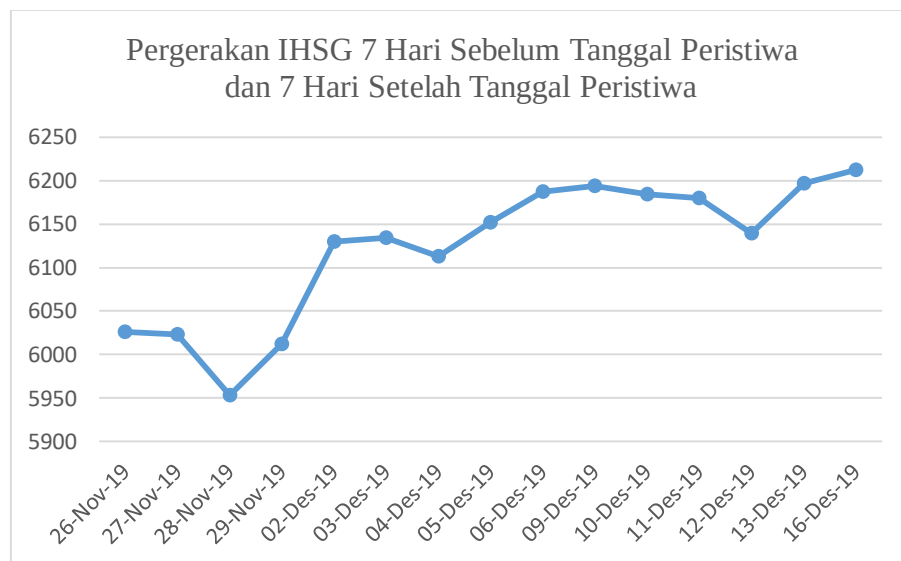
memberikan pengaruh yang signifikan saat sebelum dan sesudah pengumuman *stock split*.

Octafilia (2016) melakukan penelitian terhadap dampak dari pemilihan presiden Republik Indonesia 2014 terhadap *abnormal return* dan *Trading Volume Activity* di BEI dengan studi kasus pada saham indeks kompas 100. Hasil dari penelitian tersebut *abnormal return* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap peristiwa pemilihan presiden RI tahun 2014. Sama halnya dengan *Trading Volume Activity* yang menunjukkan bahwa tidak adanya perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah peristiwa pemilihan presiden RI tahun 2014.

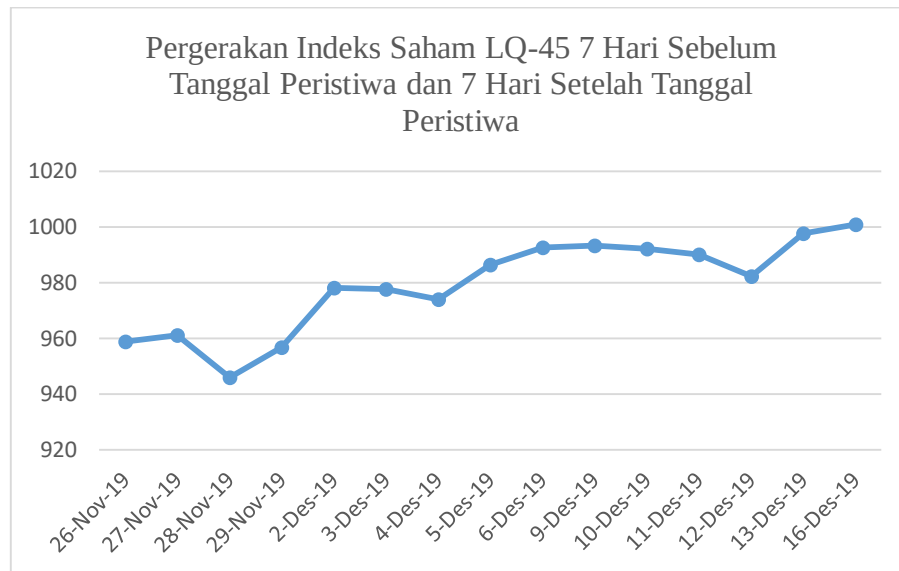
Nurhaeni (2009) meneliti dampak dari pemilihan umum legislatif Indonesia tahun 2009 terhadap *abnormal return* dan aktivitas volume perdagangan saham di BEI dengan studi kasus pada saham yang terdaftar dalam saham LQ-45. Hasil dari penelitian ini ditemukan bahwa sebelum dan sesudah peristiwa pemilihan umum legislatif terdapat perbedaan nilai rata-rata *abnormal return* dan nilai rata-rata aktivitas volume perdagangan saham yang signifikan.

Berdasarkan beberapa penelitian serta uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian menggunakan pendekatan *event study* dengan mengamati pergerakan saham di pasar modal ketika terjadinya peristiwa publik. Peristiwa politik yang hendak diuji kandungan informasinya terhadap aktivitas pergerakan saham di pasar modal adalah peristiwa pemberhentian status jabatan Direktur utama Garuda Indonesia pada tanggal 5 Desember 2019. Reaksi atas

kandungan informasi dalam peristiwa tersebut mulai ditunjukkan oleh pasar pada saat isu-isu peristiwa yakni beberapa hari sebelum tanggal 5 Desember 2019 dan beberapa hari setelah tanggal 5 Desember 2019 menunjukkan bahwa kandungan informasi atas suatu peristiwa akan memengaruhi investor dalam mengambil keputusan investasi. Hal ini dapat dilihat dari pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dan pergerakan Indeks Saham LQ-45 pada sekitar tanggal peristiwa tersebut seperti pada gambar 1.1 dan gambar 1.2



Gambar 1.1 Pergerakan IHSG 7 Hari Sebelum Tanggal Peristiwa dan 7 Hari Setelah Tanggal Peristiwa



Gambar 1.2 Pergerakan Indeks Saham LQ-45 7 Hari Sebelum Tanggal Peristiwa dan 7 Hari Setelah Tanggal Peristiwa

Berdasarkan gambar 1.1 menunjukkan bahwa pelaku pasar sudah mulai memberikan reaksi saat isu-isu pemberhentian status jabatan Direktur utama Garuda Indonesia bermunculan yaitu pada penelitian ini dilihat dari 7 hari ( $t-7$ ) sebelum tanggal peristiwa ( $t_0$ ). IHSG mulai menurun pada  $t-5$  dengan penurunan sebesar 70 poin ke level 6.012 dari tanggal sebelumnya ( $t-6$ ), begitupun juga pada indeks LQ-45 menurun 15.18 poin (1.58%) ke level 946.01. Hal ini diindikasikan bahwa pada tanggal 28 November isu mengenai pemberhentian Direktur utama Garuda sedang memuncak yang mengakibatkan adanya kenaikan harga-harga saham berkapitalisasi besar di bursa efek yang memicu respon negatif oleh para pelaku pasar.

Penelitian ini perlu dilakukan karena kemungkinan suatu peristiwa politik mempunyai dampak yang sangat besar terhadap saham, dan saham merupakan salah satu sumber pendanaan bagi perusahaan. Sehingga saat pasar merespon suatu peristiwa atau informasi publik dapat memengaruhi harga

saham dan volume perdagangan saham. Menurut Manullang (2008) dalam Ridho, et al (2017) perkembangan harga saham dan volume perdagangan saham di pasar modal ialah salah satu indikator penting untuk mempelajari perilaku pasar. Dalam menentukan keputusan transaksi, investor akan membuat keputusan berdasarkan informasi yang diterima. Saat informasi yang diterima mengandung nilai positif maka investor akan menerima sinyal baik (*good news*), begitupun sebaliknya saat informasi yang diterima mengandung nilai negatif maka investor akan menerima sinyal buruk (*bad news*). Dengan demikian dapat diketahui seberapa jauh kegunaan suatu informasi dapat disimpulkan dengan mempelajari hubungan antara keberadaan informasi tersebut dengan pergerakan saham di pasar modal.

Penelitian terdahulu yang digunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Pamungkas et al (2015), penelitian yang dilakukan menggunakan *event study* mengenai kaitan antara *abnormal return* dan *trading volume activity* terhadap peristiwa pemilu Presiden Indonesia tahun 2014. Hasil dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa berdasarkan uji statistik peristiwa pemilu tidak memberikan perbedaan rata-rata *abnormal return* yang signifikan sesudah tanggal peristiwa pemilu, namun peristiwa pemilu memberikan perbedaan rata-rata *trading volume activity* yang signifikan setelah tanggal peristiwa pemilu.

Terdapat perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya. Perbedaan tersebut adalah fokus variabel yang diteliti. Variabel dalam penelitian ini ialah peristiwa pemberhentian Direktur utama Garuda Indonesia

tahun 2019. Peristiwa atau pengumuman publik yang diteliti dapat dikatakan peristiwa yang sangat jarang terjadi khususnya di Indonesia. Pemberhentian status jabatan Direktur utama Garuda Indonesia terjadi dalam waktu yang sangat singkat, seperti yang diketahui bahwa PT. Garuda Indonesia Tbk memiliki rekam jejak yang cukup baik. Perusahaan milik pemerintah Indonesia yang bergerak dalam bidang penerbangan ini mampu mengembangkan jangkauan perusahaannya, seperti membuat rute penerbangan domestik hingga internasional. Dengan terus meningkatkan kualitas pelayanan dan standar-standar penerbangan, kini maskapai tersebut berhasil membawa harum nama Indonesia ke seluruh dunia. Keberhasilan Garuda Indonesia tersebut dapat dilihat dari berbagai penghargaan yang diperoleh secara global. Dengan demikian, pengumuman pemberhentian Direktur utama Garuda Indonesia pada tanggal 5 Desember 2019 ini telah mencuri perhatian publik.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk mengambil judul **“Pengaruh Peristiwa Pemberhentian Direktur Utama Garuda Indonesia Tahun 2019 Terhadap Abnormal Return dan Volume Perdagangan Saham”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah informasi tentang peristiwa pemberhentian direktur utama garuda indonesia tahun 2019 memengaruhi *abnormal return* pada perusahaan yang terdaftar dalam saham LQ-45?

2. Apakah informasi tentang peristiwa pemberhentian direktur utama Garuda Indonesia tahun 2019 memengaruhi volume perdagangan saham pada perusahaan yang terdaftar dalam saham LQ-45?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah informasi tentang peristiwa pemberhentian direktur utama Garuda Indonesia tahun 2019 berpengaruh terhadap *abnormal return* pada perusahaan yang terdaftar dalam saham LQ45
2. Untuk mengetahui apakah informasi tentang peristiwa pemberhentian direktur utama Garuda Indonesia tahun 2019 berpengaruh terhadap volume perdagangan saham pada perusahaan yang terdaftar dalam saham LQ45

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

- a. Bagi Peneliti Berikutnya
  1. Diharapkan dapat sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya
  2. Diharapkan mampu menambah pengetahuan bagi pembaca mengenai dampak yang ditimbulkan dari peristiwa politik terhadap pergerakan saham di pasar modal
- b. Bagi Investor

1. Diharapkan mampu menambah wawasan bagi para investor agar dapat menerapkan strategi yang tepat untuk berinvestasi

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

### **BAB I: PENDAHULUAN**

Dalam bab ini akan dijelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II: KAJIAN PUSTAKA**

Dalam bab ini akan dijelaskan tentang landasan teori yang digunakan sebagai acuan untuk membahas masalah yang diteliti, meliputi teori *signalling*, efisiensi pasar, studi peristiwa (*event study*), *abnormal return*, volume perdagangan saham, dan saham LQ-45. Bab ini juga memuat penelitian terdahulu dan pengembangan hipotesis penelitian.

### **BAB III: METODE PENELITIAN**

Dalam bab ini akan berisi tentang metode penelitian yang akan digunakan untuk melakukan penelitian ini. Bab ini juga memuat tentang populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, definisi dan pengukuran variabel, serta uji hipotesis.

### **BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini akan berisi tentang analisis data terhadap pengujian hipotesis dan pembahasannya.

## BAB V: PENUTUP

Dalam bab ini akan berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian, keterbatasan penelitian, saran, dan implikasi berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Teori Signalling**

Menurut Brigham dan Houston (dalam Saraswati, Runila dan Vinola Herawaty, 2019:2.48.2) teori sinyal adalah tindakan yang diambil oleh manajemen suatu perusahaan yang memberikan petunjuk kepada investor tentang bagaimana manajemen menilai prospek perusahaan tersebut. Teori sinyal menjelaskan tentang kondisi dimana suatu informasi publik memengaruhi perilaku pemakai informasi. Sinyal dalam informasi ini adalah pengungkapan yang dilakukan oleh suatu perusahaan yang nantinya informasi ini akan memberikan pengaruh terhadap naik turunnya harga sekuritas perusahaan tersebut. Menurut Dewi, dan Luh (2013:3545) teori sinyal adalah kondisi dimana suatu pengumuman dianggap sebagai sinyal yang positif karena manajer perusahaan akan menyampaikan prospek masa depan yang baik ke publik.

Teori sinyal dilakukan oleh manajemen sebagai upaya mengurangi adanya asimetri informasi atau ketidaksamaan informasi. Ketidaksamaan informasi yang terjadi ialah kondisi disaat manajer lebih tau (yang lebih baik) atas informasi mengenai kondisi perusahaan dibandingkan dengan informasi yang diperoleh investor (Rokhlinasari, 2015). Jika informasi yang masuk di pasar

mengandung nilai positif maka pasar akan menerima sinyal baik (*good news*), begitupun sebaliknya jika informasi mengandung nilai negatif maka pasar akan menerima sinyal buruk (*bad news*).

### **2.1.2 Efisiensi Pasar**

Pasar yang efisien ialah dimana semua informasi yang tersedia sepenuhnya tercermin pada harga sekuritas sehingga perubahan harga hanya mungkin terjadi setelah adanya penggabungan informasi publik (Pertiwi, 2015). Pasar akan disebut efisien jika harga dari masing-masing sekuritas mengalami perubahan setelah adanya informasi publik. Informasi yang dimaksud dapat berupa informasi masa lalu, informasi masa kini, maupun informasi yang berupa opini rasional yang beredar. Fama (1970:383) menjelaskan bahwa efisiensi pasar dibagi menjadi tiga tingkat: efisiensi bentuk lemah (*weak form*), efisiensi bentuk setengah kuat (*semi strong form*) dan efisiensi bentuk kuat (*strong form*). Dalam penelitian yang menguji seberapa cepat informasi tersebut direspon oleh pasar maka penelitian tersebut termasuk dalam efisiensi bentuk setengah kuat (*semi strong form*).

### **2.1.3 Studi Peristiwa (*Event study*)**

*Event study* adalah studi yang meneliti respon atas suatu informasi pengumuman publik yang diterima oleh pasar. Fama (1991) (dalam Fajar, 2011) menjelaskan bahwa *event study* merupakan bagian dalam konsep hipotesis pasar efisien (*efficient*

*market hypothesis*). Tujuan dari *event study* adalah untuk menilai apakah ada *abnormal return* atau kelebihan yang diperoleh oleh para pemegang saham yang menyertai peristiwa tertentu.

Berdasarkan hipotesis pasar efisien, kandungan informasi yang baik (*good news*) akan berdampak pada respon positif, dan sebaliknya jika kandungan informasi yang buruk (*bad news*) akan berdampak pada respon negatif dari pelaku pasar. Tandelilin (2010:565) menyebutkan bahwa respon pasar tersebut dapat dilihat dari *abnormal return* positif (*good news*) dan *abnormal return* negatif (*bad news*). Selisih antara *return* yang didapat dengan *return* yang diharapkan disebut dengan *abnormal return*. Jika jumlah *return* yang didapat lebih besar daripada *return* yang diharapkan maka itu termasuk dalam *abnormal return* positif, begitupun sebaliknya *abnormal return* negatif terjadi jika jumlah *return* yang didapat lebih kecil dari *return* yang diharapkan. Dewi dan Luh (2015:3542) berpendapat bahwa keadaan inilah yang akan mendorong para pelaku pasar untuk melakukan kegiatan transaksi di sekitar periode pengumuman atas suatu informasi publik dengan harapan untuk memperoleh keuntungan diatas normal (*abnormal return*).

#### 2.1.4 *Abnormal Return*

*Abnormal return* atau retur tidak normal adalah selisih antara retur yang sebenarnya (*actual return*) dengan retur yang diharapkan (*expected return*) yang dapat terjadi atas informasi yang beredar di masyarakat (Samsul, 2006 dalam Dwipayana, 2017). *Abnormal return* dianggap sebagai salah satu indikator respon pasar terhadap suatu informasi publik. Meidawati dan Hermawan (2004) berpendapat bahwa suatu pengumuman atau informasi publik yang memiliki kandungan informasi akan memberikan *abnormal return* kepada pasar. Octafilia (2016:101) menjelaskan bahwa *abnormal return* merupakan kondisi dimana *return* yang diperoleh investor tidak sesuai dengan yang diharapkan. Kondisi saat terjadinya perolehan *abnormal return* ialah disaat terjadinya peristiwa-peristiwa seperti pembukaan awal bulan, hari libur nasional, peristiwa politik yang tidak menentu dan lain-lain. Saat jumlah *return* yang didapat (sesungguhnya) lebih besar dibanding *return* ekspektasi selisih tersebut dinamakan *abnormal return*.

*Return* sesungguhnya ialah *return* yang diperoleh dari selisih harga sekarang ( $t_0$ ) terhadap harga sebelumnya ( $t-1$ ), sedangkan perolehan *return* ekspektasi dilakukan dengan mengestimasi *return* menggunakan model estimasi. Brown dan Warner (1985) (dalam jogiyanto,2010) menjelaskan bahwa untuk mengestimasi jumlah *return* ekspektasi dapat menggunakan model estimasi (1)

*mean-adjusted model*, (2) *market model* dan (3) *market-adjusted model*.

- (1) *Mean-adjusted model* atau model rata-rata yang disesuaikan ini diasumsikan bahwa *return* ekspektasi bernilai konstan atau terus menerus yaitu sebesar nilai rata-rata *return* aktual sebelumnya selama periode estimasi.
- (2) *Market model* atau model pasar ini dapat dilakukan melalui dua tahap, yaitu dengan membentuk model ekspektasi dengan menggunakan data realisasi selama periode estimasi dan menggunakan model ini untuk mengestimasi *return* ekspektasi pada periode peristiwa.
- (3) *Market-adjusted model* atau model disesuaikan pasar ini berasumsi bahwa *return* indeks pasar merupakan dasar untuk mengestimasi *return* saham.

Dalam penelitian ini akan menggunakan *market adjusted model* untuk mengestimasi retur yang diharapkan (*expected return*) yang menganggap bahwa penduga yang terbaik untuk mengestimasi return suatu sekuritas adalah return indeks pasar pada saat tersebut.

#### **2.1.5 Volume Perdagangan Saham**

*Trading Volume Activity* atau volume perdagangan saham adalah suatu instrumen yang dapat digunakan untuk melihat reaksi

pasar modal akan suatu informasi publik dengan mengamati parameter pergerakan aktivitas volume perdagangan saham di pasar (Nurhaeni, 2009). Volume perdagangan saham ini digunakan oleh para investor untuk melihat apakah saham yang akan di beli merupakan saham yang aktif diperdagangkan atau tidak, sehingga volume perdagangan saham ini juga menjadi bahan pertimbangan investor dalam membeli saham. Semakin tinggi tingkat volume perdagangan saham di bursa efek menunjukkan semakin diminatinya saham tersebut oleh investor. Menurut Vijaya (2012) TVA digunakan sebagai salah satu indikator untuk melihat likuid atau tidaknya suatu saham di pasar modal yang merupakan cerminan dari keadaan perusahaan.

#### **2.1.6 Saham LQ-45**

Indeks LQ-45 merupakan indikator indeks saham di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang terdiri dari 45 emiten yang memiliki tingkat likuiditas dan nilai kapitalisasi tertinggi. Saham perusahaan yang termasuk dalam indeks ini ialah saham-saham yang paling aktif diperdagangkan dan termasuk sebagai saham terbaik yang telah diseleksi melalui kriteria-kriteria berikut ini:

- (1) Rata-rata transaksi sahamnya masuk dalam urutan 60 terbesar di pasar reguler dalam 1 tahun terakhir.
- (2) Rata-rata nilai kapitalisasi pasarnya masuk dalam urutan 60 terbesar di pasar reguler dalam 1 tahun terakhir.

(3) Dilakukan peninjauan ulang oleh BEI atas kriteria diatas setiap tiga bulan sekali.

Susilawati (2012) mengemukakan bahwa saham-saham perusahaan yang termasuk dalam indeks LQ-45 ini merupakan saham dari emiten yang paling diminati oleh para investor, maka dari itu indeks LQ-45 dapat dijadikan sebagai acuan dalam menilai aktivitas kinerja perdagangan saham di pasar modal.

## 2.2 Telaah Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian mengenai *abnormal return* dan volume perdagangan saham yang dikaitkan dengan suatu peristiwa publik di Indonesia pernah beberapa kali dilakukan. Berikut ini disajikan beberapa penelitian terdahulu:

| No . | Nama & tahun         | Judul Penelitian                                                                                                               | Variabel Dependenden (y)                  | Variabel Independen (x)                  | Hasil Penelitian                                                                                                                         |
|------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.   | Rachman, Arief, 2018 | Pengaruh Pengumuman <i>Unusual Market Activity</i> Terhadap <i>Abnormal Return</i> Dan <i>Trading Volume Activity</i> Saham Di | Pengumuman <i>unusual market activity</i> | <i>Abnormal return</i> (X <sub>1</sub> ) | Terdapat perbedaan rata-rata <i>abnormal return</i> yang signifikan antara sebelum dan setelah pengumuman <i>unusual market activity</i> |

|    |                          |                                                                                                                                                                                           |                                                                      |                                                  |                                                                                                                                                        |
|----|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                          | BEI Selama Periode 2017                                                                                                                                                                   |                                                                      | <i>Trading Volume Activity</i> (X <sub>2</sub> ) | Tidak terdapat perbedaan rata-rata <i>trading volume activity</i> yang signifikan antara sebelum dan setelah pengumuman <i>unusual market activity</i> |
| 2. | Fajar, Rahmat, 2017      | Pengaruh Peristiwa Pemilihan Umum Presiden Dan Wakil Presiden 20 Oktober 2014 Terhadap Abnormal Return Dan Volume Perdagangan Saham (Studi Pada Perusahaan LQ-45 Di Bursa Efek Indonesia) | Peristiwa pemilihan umum presiden dan wakil presiden 20 Oktober 2014 | <i>Abnormal return</i> (X <sub>1</sub> )         | Terdapat perbedaan rata-rata <i>abnormal return</i> yang signifikan antara sebelum dan sesudah pelantikan presiden dan wakil presiden                  |
|    |                          |                                                                                                                                                                                           |                                                                      | Volume perdagangan saham (X <sub>2</sub> )       | Tidak terdapat perbedaan rata-rata volume perdagangan saham yang signifikan antara sebelum dan sesudah pelantikan presiden dan wakil presiden          |
| 3. | Ridho, Ainun et al, 2017 | Analisis reaksi investor terhadap pengumuman                                                                                                                                              | Pengumuman <i>right issue</i> pada perusahaan di BEI                 | <i>Abnormal return</i> (X <sub>1</sub> )         | Terdapat perbedaan rata-rata <i>abnormal return</i> dan rata-rata volume                                                                               |

|    |                            |                                                                                                                                                                                |                                                                                                |                                    |                                                                                                                                             |
|----|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                            | <i>right issue</i> di bursa efek indonesia periode 2013-2015 (studi pengamatan pada <i>abnormal return</i> & aktivitas volume perdagangan saham                                | periode 2013-2015                                                                              | Volume perdagangan saham ( $X_2$ ) | perdagangan saham yang signifikan antara sebelum dan setelah pengumuman <i>right issue</i>                                                  |
| 4. | Kamalsah, Maria G. J, 2015 | Analisis pengaruh pengumuman <i>right issue</i> terhadap <i>abnormal return</i> dan volume perdagangan saham di bursa efek indonesia periode tahun 2009 – kuartal 3 tahun 2012 | Pengumuman <i>right issue</i> pada perusahaan di BEI periode tahun 2009 – kuartal 3 tahun 2012 | <i>Abnormal return</i> ( $X_1$ )   | Tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap rata-rata <i>abnormal return</i> antara sebelum dan setelah pengumuman <i>right issue</i> |
|    |                            |                                                                                                                                                                                |                                                                                                | Volume perdagangan saham ( $X_2$ ) | Terdapat perbedaan rata-rata volume perdagangan saham yang signifikan antara sebelum dan setelah pengumuman <i>right issue</i>              |
| 5. | Hernoyo, Muhammad A, 2013  | Pengaruh <i>Stock Split Announcement</i> terhadap Volume Perdagangan                                                                                                           | <i>Stock split announcement</i> pada perusahaan di BEI                                         | Volume perdagangan saham           | Tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap volume perdagangan                                                                       |

|  |  |                                                              |                     |                     |                                                                                                                     |
|--|--|--------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | dan <i>Return</i> pada perusahaan Di BEI periode 2005 - 2011 | periode 2005 - 2011 |                     | saham pada saat sebelum dan sesudah <i>stock split announcement</i>                                                 |
|  |  |                                                              |                     | <i>Return</i> saham | Terdapat pengaruh signifikan pada <i>return</i> saham pada saat sebelum dan sesudah <i>stock split announcement</i> |

## 2.3 Hipotesis Penelitian

### 2.3.1 Pengaruh Peristiwa Pemberhentian Direktur Utama Garuda

#### Indonesia Tahun 2019 Terhadap *Abnormal Return*

*Abnormal return* merupakan kondisi dimana *return* yang diperoleh investor tidak sesuai dengan yang diharapkan (Octafilia, 2016:101). Peristiwa pemberhentian Direktur utama Garuda Indonesia tahun 2019 ini cukup menghebohkan masyarakat dikarenakan badan usaha milik pemerintah Indonesia ini memiliki rekam jejak yang cukup baik selama masa operasinya. Garuda Indonesia mampu membawa harum nama Indonesia ke seluruh dunia. Hal ini dapat dilihat dari berbagai penghargaan nasional maupun internasional yang diperoleh PT. Garuda Indonesia Tbk. Dengan demikian, pengumuman publik atas pemberhentian status

jabatan Direktur utama Garuda Indonesia yang disampaikan langsung oleh Erick Tohir selaku Menteri BUMN Indonesia ini telah menarik perhatian masyarakat Indonesia.

*Abnormal return* atau return tak normal dapat diartikan sebagai return yang diperoleh investor yang dimana return tak normal tersebut muncul akibat adanya informasi maupun peristiwa yang baru yang terjadi sehingga dapat mengubah nilai perusahaan yang nantinya akan membuat para investor merespon informasi tersebut (Iskandar, 2019). Para pelaku pasar atau investor akan menunjukkan responnya atas informasi tersebut dalam bentuk kenaikan harga saham atau penurunan harga saham. Reaksi pasar atas suatu fenomena atau peristiwa akan mengakibatkan perubahan rata-rata *abnormal return*. Fluktuasi rata-rata *abnormal return* disebabkan oleh berbagai hal seperti fenomena politik, fenomena ekonomi, maupun fenomena alam. Peristiwa politik seringkali menjadi faktor terjadinya fluktuasi *abnormal return* pada pasar modal. Penelitian yang dilakukan oleh Octafilia (2016), Ridho, Ainun et al (2017), Fajar (2017) menunjukkan bahwa peristiwa publik memberikan pengaruh positif terhadap *abnormal return*. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Kamalsah (2015) menunjukkan bahwa peristiwa publik berpengaruh negatif terhadap *abnormal return*.

Berdasarkan uraian dari analisis penelitian terdahulu tentang hubungan peristiwa publik dengan *abnormal return* maka hipotesa yang dapat dirumuskan adalah:

H1: Peristiwa Pemberhentian Direktur Utama Garuda Indonesia Berpengaruh Positif Terhadap *Abnormal Return* pada Perusahaan yang Terdaftar di BEI (Studi Kasus pada Saham LQ-45)

### **2.3.2 Pengaruh Peristiwa Pemberhentian Direktur Utama Garuda Indonesia Tahun 2019 Terhadap Volume Perdagangan Saham**

Volume perdagangan saham merupakan besarnya jumlah saham yang diperdagangkan atau ditransaksikan di pasar modal pada periode tertentu (Iskandar, 2019). Semakin besar volume perdagangan suatu saham perusahaan menunjukkan bahwa saham tersebut semakin aktif dan sering ditransaksikan di pasar modal. Reaksi yang ditunjukkan oleh para pelaku pasar modal terhadap peristiwa pemberhentian Direktur utama Garuda Indonesia tahun 2019 mengakibatkan terjadinya fluktuasi harga saham yang akan berdampak pada jumlah saham yang diperdagangkan (*tradeable share*) dan jumlah saham yang beredar (*listed share*).

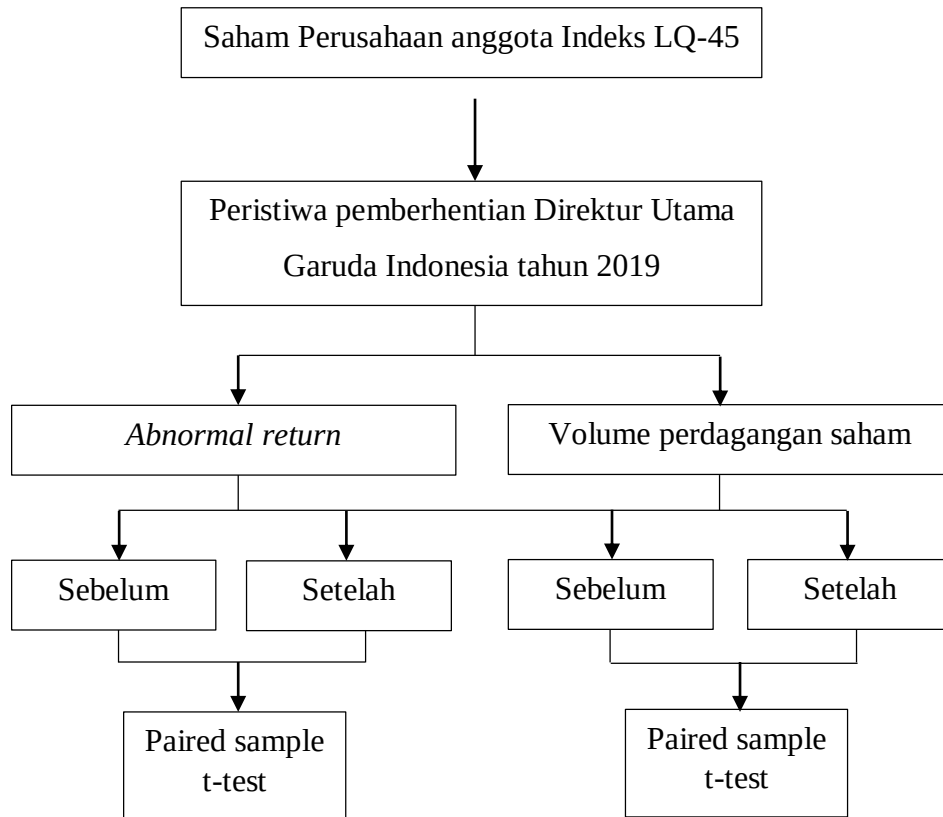
Volume perdagangan saham merupakan salah satu indikator untuk melihat apakah saham yang diperdagangkan di pasar modal merupakan saham yang aktif atau tidak. Saham yang aktif diperdagangkan di pasar modal menandakan bahwa sekuritas saham

tersebut memperoleh respon yang positif oleh pasar, respon ini ditunjukkan dengan meningkatnya parameter pergerakan aktivitas perdagangan saham suatu sekuritas. Jika terjadi peningkatan volume perdagangan saham maka informasi atau peristiwa yang terjadi mengandung nilai positif (*good news*) bagi para pelaku pasar, dan begitupun juga sebaliknya jika terjadi penurunan volume perdagangan saham maka informasi atau peristiwa yang terjadi mengandung nilai negatif (*bad news*) bagi para pelaku pasar. Menurut Vijaya (2012) TVA digunakan sebagai salah satu indikator untuk melihat likuid atau tidaknya suatu saham di pasar modal yang merupakan gambaran dari keadaan perusahaan. Penelitian yang dilakukan oleh Ridho et al (2017), Kamalsah (2015), Indarti dan Desti (2011) menunjukkan bahwa peristiwa publik memberikan pengaruh positif terhadap volume perdagangan saham. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Rachman (2018) dan Fajar (2017) mengemukakan bahwa peristiwa publik berpengaruh negatif terhadap volume perdagangan saham.

Berdasarkan uraian dari analisis penelitian terdahulu tentang hubungan peristiwa publik dengan volume perdagangan saham maka hipotesa yang dapat dirumuskan adalah:

H2: Peristiwa Pemberhentian Direktur Utama Garuda Indonesia Berpengaruh Positif Terhadap Volume Perdagangan Saham pada Perusahaan yang Terdaftar di BEI (Studi Kasus pada Saham LQ-45).

## 2.4 Kerangka Pemikiran



### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **3.1 Populasi dan Penentuan Sampel Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang sahamnya terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia pada tahun 2019.

Sampel dalam penelitian ini ialah perusahaan yang masuk dalam Indeks LQ-45 periode Agustus 2019 – Januari 2020. Maka sampel dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel 3.1. berikut ini:

**Tabel 3.1. Perusahaan yang Terdaftar di LQ-45**

| <b>No.</b> | <b>Kode</b> | <b>Nama Saham</b>                             |
|------------|-------------|-----------------------------------------------|
| 1          | ADRO        | Adaro Energy Tbk.                             |
| 2          | AKRA        | AKR Corporindo Tbk.                           |
| 3          | ANTM        | Aneka Tambang Tbk.                            |
| 4          | ASII        | Astra International Tbk.                      |
| 5          | BBCA        | Bank Central Asia Tbk.                        |
| 6          | BBNI        | Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.          |
| 7          | BBRI        | Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.          |
| 8          | BBTN        | Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.           |
| 9          | BMRI        | Bank Mandiri (Persero) Tbk.                   |
| 10         | BRPT        | Barito Pacific Tbk.                           |
| 11         | BSDE        | Bumi Serpong Damai Tbk.                       |
| 12         | BTPS        | Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah Tbk. |
| 13         | CPIN        | Charoen Pokphand Indonesia Tbk                |
| 14         | CTRA        | Ciputra Development Tbk.                      |
| 15         | ERAA        | Erajaya Swasembada Tbk.                       |
| 16         | EXCL        | XL Axiata Tbk.                                |
| 17         | GGRM        | Gudang Garam Tbk.                             |
| 18         | HMSP        | H. M. Sampoerna Tbk.                          |
| 19         | ICBP        | Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.               |
| 20         | INCO        | Vale Indonesia Tbk.                           |
| 21         | INDF        | Indofood Sukses Makmur Tbk.                   |

| No. | Kode | Nama Saham                              |
|-----|------|-----------------------------------------|
| 22  | INDY | Indika Energy Tbk.                      |
| 23  | INKP | Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.            |
| 24  | INTP | Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.        |
| 25  | ITMG | Indo Tambangraya Megah Tbk.             |
| 26  | JPFA | Japfa Comfeed Indonesia Tbk.            |
| 27  | JSMR | Jasa Marga (Persero) Tbk.               |
| 28  | KLBF | Kalbe Farma Tbk.                        |
| 29  | LPPF | Matahari Department Store Tbk.          |
| 30  | MEDC | Medco Energi Internasional Tbk.         |
| 31  | MNCN | Media Nusantara Citra Tbk.              |
| 32  | PGAS | Perusahaan Gas Negara Tbk.              |
| 33  | PTBA | Bukit Asam Tbk.                         |
| 34  | PTPP | PP (Persero) Tbk.                       |
| 35  | PWON | Pakuwon Jati Tbk.                       |
| 36  | SCMA | Surya Citra Media Tbk.                  |
| 37  | SMGR | Semen Indonesia (Persero) Tbk.          |
| 38  | SRIL | Sri Rejeki Isman Tbk.                   |
| 39  | TKIM | Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.          |
| 40  | TLKM | Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk. |
| 41  | TPIA | Chandra Asri Petrochemical Tbk.         |
| 42  | UNTR | United Tractors Tbk.                    |
| 43  | UNVR | Unilever Indonesia Tbk.                 |
| 44  | WIKA | Wijaya Karya (Persero) Tbk.             |
| 45  | WSKT | Waskita Karya (Persero) Tbk.            |

Sumber: [www. Idx. Co. Id](http://www.idx.co.id)

### 3.2 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, data sekunder tersebut diperoleh melalui:

**Tabel 3.2 Data dan Sumber Data**

| No. | Data                                                                                                                                                                                           | Sumber Data                          |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1   | Harga saham harian dari masing-masing perusahaan saham LQ-45 pada sekitar tanggal peristiwa yaitu t-7 dan t+7. Harga saham yang dipakai adalah harga saham penutupan ( <i>closing price</i> ). | <i>Yahoo Finance &amp; Investing</i> |

---

|   |                                                                                                                            |                                                                 |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 2 | Volume perdagangan saham harian dari masing-masing perusahaan saham LQ-45 pada sekitar tanggal peristiwa yaitu t-7 dan t+7 | <i>Yahoo Finance &amp; Investing</i> dan BEI (www. Idx. Co. Id) |
| 3 | Jumlah saham harian dari masing-masing perusahaan saham LQ-45 pada sekitar tanggal peristiwa yaitu t-7 dan t+7             | Bursa Efek Indonesia (www. Idx. Co. Id)                         |

---

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan dan mempelajari dokumen-dokumen dan data-data yang diperlukan dalam penelitian ini, seperti daftar saham, ringkasan saham dan indeks saham.

### 3.3 Definisi dan Pengukuran Variabel Penelitian

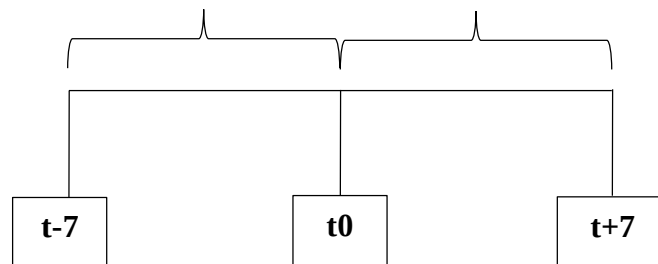
#### 3.3.1 Pemberhentian Status Jabatan Direktur Utama Garuda

##### Indonesia

Dalam penelitian ini pengumuman atas pemberhentian status jabatan Direktur utama Garuda Indonesia merupakan variabel terikat (*dependent*). Direktur Utama PT. Garuda Indonesia Tbk yakni I Gusti Ngurah Askhara atau Ari Askhara menjabat sebagai dirut PT. Garuda Indonesia sejak 12 September 2018 hingga masa jabatannya dicopot oleh Menteri BUMN Erick Tohir saat melakukan konferensi pers yang dihadiri oleh Menteri Keuangan Sri Mulyani pada 5 Desember 2019. Dalam penelitian ini variabel ini dapat diukur melalui metode pengamatan. Metode pengamatan yang digunakan

dalam penelitian ini adalah 7 hari sebelum dilakukannya pengumuman ( $t-7$ ), 1 hari saat pengumuman dan 7 hari setelah pengumuman ( $t+7$ ).

**Tabel 3.3 Periode Peristiwa**



### 3.3.2 *Abnormal Return*

Dalam penelitian ini *Abnormal return* merupakan variabel bebas (*independent*). *Abnormal return* atau retur tak normal ialah selisih antara retur sesungguhnya dengan retur yang diharapkan (Fajar, 2017). Octafilia (2016:101) menjelaskan bahwa *abnormal return* merupakan kondisi dimana *return* yang diperoleh investor tidak sesuai dengan yang diharapkan. Saat jumlah *return* yang didapat (sesungguhnya) lebih besar dibanding dengan retur yang diharapkan selisih tersebut dinamakan *abnormal return*. Dalam penelitian ini akan menggunakan *market adjusted model* untuk mengestimasi retur yang diharapkan (*expected return*). Formulasinya adalah sebagai berikut:

$$A_i = R_i - E(R_{i,t})$$

Keterangan:

$A_i$ = *abnormal return* sekuritas ke-i periode peristiwa ke-t

$R_i$ = return sesungguhnya yang terjadi untuk sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t

$E(R_{i,t})$ = return ekspektasi sekuritas ke-i untuk periode peristiwa ke-t

- a. Return yang sesungguhnya (*actual return*) adalah *return* yang terjadi pada waktu ke-t yang dimana selisih harga sekarang relatif terhadap harga sebelumnya (t-1) dengan *event study* 7 hari sebelum dan 7 hari sesudah peristiwa. Untuk menghitung *actual return* menggunakan formulasi sebagai berikut (Jogiyanto, 2010):

$$R_{i,t} = \frac{P_{i(t)} - P_{i(t-1)}}{P_{i(t-1)}}$$

Keterangan:

$R_{i,t}$ =*actual return* saham i pada waktu t

$P_{i,t}$ =harga saham i pada waktu t

$P_{i(t-1)}$ =harga saham pada waktu t-1

- b. Retur ekspektasi (*expected return*) adalah retur yang diharapkan investor yang akan diperoleh di masa depan yang dimana sifatnya tidak pasti. Dalam penelitian ini akan menggunakan *market adjusted model* untuk mengestimasi return yang diharapkan (*expected return*), perhitungannya dengan menggunakan return pasar (*market return*) yang digunakan yaitu IHSG pada periode tersebut.

Untuk menghitung *expected return* menggunakan rumus sebagai berikut (Jogiyanto, 2010):

$$E(R_{i,t}) = R_{m,t} = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

Keterangan:

$R_{m,t}$  = retur pasar pada waktu ke-t

$IHSG_t$  = indeks Harga Saham Gabungan hari ke-t

$IHSG_{t-1}$  = indeks Harga Saham Gabungan hari ke-t-1

$E(R_{i,t})$  = *expected return* untuk saham-i pada hari ke-t

c. Untuk menghitung *Average Abnormal Return* (AAR):

$$AAR_t = \frac{\sum AR_{i,t}}{k}$$

Keterangan:

$AAR_t$  = average abnormal return pada hari ke-t

$AR_{i,t}$  = abnormal return pada hari ke-t

$K$  = jumlah hari yang dipengaruhi oleh peristiwa

d. Untuk menghitung *Cumulative Average Abnormal Return* (CAAR)

$$CAAR_{t-7} = \frac{\sum_{t-7}^{t0} AAR_{t-7}}{k}$$

$$CAAR_{t+7} = \frac{\sum_{t0}^{t+7} AAR_{t+7}}{k}$$

Keterangan:

$CAAR_{t-7}$  = *cumulative average abnormal return* untuk n saham pada periode selama periode t-7

$CAAR_{t+7}$  = *cumulative average abnormal return* untuk n saham pada periode selama periode t+7

$AAR_{t-7}$  = average abnormal return pada hari ke-a, mulai t-7 sampai t0

$AAR_{t+7}$  = average abnormal return pada hari ke-a, mulai t0 sampai t+7

$k$  = jumlah hari yang dipengaruhi oleh peristiwa

### 3.3.3 Volume Perdagangan Saham

Dalam penelitian ini volume perdagangan saham merupakan variabel bebas (*independent*). Volume perdagangan saham merupakan suatu instrumen yang dapat digunakan untuk melihat reaksi pasar modal terhadap suatu informasi publik dengan mengamati parameter pergerakan *Trading Volume Activity* (TVA) di pasar (Nurhaeni, 2009). Semakin tinggi volume perdagangan suatu saham menunjukkan bahwa saham tersebut aktif ditransaksikan di pasar modal. Dalam penelitian ini variabel volume perdagangan saham akan diukur dengan menggunakan indikator Aktivitas Volume Perdagangan (*Trading Volume Activity*). TVA dihitung dari 7 hari sebelum dan 7 hari setelah tanggal peristiwa pemberhentian Direktur utama Garuda Indonesia 2019. Pengujian dilakukan dengan menggunakan indikator *Trading Volume Activity* (Aktivitas Volume Perdagangan) dengan formula berikut:

- a. Menghitung *Trading Volume Activity*

$$TVA_{i,t} = \frac{\Sigma \text{ saham } i \text{ yang diperdagangkan pada hari ke } - t}{\Sigma \text{ saham } i \text{ yang beredar pada hari ke } - t}$$

Keterangan:

$TVA_{i,t}$  = *Trading Volume Activity* saham i pada hari ke-t

- b. Menghitung *Average Trading Volume Activity*

$$ATVA_t = \frac{\Sigma TVA_{i,t}}{k}$$

Keterangan:

$ATVA_{i,t}$  = *average trading volume activity* pada saham i hari ke-t

$k$  = jumlah hari yang dipengaruhi oleh peristiwa

c. Menghitung *cumulative average trading volume activity*

$$CATVA_{t-7} = \frac{\sum_{t-7}^{t0} ATVA_{t-7}}{k}$$

$$CATVA_{t+7} = \frac{\sum_{t0}^{t+7} ATVA_{t+7}}{k}$$

Keterangan:

$CATVA_{t-7}$  = *cumulative average trading volume activity* untuk n saham pada periode selama t-7

$CATVA_{t+7}$  = *cumulative average trading volume activity* untuk n saham pada periode selama t+7

$ATVA_{t-7}$  = *average trading volume activity* pada hari ke-a, mulai t-7 sampai hari ke t0

$ATVA_{t+7}$  = *average trading volume activity* pada hari ke-a, mulai t0 sampai t+7

$k$  = jumlah hari yang dipengaruhi oleh peristiwa

### 3.4 Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini untuk menganalisis data menggunakan bantuan aplikasi SPSS dan Microsoft Excel. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif, pengujian uji normalitas data, dan pengujian hipotesis.

#### 3.4.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi kondisi dari suatu data yang telah diolah. Pada penelitian ini pengujian deskriptif yang dilakukan yaitu nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum dan minimum dari perhitungan *abnormal return* dan TVA selama periode pengamatan.

### 3.4.2 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan independen keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak (Ghozali, 2011 dalam Iskandar, 2019). Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Kriteria untuk menentukan data terdistribusi secara normal atau tidak normal ialah sebagai berikut:

- a. Jika angka signifikansi uji Kolmogorov-Smirnov Sig. < 0,05 maka data terdistribusi secara tidak normal.
- b. Jika angka signifikansi uji Kolmogorov-Smirnov Sig. > 0,05 maka data terdistribusi secara normal.

### 3.4.3 Uji Beda T-Test

Data yang telah diperoleh lalu diolah dengan SPSS dan *excel*. Menurut Ghozali (2005) dalam Iskandar (2019) uji beda t-test digunakan untuk menentukan apakah dua sampel yang tidak berhubungan memiliki nilai rata-rata yang berbeda. Uji beda t-test dilakukan dengan membandingkan perbedaan antara dua nilai rata-rata dengan standar *error* dari perbedaan rata-rata dua sampel. Uji ini dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu:

#### a. *Paired Sample T-Test*

Penentuan uji beda t-test akan ditentukan oleh uji normalitas data, apabila data terdistribusi normal maka

pengujian hipotesis menggunakan parameter statistik *Paired Sample t-test*. Dasar pengambilan keputusan adalah berdasarkan tingkat signifikansi (tingkat kepercayaan) atau profitabilitas ( $\alpha$ ) sebesar 0.05 sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *sig. (2-tailed)* < 0.05 maka  $H_0$  tidak didukung dan  $H_a$  akan didukung.
- 2) Jika nilai *sig. (2-tailed)* > 0.05 maka  $H_0$  akan didukung dan  $H_a$  tidak didukung.

b. *Wilcoxon Signed Rank Test*

Jika data tidak terdistribusi dengan normal maka pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan parameter statistik *Wilcoxon Signed Rank Test*. Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* < 0.05 maka  $H_0$  tidak didukung dan  $H_a$  akan didukung.
- 2) Jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0.05 maka  $H_0$  akan didukung dan  $H_a$  tidak didukung.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dilakukan analisis data yang bertujuan untuk mengetahui adanya reaksi pasar disekitar peristiwa pengumuman pemberhentian Direktur utama Garuda Indonesia tanggal 5 Desember 2019. Analisis ini dilakukan dengan menguji perbedaan *abnormal return* saham dan volume perdagangan saham pada saham-saham yang termasuk dalam LQ-45 sebelum dan sesudah peristiwa pengumuman pemberhentian Direktur utama Garuda Indonesia tanggal 5 Desember 2019.

Hasil pengolahan data berupa informasi untuk menguji apakah pemberhentian Direktur utama Garuda Indonesia tanggal 5 Desember 2019 mempunyai sinyal atau kandungan informasi tertentu yang menyebabkan pasar bereaksi diatas keadaan normal terhadap informasi tersebut sehingga akan memengaruhi investor dalam membuat keputusan investasi, serta untuk mengetahui pengaruhnya terhadap volume perdagangan saham di Bursa Efek Indonesia.

#### **4.1 Abnormal Return**

Contoh perhitungan pada saham ADRO pada t-7, sebagai berikut:

Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$A_i = R_i - E(R_{i,t})$$

Keterangan:

$A_i$ =*abnormal return* sekuritas ke-i periode peristiwa ke-t

$R_i$ =retur sesungguhnya yang terjadi untuk sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t

$E(R_{i,t})$ =retur ekspektasi sekuritas ke-i untuk periode peristiwa ke-t

- a. Return sesungguhnya (*actual return*):

$$R_{i,t} = \frac{P_{i(t)} - P_{i(t-1)}}{P_{i(t-1)}}$$

$$R_i = \frac{1310 - 1315}{1315}$$

$$R_{ADRO,t-7} = 0.003817$$

Data selengkapnya terdapat pada Lampiran 3

- b. Return yang diharapkan (*expected return*):

$$E(R_{i,t}) = R_{m,t} = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

$$E(R_{i,t}) = R_{t-7} = \frac{IHSG_{t-7} - IHSG_{t-8}}{IHSG_{t-8}}$$

$$E(R_{i,t}) = R_{t-7} = \frac{6026 - 6071}{6071}$$

$$E(R_{ADRO,t-7}) = -0.007381$$

Data selengkapnya terdapat pada Lampiran 3

- c. *Abnormal Return*:

$$A_i = R_i - E(R_{i,t})$$

$$A_{ADRO} = R_{ADRO,t-7} - E(R_{ADRO,t-7})$$

$$A_{ADRO} = 0.003817 - (-0.007381)$$

$$A_{ADRO} = 0.011198$$

Data selengkapnya terdapat pada Lampiran 4

d. *Average Abnormal Return (AAR):*

$$AAR_{i,t} = \frac{\Sigma AR_{i,t}}{k}$$

$$AAR_{ADRO,t-7} = \frac{0.011198}{15}$$

$$AAR_{ADRO,t-7} = 0.000747$$

Data selengkapnya terdapat pada Lampiran 5

e. *Cumulative Average Abnormal Return (CAAR)*

$$CAAR_{t-7} = \frac{\Sigma_{t-7}^{t_0} AAR_{t-7}}{k}$$

$$CAAR_{t+7} = \frac{\Sigma_{t_0}^{t+7} AAR_{t+7}}{k}$$

$$CAAR_{t-7} = \frac{0.002271}{7} = 0.000324$$

$$CAAR_{t+7} = \frac{0.007420}{7} = 0.001060$$

Data selengkapnya terdapat pada Lampiran 10

## 4.2 Volume Perdagangan Saham

Contoh perhitungan pada saham ADRO pada t-7, sebagai berikut:

Formulasi adalah sebagai berikut:

a. *Trading Volume Activity*

$$TVA_{i,t} = \frac{\Sigma \text{saham } i \text{ yang diperdagangkan pada hari ke } -t}{\Sigma \text{saham } i \text{ yang beredar pada hari ke } -t}$$

$$TVA_{ADRO,t-7} = \frac{52.566.500}{31.985.962.000}$$

$$TVA_{ADRO,t-7} = 0.001643$$

Data selengkapnya terdapat pada Lampiran 8

- b. Menghitung *Average Trading Volume Activity*

$$ATVA_{t,i} = \frac{\sum TVA_{i,t}}{k}$$

$$ATVA_{ADRO,t-7} = \frac{0.001643}{15}$$

$$ATVA_{ADRO,t-7} = 0.000110$$

Data selengkapnya terdapat pada Lampiran 9

- c. Menghitung *cumulative average trading volume activity*

$$CATVA_{t-7} = \frac{\sum_{t-7}^{t_0} ATVA_{t-7}}{k}$$

$$CATVA_{t+7} = \frac{\sum_{t_0}^{t+7} ATVA_{t+7}}{k}$$

$$CATVA_{t-7} = \frac{0.000723}{7} = 0.000103$$

$$CATVA_{t+7} = \frac{0.001292}{7} = 0.000185$$

Data selengkapnya terdapat pada Lampiran 10

### 4.3 Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang berupa nilai maksimum, minimum, rata-rata (*mean*) dan standard deviasi. Pengujian statistik deskriptif ini menggunakan data dari perhitungan *abnormal return* dan *trading volume activity* dengan periode penelitian 7 hari sebelum (t-7), pada saat peristiwa (t0), dan 7 hari setelah (t+7) pemberhentian Direktur utama Garuda Indonesia tanggal 5 Desember 2019.

#### 4.3.1 Statistik Deskriptif Variabel Abnormal Return

Dalam mencari *expected return* untuk menghitung *abnormal return* pada penelitian ini menggunakan *market-adjusted model*, yaitu cara perhitungan *expected return* dengan menggunakan return indeks pasar pada saat tersebut (Hartono, 2010 dalam Iskandar, 2019).

Hasil perhitungan *abnormal return* pada periode penelitian (t-7), (t0) dan (t+7) Pemberhentian Direktur utama Garuda Indonesia tanggal 5 Desember 2019 dapat ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.3.1.**

**Statistik Deskriptif *Abnormal Return* di Sekitar Peristiwa Pemberhentian Direktur Utama Garuda Indonesia tanggal 5 Desember 2019**

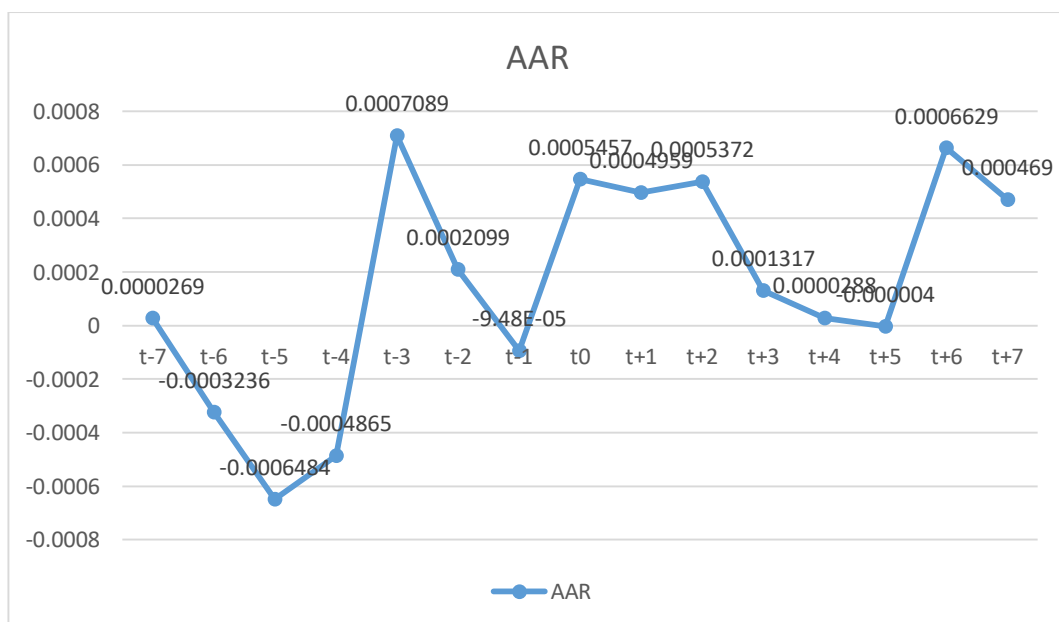
##### **Descriptive Statistics**

| Date      | N         | Minimum    | Maximum  | Mean         | Std. Deviation |
|-----------|-----------|------------|----------|--------------|----------------|
| 26-Nov-19 | AARt-7 45 | - 0.004716 | 0.003959 | 0.00002691   | 0.001717755    |
| 27-Nov-19 | AARt-6 45 | - 0.003128 | 0.004336 | - 0.00032360 | 0.001776991    |
| 28-Nov-19 | AARt-5 45 | - 0.003814 | 0.002076 | - 0.00064845 | 0.001374834    |
| 29-Nov-19 | AARt-4 45 | - 0.004427 | 0.004425 | - 0.00048654 | 0.001798395    |
| 2-Dec-19  | AARt-3 45 | - 0.001815 | 0.004660 | 0.00070893   | 0.001570577    |
| 3-Dec-19  | AARt-2 45 | - 0.002416 | 0.004291 | 0.00020998   | 0.001454689    |
| 4-Dec-19  | AARt-1 45 | - 0.002163 | 0.002732 | - 0.00009482 | 0.001182994    |
| 5-Dec-19  | AARt0 45  | - 0.002046 | 0.004474 | 0.00054576   | 0.001441679    |
| 6-Dec-19  | AARt+1 45 | - 0.002195 | 0.006342 | 0.00049592   | 0.001581328    |

|           |                    |    |               |          |                 |             |
|-----------|--------------------|----|---------------|----------|-----------------|-------------|
| 9-Dec-19  | AARt+2             | 45 | -<br>0.002624 | 0.005182 | 0.00053726      | 0.001758668 |
| 10-Dec-19 | AARt+3             | 45 | -<br>0.002277 | 0.004359 | 0.00013175      | 0.001396008 |
| 11-Dec-19 | AARt+4             | 45 | -<br>0.002127 | 0.007195 | 0.00002886      | 0.001571092 |
| 12-Dec-19 | AARt+5             | 45 | -<br>0.003184 | 0.002484 | -<br>0.00000403 | 0.001092734 |
| 13-Dec-19 | AARt+6             | 45 | -<br>0.001156 | 0.004569 | 0.00066297      | 0.001267261 |
| 16-Dec-19 | AARt+7             | 45 | -<br>0.002114 | 0.005977 | 0.00046905      | 0.001573687 |
|           | AAR Sebelum        | 45 | -<br>0.001530 | 0.001130 | -<br>0.00008680 | 0.000528366 |
|           | AAR Sesudah        | 45 | -<br>0.000489 | 0.002391 | 0.00033168      | 0.000622815 |
|           | Valid N (listwise) | 45 |               |          |                 |             |

Sumber: Data sekunder, diolah, 2020

Berdasarkan hasil statistik deskriptif pada tabel 4.3.1. diatas dapat digambarkan grafik pergerakan rata-rata *abnormal return* (*average abnormal return*) yang terdapat pada gambar 4.3.1. sebagai berikut:



### Gambar 4.3.1

#### **Pergerakan *Average Abnormal Return* di Sekitar Peristiwa Pemberhentian Direktur Utama Garuda Indonesia tanggal 5 Desember 2019**

Berdasarkan analisis statistik deskriptif menggunakan bantuan program aplikasi SPSS versi 20 pada tabel 4.3.1. Menunjukkan hasil rata-rata *abnormal return* sebelum peristiwa pemberhentian Dirut Garuda Indonesia sebesar -0.00008680 sedangkan setelah peristiwa pemberhentian Dirut Garuda Indonesia rata-rata *abnormal return* menjadi sebesar 0.00033168 yang berarti mengalami peningkatan dari waktu sebelum dan setelah peristiwa pemberhentian Dirut Garuda Indonesia 5 Desember 2019.

Hal ini didukung pula dengan pergerakan *abnormal return* selama periode pengamatan 15 hari pada gambar 4.3.1. Pada t-7 rata-rata *abnormal return* sebesar 0.0000269 menurun sampai t-5 yaitu sebesar -0.0006484, kemudian pada t-3 mengalami peningkatan hingga memuncak sebesar 0.0007089, peningkatan ini terjadi karena isu mengenai tindakan ilegal yang dilakukan Direksi Garuda Indonesia menjadi pengumuman publik pada tanggal 3 Desember 2019. Hal ini menyebabkan pasar memberi respon positif atas kebenaran yang telah terungkap. Lalu kembali mengalami penurunan sampai t-1 sebesar -0.0000948, namun pada periode t0 mengalami peningkatan sebesar 0.0005457. Peningkatan yang terjadi pada tanggal peristiwa 5 Desember 2019 ini terjadi karena pasar merespon secara positif atas tindakan Menteri BUMN yang

dinilai cepat tanggap atas pemberhentian Dirut Garuda Indonesia yang dilakukan pada tanggal 5 Desember 2019 melalui konferensi pers yang dilakukannya.

Lalu pada  $t+1$  terjadi penurunan sebesar 0.0004959, dan pada  $t+2$  meningkat menjadi 0.0005372, kemudian pada  $t+3$  kembali menurun sebesar 0.0001317 dan terus menurun sampai  $t+5$  sebesar -0.000004. Penurunan yang terjadi selama 3 hari belakangan ini terjadi karena pasar menerima pengumuman atau informasi selain skandal utama yaitu penyelundupan onderdil Harley Davidson dan sejumlah sepeda merek Brompton milik Dirut Garuda Indonesia. Isu mengenai buruknya kebijakan di era kepemimpinan Ari Askhara yang diterima masyarakat menjadi salah satu alasan pasar memberikan respon negatif atas informasi yang mengandung nilai negatif tersebut. Pada  $t+6$  mulai meningkat kembali menjadi 0.0006629, hingga pada  $t+7$  menurun sebesar 0.000469.

#### **4.3.2 Statistik Deskriptif Variabel Volume Perdagangan Saham**

Hasil perhitungan volume perdagangan saham pada periode penelitian 7 hari sebelum ( $t-7$ ), pada saat hari peristiwa ( $t_0$ ) dan 7 hari sesudah ( $t+7$ ) Pemberhentian Direktur utama Garuda Indonesia tanggal 5 Desember 2019 dapat ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.3.2**

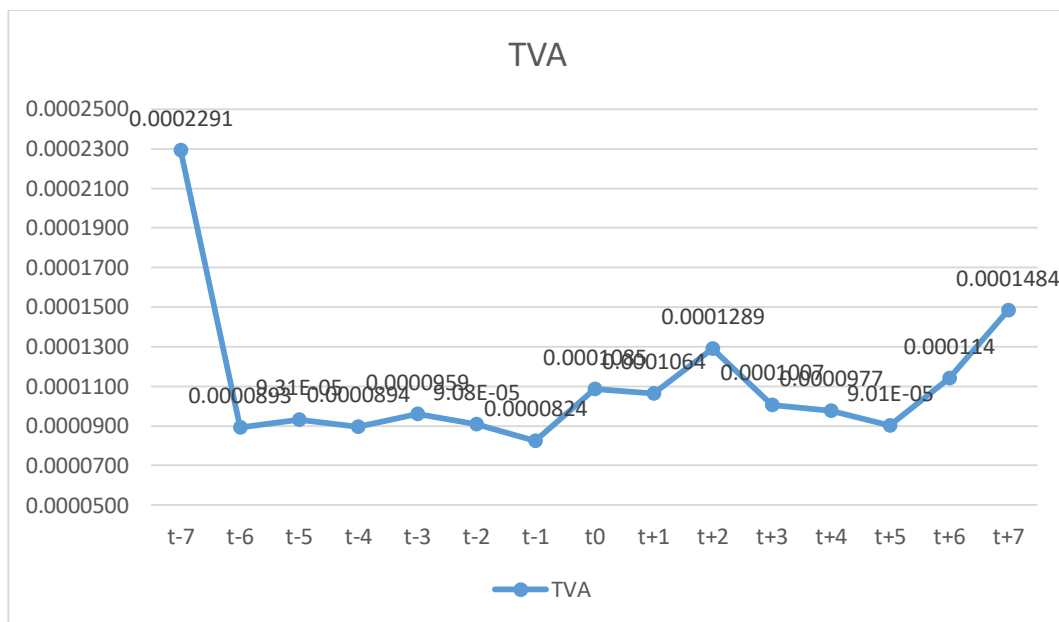
**Statistik Deskriptif Volume Perdagangan Saham di Sekitar Peristiwa Pemberhentian Direktur Utama Garuda Indonesia tanggal 5 Desember 2019**

### Descriptive Statistics

| Date      |                    | N  | Minimum  | Maximum  | Mean       | Std. Deviation |
|-----------|--------------------|----|----------|----------|------------|----------------|
| 26-Nov-19 | TVAt-7             | 45 | 0.000013 | 0.002322 | 0.00022918 | 0.000383475    |
| 27-Nov-19 | TVAt-6             | 45 | 0.000015 | 0.000372 | 0.00008937 | 0.000076013    |
| 28-Nov-19 | TVAt-5             | 45 | 0.000016 | 0.000385 | 0.00009311 | 0.000084709    |
| 29-Nov-19 | TVAt-4             | 45 | 0.000017 | 0.000322 | 0.00008945 | 0.000074146    |
| 2-Dec-19  | TVAt-3             | 45 | 0.000015 | 0.000371 | 0.00009593 | 0.000089458    |
| 3-Dec-19  | TVAt-2             | 45 | 0.000012 | 0.000425 | 0.00009087 | 0.000086683    |
| 4-Dec-19  | TVAt-1             | 45 | 0.000013 | 0.000244 | 0.00008241 | 0.000062089    |
| 5-Dec-19  | TVAt0              | 45 | 0.000013 | 0.000738 | 0.00010853 | 0.000122790    |
| 6-Dec-19  | TVAt+1             | 45 | 0.000012 | 0.000631 | 0.00010646 | 0.000135348    |
| 9-Dec-19  | TVAt+2             | 45 | 0.000014 | 0.000625 | 0.00012897 | 0.000150289    |
| 10-Dec-19 | TVAt+3             | 45 | 0.000011 | 0.000407 | 0.00010076 | 0.000099088    |
| 11-Dec-19 | TVAt+4             | 45 | 0.000015 | 0.000661 | 0.00009778 | 0.000121134    |
| 12-Dec-19 | TVAt+5             | 45 | 0.000015 | 0.000366 | 0.00009017 | 0.000074630    |
| 13-Dec-19 | TVAt+6             | 45 | 0.000016 | 0.000474 | 0.00011404 | 0.000100671    |
| 16-Dec-19 | TVAt+7             | 45 | 0.000013 | 0.001158 | 0.00014843 | 0.000204303    |
|           | TVA Sebelum        | 45 | 0.000025 | 0.000515 | 0.00011004 | 0.000095505    |
|           | TVA Sesudah        | 45 | 0.000017 | 0.000574 | 0.00011237 | 0.000112530    |
|           | Valid N (listwise) | 45 |          |          |            |                |

Sumber: Data sekunder, diolah, 2020

Berdasarkan hasil statistik deskriptif pada tabel 4.3.2 diatas dapat digambarkan grafik pergerakan rata-rata Volume Perdagangan Saham (*average Trading Volume Activity*) yang terdapat pada gambar 4.3.2. Sebagai berikut:



**Gambar 4.3.2**

**Pergerakan *Average TVA* di Sekitar Peristiwa Pemberhentian Direktur Utama Garuda Indonesia tanggal 5 Desember 2019**

Berdasarkan hasil statistik deskriptif pada tabel 4.3.2 diatas menunjukkan hasil rata-rata volume perdagangan saham sebelum peristiwa pemberhentian Dirut Garuda Indonesia sebesar 0.00011004 sedangkan rata-rata volume perdagangan saham setelah pemberhentian Dirut Garuda Indonesia sebesar 0.00011237, dengan demikian uji statistik menunjukkan bahwa adanya perbedaan rata-rata volume perdagangan saham antara sebelum dan setelah

peristiwa pemberhentian Dirut Garuda Indonesia pada tanggal 5 Desember 2019.

Dapat dilihat pada grafik pergerakan rata-rata TVA pada gambar 4.3.2 menunjukkan pada t-7 rata-rata TVA sebesar 0.0002291 mengalami penurunan ke t-6 sebesar 0.0000893 dan pada t-5, t-4, t-3, t-2, dan t-1 terlihat bahwa fluktuasi TVA terlihat normal dimana disaat tertentu terjadi peningkatan dan kembali mengalami penurunan, tetapi tidak mencapai pergerakan yang signifikan. Hal ini dikarenakan perilaku *wait and see* yang dilakukan oleh investor. Investor akan menunggu dan melihat perkembangan yang ada. Penurunan rata-rata TVA yang terjadi sebelum tanggal peristiwa ini juga didorong oleh keputusan yang belum pasti atas skandal Dirut Garuda Indonesia yang menjadi alasan investor untuk mengurangi aktivitas bertransaksi. Hingga pada saat peristiwa (t0) rata-rata TVA meningkat menjadi 0.0001085, peningkatan pada tanggal peristiwa ini disebabkan oleh adanya reaksi positif pasar atas jawaban dari ketidakpastian hasil dari skandal penyelundupan onderdil Harley Davidson dan sejumlah sepeda merek Brompton milik Dirut Garuda Indonesia melalui keputusan Menteri BUMN dengan memberhentikan Dirut Garuda Indonesia. Pada t+1 mengalami penurunan sebesar 0.0001064, dan mengalami kenaikan pada t+2 sebesar 0.0001289 lalu menurun hingga t+5 sebesar 0.0000901.

Namun demikian mengalami peningkatan pada t+6 dan t+7 yaitu sebesar 0.000114 dan 0.000148.

#### 4.4 Uji Normalitas

Sebelum melakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu melakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data tersebut terdistribusi normal atau tidak. Pamungkas (2015) menyebutkan jika data terdistribusi secara normal maka menggunakan uji statistik parametrik yaitu *Paired sample T-Test*, namun jika data tidak terdistribusi normal maka menggunakan uji statistik non-parametrik yaitu *Wilcoxon Signed Rank Test*. Uji normalitas yang akan dilakukan dalam penelitian ini menggunakan Kolmogorov-Smirnov Test.

**Tabel 4.4.1 Uji Normalitas Rata-rata *Abnormal Return***

| One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test |             |             |
|------------------------------------|-------------|-------------|
|                                    | AAR Sebelum | AAR Sesudah |
| Asymp. Sig. (2-tailed)             | .742        | .260        |

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.

Dari hasil uji normalitas diatas, dengan melihat rata-rata *abnormal return* sebelum dan setelah peristiwa pemberhentian Dirut Garuda Indonesia tanggal 5 Desember 2019 nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0.742 dan 0.260 yang dimana lebih besar daripada alpha ( $\alpha$ ) yaitu sebesar 0.05. Maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata *abnormal return* sebelum dan sesudah peristiwa pemberhentian Dirut Garuda Indonesia tahun 2019 tersebut terdistribusi secara normal. Berdasarkan uji normalitas tersebut maka untuk menguji hipotesis

pertama pada penelitian ini menggunakan uji statistik parametrik yaitu *Paired Sample T-Test*.

**Tabel 4.4.2 Uji Normalitas Rata-rata Volume Perdagangan Saham**

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

|                        | TVA Sebelum | TVA Sesudah |
|------------------------|-------------|-------------|
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .073        | .018        |

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.

Dari hasil uji normalitas diatas, dapat dilihat rata-rata volume perdagangan saham sebelum dan setelah peristiwa pemberhentian Dirut Garuda tanggal 5 Desember 2019 nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0.073 dan 0.018. Hasil ini menunjukkan bahwa rata-rata volume perdagangan pada sebelum peristiwa tersebut terdistribusi normal, sedangkan rata-rata volume perdagangan saham setelah peristiwa terdistribusi tidak normal. Berdasarkan uji normalitas tersebut, uji parametrik tidak dapat dilakukan, dikarenakan salah satu dari dua variabel tidak memenuhi asumsi normalitas. Maka dari itu untuk menguji hipotesis kedua pada penelitian ini menggunakan uji non-parametrik yaitu *Wilcoxon Signed Rank Test*.

## **4.5 Uji Hipotesis**

### **4.5.1 Pengujian Hipotesis *Abnormal Return***

Pengujian hipotesis pertama pada penelitian ini yaitu terdapat perbedaan rata-rata *abnormal return* pada saat sebelum dan setelah peristiwa pemberhentian Dirut Garuda Indonesia tanggal 5

Desember 2019. Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan menggunakan uji beda untuk dua sampel yang berhubungan (*paired sample t-test*) yaitu dengan membandingkan rata-rata *abnormal return* pada t-7 dan t+7 pemberhentian Dirut GIA dengan tingkat signifikansi sebesar 0.05.

Berikut kriteria yang digunakan dalam melakukan uji hipotesis tersebut sebagai berikut:

- a. Jika nilai sig. (2-tailed) < 0.05 maka H1 akan didukung
- b. Jika nilai sig. (2-tailed) > 0.05 maka H1 tidak didukung

**Tabel 4.5.1. Hasil Uji Hipotesis Average Abnormal Return**

| AAR     | Mean      | t-hitung | Sig. (2-tailed) | Kesimpulan  |
|---------|-----------|----------|-----------------|-------------|
| Sebelum | -0.000087 | -3.114   | 0.003           | H1 didukung |
| Setelah | 0.000332  |          |                 |             |

Sumber: Data sekunder, diolah, 2019

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa pengujian hipotesis *abnormal return* menggunakan uji statistik *Paired Sample T-Test* menunjukkan hasil nilai *Sig. (2-tailed)* yaitu sebesar 0.003 yang berarti lebih kecil dari tingkat signifikansi yang telah ditetapkan yaitu sebesar 0.05. Sehingga  $0.003 < 0.05$  maka H1 didukung, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata *abnormal return* pada saat sebelum dan setelah peristiwa Pemberhentian Direktur utama Garuda Indonesia pada tanggal 5 Desember 2019.

#### 4.5.2 Pengujian Hipotesis Volume Perdagangan Saham

Pengujian hipotesis dua dalam penelitian ini yaitu terdapat perbedaan rata-rata volume perdagangan saham pada saat sebelum dan setelah peristiwa pemberhentian Dirut Garuda Indonesia tanggal 5 Desember 2019. Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* yaitu dengan membandingkan rata-rata TVA pada t-7 dan t+7 pemberhentian Dirut GIA dengan tingkat signifikansi sebesar 0.05.

Berikut kriteria yang digunakan dalam melakukan uji hipotesis tersebut sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)*  $< 0.05$  maka H2 akan didukung
- b. Jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)*  $> 0.05$  maka H2 tidak didukung

**Tabel 4.5.2 Hasil Uji Hipotesis Volume Perdagangan Saham**

| TVA                | Mean                 | z-hitung | <i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i> | Kesimpulan           |
|--------------------|----------------------|----------|-------------------------------|----------------------|
| Sebelum<br>Setelah | 0.000110<br>0.000112 | -0.378   | 0.705                         | H2 tidak<br>didukung |

Sumber: Data sekunder, diolah, 2019

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa pengujian hipotesis volume perdagangan saham menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan hasil nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0.705 yang berarti lebih besar dari tingkat

signifikansi yang telah ditetapkan yaitu sebesar 0.05. Berdasarkan Tabel 4.5.2 rata-rata sebelum sebesar 0.000110 dan rata-rata setelah sebesar 0.000112, peningkatan sebesar 0.000002 tersebut menunjukkan rata-rata volume perdagangan saham bergerak secara fluktuatif namun cenderung negatif. berdasarkan hasil tersebut Sehingga  $0.705 > 0.05$  maka H2 tidak didukung. tidak adanya perbedaan yang signifikan antara rata-rata volume perdagangan saham pada saat sebelum dan setelah peristiwa Pemberhentian Direktur utama Garuda Indonesia pada tanggal 5 Desember 2019.

#### **4.6 Pembahasan Hasil Pengujian**

Dari hasil uji bedarata-rata *abnormal return* menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara sebelum dan setelah peristiwa pemberhentian Dirut Garuda Indonesia tanggal 5 Desember 2019. Dengan demikian hipotesis pertama dalam penelitian ini dapat diterima. Jika dilihat dari nilai rata-rata menunjukkan bahwa adanya peningkatan rata-rata *abnormal return* saat setelah peristiwa pemberhentian Dirut GIA. Hasil ini menunjukkan bahwa pemberhentian Dirut Garuda Indonesia pada tanggal 5 Desember 2019 membawa informasi yang baik bagi para investor, sehingga dapat memengaruhi harga saham dan LQ-45 yang mengalami peningkatan paska pemberhentian Dirut GIA tersebut. Pemberhentian status jabatan Ari Askhara sebagai Direktur utama Garuda Indonesia ditetapkan langsung oleh Erick Tohir selaku Menteri BUMN Indonesia telah memberi kebenaran yang terungkap yang dimana memberikan sinyal yang baik bagi pasar. Sinyal baik (*good news*) direspon oleh

pasar dilihat dari harga saham yang mengalami peningkatan termasuk pada saham-saham unggulan yang masuk dalam kelompok LQ-45 (Hartono dalam Sihotang dan Mekel, 2015).

Suatu pengumuman yang memiliki kandungan informasi di dalamnya akan memberikan *abnormal return* kepada pasar. Dari uraian diatas, informasi atas peristiwa pemberhentian Dirut Garuda Indonesia 5 Desember 2019 dikatakan relevan terhadap kebutuhan informasi para investor dalam membuat keputusan investasinya, hal ini dapat dilihat bahwa sebelum dan setelah pemberhentian Dirut GIA terdapat perbedaan rata-rata *abnormal return*.

Sedangkan analisis rata-rata volume perdagangan saham pada saat sebelum dan setelah pemberhentian Dirut GIA 5 Desember 2019 menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan. Informasi dalam peristiwa pemberhentian Dirut GIA tidak memberikan adanya reaksi pasar yang signifikan, sehingga menimbulkan respon negatif oleh para pelaku pasar. Respon negatif yang ditunjukkan ialah para investor cenderung memilih untuk menahan aktivitas jual beli saham saat peristiwa tersebut terjadi, sehingga tidak adanya fluktuasi volume perdagangan saham yang signifikan.

Hasil ini bertentangan dengan hasil penelitian tentang suatu peristiwa politik terhadap fluktuasi aktivitas volume perdagangan saham yang dilakukan oleh Nurhaeni (2009) dan Pamungkas et al (2015). Menurut Tandelilin (2010) suatu peristiwa dianggap memiliki kandungan informasi positif (*good news*) akan berpotensi dalam memberikan keuntungan, oleh sebab itu investor

cenderung akan melakukan aksi beli saham. Begitupun sebaliknya jika suatu peristiwa memiliki kandungan informasi negatif (*bad news*) akan memiliki potensi untuk merugikan pasar, maka investor cenderung akan mengamankan investasinya. Dengan demikian informasi atas peristiwa pemberhentian Dirut Garuda Indonesia 5 Desember 2019 dikatakan tidak relevan terhadap kebutuhan informasi para investor dalam melakukan aksi jual-beli saham, hal ini dapat dilihat bahwa sebelum dan setelah pemberhentian Dirut GIA menunjukkan perbedaan yang tidak signifikan terhadap rata-rata volume perdagangan saham.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh peristiwa pemberhentian Direktur utama Garuda Indonesia pada tahun 2019 terhadap *abnormal return* dan volume perdagangan saham. Berdasarkan hasil dari penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. *Abnormal return* berpengaruh signifikan terhadap peristiwa pemberhentian Direktur utama Garuda Indonesia tahun 2019. Hal ini ditunjukkan adanya perbedaan yang signifikan rata-rata *abnormal return* sebelum dan sesudah peristiwa pemberhentian Direktur utama Garuda Indonesia pada tanggal 5 Desember 2019. Hasil ini dibuktikan dengan uji *sample paired t-test* dengan memperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0.003 yang dimana lebih kecil dari tingkat signifikansi yang telah ditetapkan yaitu sebesar 0.05. Berdasarkan

hasil ini dapat disimpulkan bahwa informasi yang terkandung dalam peristiwa pemberhentian Direktur utama Garuda Indonesia tahun 2019 memiliki kandungan informasi yang cukup signifikan.

2. Volume perdagangan saham tidak berpengaruh signifikan terhadap peristiwa pemberhentian Direktur utama Garuda Indonesia tahun 2019. Berdasarkan hasil uji *wilcoxon signed rank test*, diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0.705 yang dimana lebih besar dari tingkat signifikansi yang telah ditetapkan yaitu sebesar 0.05. Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan bahwa informasi yang terkandung dalam peristiwa pemberhentian Direktur utama Garuda Indonesia tahun 2019 belum memiliki kandungan informasi yang cukup signifikan untuk memengaruhi investor berinvestasi di pasar modal.

## 5.2 Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa keterbatasan antara lain sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan sampel perusahaan yang terdaftar dalam saham LQ 45 periode Agustus 2019 – Januari 2020.
2. Penelitian ini menggunakan *market adjusted model* dalam melakukan perhitungan *expected return* (retur yang diharapkan).

### 5.3 Saran

Berdasarkan keterbatasan dalam penelitian ini, masih banyak yang perlu diperbaiki dan diperhatikan untuk penelitian selanjutnya. Saran yang dapat diberikan oleh peneliti antara lain sebagai berikut:

1. Peneliti selanjutnya diharapkan menggunakan sampel indeks saham perusahaan lainnya seperti IDX30, KOMPAS100, dll.
2. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggunakan metode selain *market adjusted model* dalam perhitungan *expected return* untuk mencari *abnormal return* seperti menggunakan metode *market model* dan *mean adjusted model*.

### 5.4 Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan para pelaku pasar lebih bijak dalam menyaring informasi-informasi publik yang secara tidak langsung dapat berpengaruh terhadap harga saham khususnya dalam lingkaran informasi politik. Hal tersebut disebabkan karena kandungan dalam informasi politik dapat memberikan dampak berupa fluktuasi harga saham di bursa efek. Perubahan harga saham ini akan memengaruhi volume perdagangan saham dan *abnormal return* yang diterima oleh para pelaku pasar. Sehingga para pelaku pasar diharapkan untuk dapat memahami situasi yang terjadi dalam pasar modal saat informasi yang beredar dalam masyarakat mulai menyebar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dwipayana, I., & Wiksuana, I. (2017). Pengujian Efisiensi Pasar Di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Manajemen Unud: Vol. 6, No. 4*, 2107.
- Fajar, R. (2017). Pengaruh Peristiwa Pemilihan Umum Presiden dan Wakil Presiden 20 Oktober 2014 Terhadap Abnormal Return dan Volume Perdagangan Saham (studi pada perusahaan LQ45 di Bursa Efek Indonesia). *skripsi*.
- Fama, F. E. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance. Vol. 25 No. 2*.
- Hartono, J. (2008). Teori Portofolio dan Analisis Investasi. *BPFE Yogyakarta edisi kelima*.
- Hernoyo, M. A. (2013). Pengaruh *Stock Split Announcement* Terhadap Volume Perdagangan dan Return. *Management Analysis Journal: Vol. 2, No. 1*.
- Indarti, I., & Purba, D. M. (2011). Analisis Perbandingan Harga Saham dan Volume Perdagangan Saham Sebelum dan Sesudah *Stock Split*. *Jurnal Ilmiah Aset*.
- Iskandar, R. (2019). Pengaruh Pemilu Presiden Indonesia Tahun 2019 Terhadap *Abnormal Return* dan TVA (studi pada perusahaan yang tercatat dalam indeks saham LQ-45). *Skripsi*.

- Kamalsah, M. G., & Panjaitan, Y. (2015). Analisis Pengaruh Pengumuman *Right Issue* Terhadap *Abnormal Return* dan Volume Perdagangan Saham di Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2009-Kuartal 3 Tahun 2012. *Jurnal Akuntansi: Vol. 8 No. 2*, 116-148.
- Kartika Dewi, L., & Sri Artini, L. (2014). Pengujian Efisiensi Pasar Bentuk Setengah Kuat di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Manajemen, Vol. 3 No. 12*, 3541.
- Meidawati, N., & Harimawan, M. (2004). Pengaruh Pemilihan Umum Legislatif Indonesia Tahun 2004 Terhadap Return Saham dan Volume Perdagangan Saham LQ-45 di PT. Bursa Efek Jakarta (BEJ). *Sinergi: Kajian Bisnis dan Manajemen: Vol. 7, No. 1*, 89 -101.
- Mubaraq, F. (2013). Pengaruh Pengumuman Dividen Terhadap Harga Saham dan Volume Perdagangan di Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2011-2012. *thesis*, 3.
- Nurhaeni, N. (2009). Dampak Pemilihan Umum Legislatif Indonesia Tahun 2009 Terhadap *Abnormal Return* Dan TVA Di Bei (Uji Kasus Pada Saham Yang Terdaftar Dalam Kelompok Perusahaan Lq 45). *thesis*.
- Octafilia, Y. (2016). Dampak Pemilihan Presiden Republik Indonesia Tahun 2014 Terhadap *Abnormal Return* dan *Trading Volume Activity* di Bursa Efek Indonesia (event studi pada saham indeks Kompas 100). *KURS Vol. 1 No. 1*.
- Pamungkas, A., Suhadak, & Endang, N. (2015). Pengaruh Pemilu Presiden Indonesia tahun 2014 Terhadap *Abnormal Return* dan *Trading Volume Activity* (studi pada perusahaan yang tercatat sebagai anggota Indeks Kompas 100). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB) Vol. 20 No. 1*.
- Ridho, A., Isyuardhana, D., & Aminah, W. (2017). Analisis Reaksi Investor Terhadap Pengumuman *Right Issue* di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2015. *e-Proceeding of Management: Vol. 4 No. 3*, 2563.
- Rokhlinsari, S. (2015). Teori-Teori Dalam Pengungkapan Informasi Corporate Social Responsibility Perbankan. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Perbankan Syari'ah Vol 7, No. 1*.
- Sadikin, A. (2011). Analisis *Abnormal Return* Saham dan Volume Perdagangan Saham, Sebelum dan Sesudah Peristiwa Pemecahan Saham (studi pada perusahaan yang go publik di bursa efek indonesia). *Jurnal Manajemen dan Akuntansi: Vol. 12, No. 1*.
- Saraswati, R., & Herawaty, V. (2019). Pengaruh Opini Audit, Penggantian Auditor, Profitabilitas, Solvabilitas dan Likuiditas Terhadap Audit Report

Delay Dengan Kepemilikan Manajerial Sebagai Moderasi (studi empiris pada perusahaan properti dan real estate yang terdaftar diBEI tahun 2016-2018). *Seminar Nasional Cendekiawan ke 5 Tahun 2019 Buku 2: 'Sosial dan Humaniora'*.

Sihotang, E. M., & Mekel, P. A. (2015). Reaksi Pasar Modal terhadap Pemilihan Umum Presiden Tanggal 9 Juli 2014 Di Indonesia. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*. Vol. 3 No. 1.

Susilawati, C. D. (2012). Analisis Perbandingan Pengaruh Likuiditas, Solvabilitas, dan Perubahan Harga Saham Pada Perusahaan LQ 45. *Jurnal Akuntansi* Vol. 4 No. 2, 165-174.

Tandelilin, E. (2010). Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio edisi ketujuh. Yogyakarta: Kanisius.

Vijaya, D. P. (2012). Pengaruh Pengungkapan Tanggung Jawab Sosial Perusahaan Terhadap Aktivitas Volume Perdagangan dan Harga Saham (Studi pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia). *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Humanika*, 3.

Wardhani, L. S. (2012). Reaksi Pasar Modal Indonesia Terhadap Peristiwa Pemilihan Gubernur DKI Jakarta Putaran II 2012 (event study pada saham anggota indeks Kompas 100). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*.

[www. Idx. Co. Id](http://www.idx.co.id)

[www. Finance. Yahoo. Com](http://www.Finance.Yahoo.Com)

[www. Cnbcindonesia. Com](http://www.Cnbcindonesia.Com)

[www. Okezone. Com](http://www.Okezone.Com)

# **LAMPIRAN**

## LAMPIRAN 1

### Perusahaan yang Terdaftar di LQ-45 periode Agustus 2019 – Januari 2020

| No. | Kode | Nama Saham                                    |
|-----|------|-----------------------------------------------|
| 1   | ADRO | Adaro Energy Tbk.                             |
| 2   | AKRA | AKR Corporindo Tbk.                           |
| 3   | ANTM | Aneka Tambang Tbk.                            |
| 4   | ASII | Astra International Tbk.                      |
| 5   | BBCA | Bank Central Asia Tbk.                        |
| 6   | BBNI | Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.          |
| 7   | BBRI | Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.          |
| 8   | BBTN | Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.           |
| 9   | BMRI | Bank Mandiri (Persero) Tbk.                   |
| 10  | BRPT | Barito Pacific Tbk.                           |
| 11  | BSDE | Bumi Serpong Damai Tbk.                       |
| 12  | BTPS | Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah Tbk. |
| 13  | CPIN | Charoen Pokphand Indonesia Tbk                |
| 14  | CTRA | Ciputra Development Tbk.                      |
| 15  | ERAA | Erajaya Swasembada Tbk.                       |
| 16  | EXCL | XL Axiata Tbk.                                |
| 17  | GGRM | Gudang Garam Tbk.                             |
| 18  | HMSP | H.M. Sampoerna Tbk.                           |
| 19  | ICBP | Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.               |
| 20  | INCO | Vale Indonesia Tbk.                           |
| 21  | INDF | Indofood Sukses Makmur Tbk.                   |
| 22  | INDY | Indika Energy Tbk.                            |
| 23  | INKP | Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.                  |
| 24  | INTP | Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.              |
| 25  | ITMG | Indo Tambangraya Megah Tbk.                   |
| 26  | JPFA | Japfa Comfeed Indonesia Tbk.                  |
| 27  | JSMR | Jasa Marga (Persero) Tbk.                     |
| 28  | KLBF | Kalbe Farma Tbk.                              |
| 29  | LPPF | Matahari Department Store Tbk.                |
| 30  | MEDC | Medco Energi Internasional Tbk.               |
| 31  | MNCN | Media Nusantara Citra Tbk.                    |
| 32  | PGAS | Perusahaan Gas Negara Tbk.                    |
| 33  | PTBA | Bukit Asam Tbk.                               |
| 34  | PTPP | PP (Persero) Tbk.                             |

| No. | Kode | Nama Saham                              |
|-----|------|-----------------------------------------|
| 35  | PWON | Pakuwon Jati Tbk.                       |
| 36  | SCMA | Surya Citra Media Tbk.                  |
| 37  | SMGR | Semen Indonesia (Persero) Tbk.          |
| 38  | SRIL | Sri Rejeki Isman Tbk.                   |
| 39  | TKIM | Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.          |
| 40  | TLKM | Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk. |
| 41  | TPIA | Chandra Asri Petrochemical Tbk.         |
| 42  | UNTR | United Tractors Tbk.                    |
| 43  | UNVR | Unilever Indonesia Tbk.                 |
| 44  | WIKA | Wijaya Karya (Persero) Tbk.             |
| 45  | WSKT | Waskita Karya (Persero) Tbk.            |

## LAMPIRAN 2

### Daftar Harga Saham Indeks LQ-45 dan IHSG

| Hari Ke-t | t-8   | t-7   | t-6   | t-5   | t-4   | t-3   | t-2   | t-1   | t0    | t+1   | t+2   | t+3   | t+4   | t+5   | t+6   | t+7   |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ADRO      | 1310  | 1315  | 1295  | 1245  | 1230  | 1315  | 1315  | 1360  | 1460  | 1425  | 1420  | 1485  | 1490  | 1475  | 1590  | 1640  |
| AKRA      | 3310  | 3330  | 3300  | 3250  | 3400  | 3690  | 3630  | 3630  | 3770  | 3770  | 3710  | 3720  | 3750  | 3770  | 3840  | 3870  |
| ANTM      | 815   | 810   | 780   | 750   | 750   | 790   | 775   | 785   | 805   | 810   | 825   | 825   | 825   | 835   | 850   | 865   |
| ASII      | 6500  | 6350  | 6425  | 6400  | 6500  | 6650  | 6525  | 6550  | 6700  | 6775  | 6675  | 6650  | 6550  | 6550  | 6850  | 6975  |
| BBCA      | 31375 | 31425 | 31500 | 31250 | 31400 | 32125 | 31875 | 31825 | 31700 | 31975 | 31975 | 31825 | 31900 | 31700 | 31800 | 31800 |
| BBNI      | 7500  | 7500  | 7475  | 7400  | 7500  | 7550  | 7550  | 7425  | 7450  | 7575  | 7575  | 7600  | 7525  | 7525  | 7650  | 7700  |
| BBRI      | 4130  | 4150  | 4170  | 4050  | 4090  | 4210  | 4170  | 4130  | 4220  | 4170  | 4180  | 4170  | 4210  | 4250  | 4280  | 4330  |
| BBTN      | 2080  | 2160  | 2120  | 2050  | 2130  | 2170  | 2220  | 2200  | 2220  | 2170  | 2190  | 2140  | 2100  | 2110  | 2170  | 2160  |
| BMRI      | 6975  | 6925  | 6900  | 6775  | 6975  | 7100  | 7175  | 7075  | 7175  | 7175  | 7250  | 7375  | 7350  | 7300  | 7375  | 7350  |
| BRPT      | 1285  | 1240  | 1320  | 1330  | 1360  | 1380  | 1400  | 1380  | 1375  | 1415  | 1410  | 1405  | 1415  | 1410  | 1420  | 1405  |
| BSDE      | 1320  | 1340  | 1300  | 1300  | 1250  | 1250  | 1245  | 1220  | 1225  | 1255  | 1280  | 1280  | 1275  | 1265  | 1255  | 1245  |
| BTPS      | 3850  | 4010  | 3920  | 3900  | 3960  | 3930  | 4010  | 3900  | 3920  | 3940  | 3930  | 3970  | 4140  | 4080  | 4100  | 4090  |
| CPIN      | 6750  | 6500  | 6800  | 6650  | 6725  | 6800  | 7000  | 6950  | 6900  | 6900  | 7000  | 7100  | 6900  | 6525  | 6800  | 6600  |
| CTRA      | 1030  | 1010  | 1005  | 975   | 1005  | 1020  | 1025  | 995   | 990   | 1000  | 1060  | 1060  | 1040  | 1050  | 1060  | 1055  |
| ERAA      | 1525  | 1515  | 1445  | 1385  | 1340  | 1460  | 1425  | 1420  | 1490  | 1520  | 1570  | 1565  | 1615  | 1585  | 1625  | 1710  |
| EXCL      | 3550  | 3490  | 3390  | 3230  | 3340  | 3390  | 3420  | 3410  | 3350  | 3400  | 3270  | 3300  | 3300  | 3260  | 3240  | 3210  |
| GGRM      | 52175 | 49225 | 50425 | 50375 | 50375 | 51700 | 53375 | 52975 | 52900 | 52800 | 53850 | 53275 | 52200 | 51850 | 52025 | 52800 |

|      |           |       |           |           |       |           |           |       |       |       |       |           |           |           |       |       |
|------|-----------|-------|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|
| HMSP | 2010      | 1920  | 1905      | 1900      | 1935  | 2020      | 2080      | 2060  | 2010  | 2080  | 2100  | 2070      | 2050      | 2050      | 2060  | 2090  |
| ICBP | 1140<br>0 | 11375 | 1137<br>5 | 1132<br>5 | 11325 | 1140<br>0 | 1140<br>0 | 11100 | 11250 | 11425 | 11375 | 1137<br>5 | 1145<br>0 | 1137<br>5 | 11450 | 11350 |
| INCO | 3290      | 3240  | 3160      | 3010      | 3000  | 3110      | 3060      | 3060  | 3110  | 3170  | 3160  | 3200      | 3260      | 3360      | 3490  | 3610  |
| INDF | 7950      | 7950  | 7950      | 7925      | 7950  | 8000      | 7950      | 7850  | 7875  | 8000  | 8025  | 7950      | 7850      | 7625      | 7750  | 7875  |
| INDY | 1260      | 1270  | 1235      | 1150      | 1085  | 1100      | 1115      | 1075  | 1095  | 1100  | 1130  | 1195      | 1165      | 1155      | 1160  | 1245  |
| INKP | 7375      | 6950  | 7200      | 6925      | 6800  | 7325      | 7525      | 7425  | 7650  | 7950  | 7750  | 7750      | 7775      | 7525      | 7875  | 7900  |
| INTP | 2000<br>0 | 20000 | 1967<br>5 | 1932<br>5 | 19400 | 2017<br>5 | 2050<br>0 | 20275 | 20550 | 20700 | 20550 | 2010<br>0 | 1952<br>5 | 1950<br>0 | 20000 | 19800 |
| ITMG | 1152<br>5 | 11300 | 1095<br>0 | 1057<br>5 | 10225 | 1062<br>5 | 1027<br>5 | 10200 | 10100 | 10100 | 10200 | 1085<br>0 | 1072<br>5 | 1075<br>0 | 11050 | 11375 |
| JPFA | 1630      | 1610  | 1610      | 1635      | 1665  | 1685      | 1625      | 1600  | 1585  | 1585  | 1610  | 1635      | 1605      | 1560      | 1575  | 1560  |
| JSMR | 4980      | 4870  | 4780      | 4590      | 4940  | 5175      | 5100      | 5275  | 5200  | 5175  | 5025  | 5025      | 5050      | 5075      | 5225  | 5350  |
| KLBF | 1515      | 1530  | 1515      | 1485      | 1525  | 1570      | 1600      | 1570  | 1565  | 1570  | 1565  | 1570      | 1565      | 1570      | 1600  | 1575  |
| LPPF | 3560      | 3490  | 3550      | 3580      | 3530  | 3570      | 3750      | 3650  | 3740  | 3760  | 3620  | 3670      | 3660      | 3710      | 3700  | 3810  |
| MEDC | 650       | 665   | 695       | 690       | 710   | 745       | 735       | 735   | 740   | 735   | 755   | 745       | 825       | 830       | 870   | 950   |
| MNCN | 1355      | 1385  | 1345      | 1280      | 1250  | 1280      | 1330      | 1370  | 1390  | 1395  | 1505  | 1465      | 1525      | 1485      | 1590  | 1600  |
| PGAS | 1915      | 1890  | 1940      | 1895      | 1920  | 2000      | 2060      | 2090  | 2200  | 2140  | 2140  | 2100      | 2160      | 2110      | 2130  | 2130  |
| PTBA | 2500      | 2630  | 2580      | 2470      | 2420  | 2530      | 2500      | 2460  | 2560  | 2550  | 2590  | 2550      | 2520      | 2470      | 2580  | 2690  |
| PTPP | 1505      | 1505  | 1440      | 1385      | 1350  | 1405      | 1405      | 1415  | 1460  | 1575  | 1675  | 1615      | 1620      | 1635      | 1650  | 1635  |
| PWON | 560       | 560   | 565       | 560       | 565   | 580       | 585       | 565   | 560   | 565   | 585   | 595       | 585       | 570       | 570   | 570   |
| SCMA | 1210      | 1230  | 1235      | 1165      | 1200  | 1220      | 1215      | 1215  | 1250  | 1300  | 1400  | 1450      | 1435      | 1400      | 1445  | 1440  |
| SMGR | 1210<br>0 | 12000 | 1197<br>5 | 1160<br>0 | 11450 | 1155<br>0 | 1172<br>5 | 11725 | 12425 | 12425 | 12450 | 1232<br>5 | 1192<br>5 | 1200<br>0 | 12300 | 12250 |
| SRIL | 246       | 244   | 254       | 254       | 246   | 250       | 245       | 250   | 250   | 258   | 264   | 258       | 256       | 260       | 262   | 264   |
| TKIM | 1120<br>0 | 10325 | 9850      | 9450      | 9200  | 1000<br>0 | 1065<br>0 | 11050 | 11250 | 11650 | 11300 | 1137<br>5 | 1150<br>0 | 1125<br>0 | 11300 | 11150 |

|       |           |             |           |           |             |           |            |             |             |             |             |            |            |            |             |             |
|-------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| TLKM  | 3950      | 3860        | 3880      | 3820      | 3930        | 3950      | 3920       | 3990        | 4060        | 4100        | 4070        | 4040       | 4050       | 3950       | 3990        | 3970        |
| TPIA  | 9025      | 9100        | 9175      | 9250      | 9350        | 9400      | 9500       | 9550        | 9700        | 9800        | 9750        | 9750       | 9825       | 9850       | 9900        | 9925        |
| UNTR  | 2235<br>0 | 21375       | 2160<br>0 | 2090<br>0 | 20925       | 2172<br>5 | 2115<br>0  | 20700       | 20800       | 21325       | 21350       | 2130<br>0  | 2080<br>0  | 2045<br>0  | 21175       | 22000       |
| UNVR  | 8415      | 8300        | 8200      | 8360      | 8360        | 8570      | 8535       | 8400        | 8430        | 8450        | 8455        | 8435       | 8420       | 8200       | 8245        | 8180        |
| WIKI  | 1915      | 1960        | 1870      | 1790      | 1735        | 1800      | 1810       | 1800        | 1900        | 2000        | 2060        | 2000       | 1985       | 2010       | 2050        | 2030        |
| WSKT  | 1370      | 1370        | 1305      | 1285      | 1225        | 1275      | 1260       | 1255        | 1290        | 1420        | 1470        | 1420       | 1415       | 1425       | 1445        | 1465        |
| pasar | 6071      | 6026.1<br>9 | 6023      | 5953      | 6011.8<br>3 | 6130      | 6133.<br>9 | 6112.8<br>8 | 6152.1<br>2 | 6186.8<br>7 | 6193.7<br>9 | 6183.<br>5 | 6180.<br>1 | 6139.<br>4 | 6197.3<br>2 | 6211.5<br>9 |

### LAMPIRAN 3

#### Perhitungan Actual Return dan Expected Return

| Hari Ke-t | t-7     | t-6     | t-5     | t-4    | t-3    | t-2     | t-1     | t0      | t+1     | t+2     | t+3     | t+4     | t+5     | t+6    | t+7     |
|-----------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|
| ADRO      | 0.0038  | -0.0152 | -0.0386 | -0.012 | 0.0691 | 0       | 0.0342  | 0.0735  | -0.024  | -0.0035 | 0.0458  | 0.0034  | -0.0101 | 0.078  | 0.0314  |
| AKRA      | 0.006   | -0.009  | -0.0152 | 0.0462 | 0.0853 | -0.0163 | 0       | 0.0386  | 0       | -0.0159 | 0.0027  | 0.0081  | 0.0053  | 0.0186 | 0.0078  |
| ANTM      | -0.0061 | -0.037  | -0.0385 | 0      | 0.0533 | -0.019  | 0.0129  | 0.0255  | 0.0062  | 0.0185  | 0       | 0       | 0.0121  | 0.018  | 0.0176  |
| ASII      | -0.0231 | 0.0118  | -0.0039 | 0.0156 | 0.0231 | -0.0188 | 0.0038  | 0.0229  | 0.0112  | -0.0148 | -0.0037 | -0.015  | 0       | 0.0458 | 0.0182  |
| BBCA      | 0.0016  | 0.0024  | -0.0079 | 0.0048 | 0.0231 | -0.0078 | -0.0016 | -0.0039 | 0.0087  | 0       | -0.0047 | 0.0024  | -0.0063 | 0.0032 | 0       |
| BBNI      | 0       | -0.0033 | -0.01   | 0.0135 | 0.0067 | 0       | -0.0166 | 0.0034  | 0.0168  | 0       | 0.0033  | -0.0099 | 0       | 0.0166 | 0.0065  |
| BBRI      | 0.0048  | 0.0048  | -0.0288 | 0.0099 | 0.0293 | -0.0095 | -0.0096 | 0.0218  | -0.0118 | 0.0024  | -0.0024 | 0.0096  | 0.0095  | 0.0071 | 0.0117  |
| BBTN      | 0.0385  | -0.0185 | -0.033  | 0.039  | 0.0188 | 0.023   | -0.009  | 0.0091  | -0.0225 | 0.0092  | -0.0228 | -0.0187 | 0.0048  | 0.0284 | -0.0046 |
| BMRI      | -0.0072 | -0.0036 | -0.0181 | 0.0295 | 0.0179 | 0.0106  | -0.0139 | 0.0141  | 0       | 0.0105  | 0.0172  | -0.0034 | -0.0068 | 0.0103 | -0.0034 |
| BRPT      | -0.035  | 0.0645  | 0.0076  | 0.0226 | 0.0147 | 0.0145  | -0.0143 | -0.0036 | 0.0291  | -0.0035 | -0.0035 | 0.0071  | -0.0035 | 0.0071 | -0.0106 |

|      |                 |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| BSDE | 0.015<br>2      | -<br>0.0299 | 0           | -<br>0.0385 | 0           | -0.004      | -<br>0.0201 | 0.0041      | 0.0245      | 0.0199      | 0           | -<br>0.0039 | -<br>0.0078 | -<br>0.0079 | -0.008      |
| BTPS | 0.041<br>6      | -<br>0.0224 | -<br>0.0051 | 0.0154      | -<br>0.0076 | 0.0204      | -<br>0.0274 | 0.0051      | 0.0051      | -<br>0.0025 | 0.0102      | 0.0428      | -<br>0.0145 | 0.0049      | -<br>0.0024 |
| CPIN | -0.037          | 0.0462      | -<br>0.0221 | 0.0113      | 0.0112      | 0.0294      | -<br>0.0071 | -<br>0.0072 | 0           | 0.0145      | 0.0143      | -<br>0.0282 | -<br>0.0543 | 0.0421      | -<br>0.0294 |
| CTRA | -<br>0.019<br>4 | -0.005      | -<br>0.0299 | 0.0308      | 0.0149      | 0.0049      | -<br>0.0293 | -0.005      | 0.0101      | 0.06        | 0           | -<br>0.0189 | 0.0096      | 0.0095      | -<br>0.0047 |
| ERAA | -<br>0.006<br>6 | -<br>0.0462 | -<br>0.0415 | -<br>0.0325 | 0.0896      | -0.024      | -<br>0.0035 | 0.0493      | 0.0201      | 0.0329      | -<br>0.0032 | 0.0319      | -<br>0.0186 | 0.0252      | 0.0523      |
| EXCL | -<br>0.016<br>9 | -<br>0.0287 | -<br>0.0472 | 0.0341      | 0.015       | 0.0088      | -<br>0.0029 | -<br>0.0176 | 0.0149      | -<br>0.0382 | 0.0092      | 0           | -<br>0.0121 | -<br>0.0061 | -<br>0.0093 |
| GGRM | -<br>0.056<br>5 | 0.0244      | -0.001      | 0           | 0.0263      | 0.0324      | -<br>0.0075 | -<br>0.0014 | -<br>0.0019 | 0.0199      | -<br>0.0107 | -<br>0.0202 | -<br>0.0067 | 0.0034      | 0.0149      |
| HMSP | -<br>0.044<br>8 | -<br>0.0078 | -<br>0.0026 | 0.0184      | 0.0439      | 0.0297      | -<br>0.0096 | -<br>0.0243 | 0.0348      | 0.0096      | -<br>0.0143 | -<br>0.0097 | 0           | 0.0049      | 0.0146      |
| ICBP | -<br>0.002<br>2 | 0           | -<br>0.0044 | 0           | 0.0066      | 0           | -<br>0.0263 | 0.0135      | 0.0156      | -<br>0.0044 | 0           | 0.0066      | -<br>0.0066 | 0.0066      | -<br>0.0087 |
| INCO | -<br>0.015<br>2 | -<br>0.0247 | -<br>0.0475 | -<br>0.0033 | 0.0367      | -<br>0.0161 | 0           | 0.0163      | 0.0193      | -<br>0.0032 | 0.0127      | 0.0188      | 0.0307      | 0.0387      | 0.0344      |
| INDF | 0               | 0           | -<br>0.0031 | 0.0032      | 0.0063      | -<br>0.0063 | -<br>0.0126 | 0.0032      | 0.0159      | 0.0031      | -<br>0.0093 | -<br>0.0126 | -<br>0.0287 | 0.0164      | 0.0161      |

|      |                 |             |             |             |        |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|------|-----------------|-------------|-------------|-------------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| INDY | 0.007<br>9      | -<br>0.0276 | -<br>0.0688 | -<br>0.0565 | 0.0138 | 0.0136      | -<br>0.0359 | 0.0186      | 0.0046      | 0.0273      | 0.0575      | -<br>0.0251 | -<br>0.0086 | 0.0043      | 0.0733      |
| INKP | -<br>0.057<br>6 | 0.036       | -<br>0.0382 | -<br>0.0181 | 0.0772 | 0.0273      | -<br>0.0133 | 0.0303      | 0.0392      | -<br>0.0252 | 0           | 0.0032      | -<br>0.0322 | 0.0465      | 0.0032      |
| INTP | 0               | -<br>0.0163 | -<br>0.0178 | 0.0039      | 0.0399 | 0.0161      | -0.011      | 0.0136      | 0.0073      | -<br>0.0072 | -<br>0.0219 | -<br>0.0286 | -<br>0.0013 | 0.0256      | -0.01       |
| ITMG | -<br>0.019<br>5 | -0.031      | -<br>0.0342 | -<br>0.0331 | 0.0391 | -<br>0.0329 | -<br>0.0073 | -<br>0.0098 | 0           | 0.0099      | 0.0637      | -<br>0.0115 | 0.0023      | 0.0279      | 0.0294      |
| JPFA | -<br>0.012<br>3 | 0           | 0.0155      | 0.0183      | 0.012  | -<br>0.0356 | -<br>0.0154 | -<br>0.0094 | 0           | 0.0158      | 0.0155      | -<br>0.0183 | -0.028      | 0.0096      | -<br>0.0095 |
| JSMR | -<br>0.022<br>1 | -<br>0.0185 | -<br>0.0397 | 0.0763      | 0.0476 | -<br>0.0145 | 0.0343      | -<br>0.0142 | -<br>0.0048 | -0.029      | 0           | 0.005       | 0.005       | 0.0296      | 0.0239      |
| KLBF | 0.009<br>9      | -<br>0.0098 | -<br>0.0198 | 0.0269      | 0.0295 | 0.0191      | -<br>0.0188 | -<br>0.0032 | 0.0032      | -<br>0.0032 | 0.0032      | -<br>0.0032 | 0.0032      | 0.0191      | -<br>0.0156 |
| LPPF | -<br>0.019<br>7 | 0.0172      | 0.0085      | -0.014      | 0.0113 | 0.0504      | -<br>0.0267 | 0.0247      | 0.0053      | -<br>0.0372 | 0.0138      | -<br>0.0027 | 0.0137      | -<br>0.0027 | 0.0297      |
| MEDC | 0.023<br>1      | 0.0451      | -<br>0.0072 | 0.029       | 0.0493 | -<br>0.0134 | 0           | 0.0068      | -<br>0.0068 | 0.0272      | -<br>0.0132 | 0.1074      | 0.0061      | 0.0482      | 0.092       |
| MNCN | 0.022<br>1      | -<br>0.0289 | -<br>0.0483 | -<br>0.0234 | 0.024  | 0.0391      | 0.0301      | 0.0146      | 0.0036      | 0.0789      | -<br>0.0266 | 0.041       | -<br>0.0262 | 0.0707      | 0.0063      |
| PGAS | -<br>0.013<br>1 | 0.0265      | -<br>0.0232 | 0.0132      | 0.0417 | 0.03        | 0.0146      | 0.0526      | -<br>0.0273 | 0           | -<br>0.0187 | 0.0286      | -<br>0.0231 | 0.0095      | 0           |
| PTBA | 0.052           | -0.019      | -<br>0.0426 | -<br>0.0202 | 0.0455 | -<br>0.0119 | -0.016      | 0.0407      | -<br>0.0039 | 0.0157      | -<br>0.0154 | -<br>0.0118 | -<br>0.0198 | 0.0445      | 0.0426      |

|      |         |         |         |         |        |         |         |         |        |         |         |         |         |        |         |
|------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|
| PTPP | 0       | -0.0432 | -0.0382 | -0.0253 | 0.0407 | 0       | 0.0071  | 0.0318  | 0.0788 | 0.0635  | -0.0358 | 0.0031  | 0.0093  | 0.0092 | -0.0091 |
| PWON | 0       | 0.0089  | -0.0088 | 0.0089  | 0.0265 | 0.0086  | -0.0342 | -0.0088 | 0.0089 | 0.0354  | 0.0171  | -0.0168 | -0.0256 | 0      | 0       |
| SCMA | 0.0165  | 0.0041  | -0.0567 | 0.03    | 0.0167 | -0.0041 | 0       | 0.0288  | 0.04   | 0.0769  | 0.0357  | -0.0103 | -0.0244 | 0.0321 | -0.0035 |
| SMGR | -0.0083 | -0.0021 | -0.0313 | -0.0129 | 0.0087 | 0.0152  | 0       | 0.0597  | 0      | 0.002   | -0.01   | -0.0325 | 0.0063  | 0.025  | -0.0041 |
| SRIL | -0.0081 | 0.041   | 0       | -0.0315 | 0.0163 | -0.02   | 0.0204  | 0       | 0.032  | 0.0233  | -0.0227 | -0.0078 | 0.0156  | 0.0077 | 0.0076  |
| TKIM | -0.0781 | -0.046  | -0.0406 | -0.0265 | 0.087  | 0.065   | 0.0376  | 0.0181  | 0.0356 | -0.03   | 0.0066  | 0.011   | -0.0217 | 0.0044 | -0.0133 |
| TLKM | -0.0228 | 0.0052  | -0.0155 | 0.0288  | 0.0051 | -0.0076 | 0.0179  | 0.0175  | 0.0099 | -0.0073 | -0.0074 | 0.0025  | -0.0247 | 0.0101 | -0.005  |
| TPIA | 0.0083  | 0.0082  | 0.0082  | 0.0108  | 0.0053 | 0.0106  | 0.0053  | 0.0157  | 0.0103 | -0.0051 | 0       | 0.0077  | 0.0025  | 0.0051 | 0.0025  |
| UNTR | -0.0436 | 0.0105  | -0.0324 | 0.0012  | 0.0382 | -0.0265 | -0.0213 | 0.0048  | 0.0252 | 0.0012  | -0.0023 | -0.0235 | -0.0168 | 0.0355 | 0.039   |
| UNVR | -0.0137 | -0.012  | 0.0195  | 0       | 0.0251 | -0.0041 | -0.0158 | 0.0036  | 0.0024 | 0.0006  | -0.0024 | -0.0018 | -0.0261 | 0.0055 | -0.0079 |
| WIKI | 0.0235  | -0.0459 | -0.0428 | -0.0307 | 0.0375 | 0.0056  | -0.0055 | 0.0556  | 0.0526 | 0.03    | -0.0291 | -0.0075 | 0.0126  | 0.0199 | -0.0098 |
| WSKT | 0       | -0.0474 | -0.0153 | -0.0467 | 0.0408 | -0.0118 | -0.004  | 0.0279  | 0.1008 | 0.0352  | -0.034  | -0.0035 | 0.0071  | 0.014  | 0.0138  |

|                 |         |         |         |        |        |        |         |        |        |        |         |         |         |        |        |
|-----------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|
| expected return | -0.0074 | -0.0005 | -0.0116 | 0.0099 | 0.0197 | 0.0006 | -0.0034 | 0.0064 | 0.0056 | 0.0011 | -0.0017 | -0.0005 | -0.0066 | 0.0094 | 0.0023 |
|-----------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|

## LAMPIRAN 4

### Abnormal Return Indeks LQ45

| Hari Ke-t | t-7             | t-6         | t-5         | t-4         | t-3         | t-2         | t-1         | t0          | t+1         | t+2         | t+3         | t+4         | t+5         | t+6         | t+7         |
|-----------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ADRO      | 0.011<br>2      | -<br>0.0147 | -0.027      | -<br>0.0219 | 0.0494      | -<br>0.0006 | 0.0376      | 0.0671      | -<br>0.0296 | -<br>0.0046 | 0.0474      | 0.0039      | -<br>0.0035 | 0.0685      | 0.0291      |
| AKRA      | 0.013<br>4      | -<br>0.0085 | -<br>0.0035 | 0.0363      | 0.0656      | -<br>0.0169 | 0.0034      | 0.0321      | -<br>0.0056 | -0.017      | 0.0044      | 0.0086      | 0.0119      | 0.0091      | 0.0055      |
| ANTM      | 0.001<br>2      | -<br>0.0365 | -<br>0.0268 | -<br>0.0099 | 0.0337      | -<br>0.0196 | 0.0163      | 0.0191      | 0.0006      | 0.0174      | 0.0017      | 0.0005      | 0.0187      | 0.0085      | 0.0153      |
| ASII      | -<br>0.015<br>7 | 0.0123      | 0.0077      | 0.0057      | 0.0034      | -<br>0.0194 | 0.0073      | 0.0165      | 0.0055      | -<br>0.0159 | -<br>0.0021 | -<br>0.0145 | 0.0066      | 0.0364      | 0.0159      |
| BBCA      | 0.009           | 0.0029      | 0.0037      | -<br>0.0051 | 0.0034      | -<br>0.0084 | 0.0019      | -<br>0.0103 | 0.003       | -<br>0.0011 | -0.003      | 0.0029      | 0.0003      | -<br>0.0063 | -<br>0.0023 |
| BBNI      | 0.007<br>4      | -<br>0.0028 | 0.0016      | 0.0036      | -0.013      | -<br>0.0006 | -<br>0.0131 | -<br>0.0031 | 0.0111      | -<br>0.0011 | 0.005       | -<br>0.0093 | 0.0066      | 0.0072      | 0.0042      |
| BBRI      | 0.012<br>2      | 0.0053      | -<br>0.0172 | 0           | 0.0097      | -<br>0.0101 | -<br>0.0062 | 0.0154      | -<br>0.0175 | 0.0013      | -<br>0.0007 | 0.0101      | 0.0161      | -<br>0.0024 | 0.0094      |
| BBTN      | 0.045<br>8      | -0.018      | -<br>0.0214 | 0.0291      | -<br>0.0009 | 0.0224      | -<br>0.0056 | 0.0027      | -<br>0.0282 | 0.0081      | -<br>0.0212 | -<br>0.0181 | 0.0113      | 0.019       | -<br>0.0069 |
| BMRI      | 0.000<br>2      | -<br>0.0031 | -<br>0.0065 | 0.0196      | -<br>0.0017 | 0.0099      | -<br>0.0105 | 0.0077      | -<br>0.0056 | 0.0093      | 0.0189      | -<br>0.0028 | -<br>0.0002 | 0.0008      | -<br>0.0057 |
| BRPT      | -<br>0.027<br>6 | 0.065       | 0.0192      | 0.0127      | -0.005      | 0.0139      | -<br>0.0109 | -0.01       | 0.0234      | -<br>0.0047 | -<br>0.0019 | 0.0077      | 0.0031      | -<br>0.0023 | -<br>0.0129 |

|      |                 |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| BSDE | 0.022<br>5      | -<br>0.0293 | 0.0116      | -<br>0.0483 | -<br>0.0197 | -<br>0.0046 | -<br>0.0167 | -<br>0.0023 | 0.0188      | 0.0188      | 0.0017      | -<br>0.0034 | -<br>0.0013 | -<br>0.0173 | -<br>0.0103 |
| BTPS | 0.048<br>9      | -<br>0.0219 | 0.0065      | 0.0055      | -<br>0.0272 | 0.0197      | -0.024      | -<br>0.0013 | -<br>0.0005 | -<br>0.0037 | 0.0118      | 0.0434      | -<br>0.0079 | -<br>0.0045 | -<br>0.0047 |
| CPIN | -<br>0.029<br>7 | 0.0467      | -<br>0.0104 | 0.0014      | -<br>0.0085 | 0.0288      | -<br>0.0037 | -<br>0.0136 | -<br>0.0056 | 0.0134      | 0.0159      | -<br>0.0276 | -<br>0.0478 | 0.0327      | -<br>0.0317 |
| CTRA | -0.012          | -<br>0.0044 | -<br>0.0182 | 0.0209      | -<br>0.0047 | 0.0043      | -<br>0.0258 | -<br>0.0114 | 0.0045      | 0.0589      | 0.0017      | -<br>0.0183 | 0.0162      | 0.0001      | -0.007      |
| ERAA | 0.000<br>8      | -<br>0.0457 | -<br>0.0299 | -<br>0.0424 | 0.0699      | -<br>0.0246 | -<br>0.0001 | 0.0429      | 0.0145      | 0.0318      | -<br>0.0015 | 0.0325      | -0.012      | 0.0158      | 0.05        |
| EXCL | -<br>0.009<br>5 | -<br>0.0281 | -<br>0.0356 | 0.0242      | -<br>0.0047 | 0.0082      | 0.0005      | -0.024      | 0.0093      | -<br>0.0394 | 0.0108      | 0.0005      | -<br>0.0055 | -<br>0.0156 | -<br>0.0116 |
| GGRM | -<br>0.049<br>2 | 0.0249      | 0.0106      | -<br>0.0099 | 0.0066      | 0.0318      | -<br>0.0041 | -<br>0.0078 | -<br>0.0075 | 0.0188      | -0.009      | -<br>0.0196 | -<br>0.0001 | -<br>0.0061 | 0.0126      |
| HMSP | -<br>0.037<br>4 | -<br>0.0073 | 0.009       | 0.0085      | 0.0243      | 0.0291      | -<br>0.0062 | -<br>0.0307 | 0.0292      | 0.0085      | -<br>0.0126 | -<br>0.0091 | 0.0066      | -<br>0.0046 | 0.0123      |
| ICBP | 0.005<br>2      | 0.0005      | 0.0072      | -<br>0.0099 | -0.013      | -<br>0.0006 | -<br>0.0229 | 0.0071      | 0.0099      | -<br>0.0055 | 0.0017      | 0.0071      | 0           | -<br>0.0028 | -0.011      |
| INCO | -<br>0.007<br>8 | -<br>0.0242 | -<br>0.0358 | -<br>0.0132 | 0.017       | -<br>0.0167 | 0.0034      | 0.0099      | 0.0136      | -<br>0.0043 | 0.0143      | 0.0193      | 0.0373      | 0.0293      | 0.0321      |
| INDF | 0.007<br>4      | 0.0005      | 0.0085      | -<br>0.0067 | -<br>0.0134 | -<br>0.0069 | -<br>0.0092 | -<br>0.0032 | 0.0102      | 0.002       | -<br>0.0077 | -0.012      | -<br>0.0221 | 0.007       | 0.0138      |
| INDY | 0.015<br>3      | -0.027      | -<br>0.0572 | -<br>0.0664 | -<br>0.0058 | 0.013       | -<br>0.0324 | 0.0122      | -<br>0.0011 | 0.0262      | 0.0592      | -<br>0.0246 | -0.002      | -<br>0.0051 | 0.071       |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| INKP | -0.0502 | 0.0365  | -0.0266 | -0.0279 | 0.0575  | 0.0267  | -0.0099 | 0.0239  | 0.0336  | -0.0263 | 0.0017  | 0.0038  | -0.0256 | 0.0371  | 0.0009  |
| INTP | 0.0074  | -0.0157 | -0.0062 | -0.006  | 0.0203  | 0.0155  | -0.0075 | 0.0071  | 0.0017  | -0.0084 | -0.0202 | -0.0281 | 0.0053  | 0.0162  | -0.0123 |
| ITMG | -0.0121 | -0.0304 | -0.0226 | -0.043  | 0.0195  | -0.0336 | -0.0039 | -0.0162 | -0.0056 | 0.0088  | 0.0654  | -0.011  | 0.0089  | 0.0185  | 0.0271  |
| JPFA | -0.0049 | 0.0005  | 0.0272  | 0.0085  | -0.0076 | -0.0362 | -0.012  | -0.0158 | -0.0056 | 0.0147  | 0.0172  | -0.0178 | -0.0215 | 0.0002  | -0.0118 |
| JSMR | -0.0147 | -0.018  | -0.0281 | 0.0664  | 0.0279  | -0.0151 | 0.0377  | -0.0206 | -0.0105 | -0.0301 | 0.0017  | 0.0055  | 0.0115  | 0.0201  | 0.0216  |
| KLBF | 0.0173  | -0.0093 | -0.0082 | 0.0171  | 0.0099  | 0.0185  | -0.0153 | -0.0096 | -0.0025 | -0.0043 | 0.0049  | -0.0026 | 0.0098  | 0.0097  | -0.0179 |
| LPPF | -0.0123 | 0.0177  | 0.0201  | -0.0238 | -0.0083 | 0.0498  | -0.0232 | 0.0182  | -0.0003 | -0.0384 | 0.0155  | -0.0022 | 0.0202  | -0.0121 | 0.0274  |
| MEDC | 0.0305  | 0.0456  | 0.0044  | 0.0191  | 0.0296  | -0.0141 | 0.0034  | 0.0004  | -0.0124 | 0.0261  | -0.0116 | 0.1079  | 0.0126  | 0.0388  | 0.0897  |
| MNCN | 0.0295  | -0.0284 | -0.0367 | -0.0333 | 0.0043  | 0.0384  | 0.0335  | 0.0082  | -0.0021 | 0.0777  | -0.0249 | 0.0415  | -0.0196 | 0.0613  | 0.004   |
| PGAS | -0.0057 | 0.027   | -0.0116 | 0.0033  | 0.022   | 0.0294  | 0.018   | 0.0462  | -0.0329 | -0.0011 | -0.017  | 0.0291  | -0.0166 | 0       | -0.0023 |
| PTBA | 0.0594  | -0.0185 | -0.031  | -0.0301 | 0.0258  | -0.0125 | -0.0126 | 0.0342  | -0.0096 | 0.0146  | -0.0138 | -0.0112 | -0.0133 | 0.0351  | 0.0403  |
| PTPP | 0.0074  | -0.0427 | -0.0266 | -0.0352 | 0.0211  | -0.0006 | 0.0105  | 0.0254  | 0.0731  | 0.0624  | -0.0342 | 0.0036  | 0.0158  | -0.0003 | -0.0114 |

|      |                 |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| PWON | 0.007<br>4      | 0.0095      | 0.0028      | -0.001      | 0.0069      | 0.008       | -<br>0.0308 | -<br>0.0153 | 0.0033      | 0.0343      | 0.0188      | -<br>0.0163 | -<br>0.0191 | -<br>0.0094 | -<br>0.0023 |
| SCMA | 0.023<br>9      | 0.0046      | -<br>0.0451 | 0.0202      | -0.003      | -<br>0.0047 | 0.0034      | 0.0224      | 0.0344      | 0.0758      | 0.0374      | -<br>0.0098 | -<br>0.0178 | 0.0227      | -<br>0.0058 |
| SMGR | -<br>0.000<br>9 | -<br>0.0016 | -<br>0.0197 | -<br>0.0228 | -<br>0.0109 | 0.0145      | 0.0034      | 0.0533      | -<br>0.0056 | 0.0009      | -<br>0.0084 | -<br>0.0319 | 0.0129      | 0.0156      | -<br>0.0064 |
| SRIL | -<br>0.000<br>7 | 0.0415      | 0.0116      | -<br>0.0414 | -<br>0.0034 | -<br>0.0206 | 0.0238      | -<br>0.0064 | 0.0264      | 0.0221      | -<br>0.0211 | -<br>0.0072 | 0.0222      | -<br>0.0017 | 0.0053      |
| TKIM | -<br>0.070<br>7 | -<br>0.0455 | -0.029      | -<br>0.0363 | 0.0673      | 0.0644      | 0.041       | 0.0117      | 0.0299      | -<br>0.0312 | 0.0083      | 0.0115      | -<br>0.0152 | -0.005      | -<br>0.0156 |
| TLKM | -<br>0.015<br>4 | 0.0057      | -<br>0.0038 | 0.0189      | -<br>0.0146 | -<br>0.0082 | 0.0213      | 0.0111      | 0.0042      | -<br>0.0084 | -<br>0.0057 | 0.003       | -<br>0.0181 | 0.0007      | -<br>0.0073 |
| TPIA | 0.015<br>7      | 0.0088      | 0.0198      | 0.0009      | -<br>0.0143 | 0.01        | 0.0087      | 0.0093      | 0.0047      | -<br>0.0062 | 0.0017      | 0.0082      | 0.0091      | -<br>0.0044 | 0.0002      |
| UNTR | -<br>0.036<br>2 | 0.0111      | -<br>0.0208 | -<br>0.0087 | 0.0186      | -<br>0.0271 | -<br>0.0178 | -<br>0.0016 | 0.0196      | 0.0001      | -<br>0.0007 | -<br>0.0229 | -<br>0.0102 | 0.026       | 0.0367      |
| UNVR | -<br>0.006<br>3 | -<br>0.0115 | 0.0311      | -<br>0.0099 | 0.0055      | -<br>0.0047 | -<br>0.0124 | -<br>0.0028 | -<br>0.0033 | -<br>0.0005 | -<br>0.0007 | -<br>0.0012 | -<br>0.0195 | -<br>0.0039 | -<br>0.0102 |
| WIKI | 0.030<br>9      | -<br>0.0454 | -<br>0.0312 | -<br>0.0406 | 0.0178      | 0.0049      | -<br>0.0021 | 0.0491      | 0.047       | 0.0289      | -<br>0.0275 | -0.007      | 0.0192      | 0.0105      | -<br>0.0121 |
| WSKT | 0.007<br>4      | -<br>0.0469 | -<br>0.0037 | -<br>0.0566 | 0.0212      | -<br>0.0124 | -<br>0.0005 | 0.0215      | 0.0951      | 0.0341      | -<br>0.0324 | -0.003      | 0.0137      | 0.0046      | 0.0115      |

## LAMPIRAN 5

### Average Abnormal Return

| Hari Ke-t | t-7               | t-6               | t-5               | t-4               | t-3               | t-2               | t-1               | t0                | t+1               | t+2               | t+3               | t+4               | t+5               | t+6               | t+7               |
|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ADRO      | 0.0007<br>47      | -<br>0.0009<br>79 | -<br>0.0017<br>99 | -<br>0.0014<br>62 | 0.0032<br>97      | -<br>0.0000<br>42 | 0.0025<br>10      | 0.0044<br>74      | -<br>0.0019<br>75 | -<br>0.0003<br>08 | 0.0031<br>62      | 0.0002<br>61      | -<br>0.0002<br>32 | 0.0045<br>69      | 0.0019<br>43      |
| AKRA      | 0.0008<br>95      | -<br>0.0005<br>65 | -<br>0.0002<br>35 | 0.0024<br>18      | 0.0043<br>76      | -<br>0.0011<br>26 | 0.0002<br>28      | 0.0021<br>43      | -<br>0.0003<br>77 | -<br>0.0011<br>36 | 0.0002<br>90      | 0.0005<br>74      | 0.0007<br>95      | 0.0006<br>09      | 0.0003<br>67      |
| ANTM      | 0.0000<br>83      | -<br>0.0024<br>34 | -<br>0.0017<br>89 | -<br>0.0006<br>59 | 0.0022<br>45      | -<br>0.0013<br>08 | 0.0010<br>89      | 0.0012<br>71      | 0.0000<br>38      | 0.0011<br>60      | 0.0001<br>11      | 0.0000<br>37      | 0.0012<br>47      | 0.0005<br>69      | 0.0010<br>23      |
| ASII      | -<br>0.0010<br>46 | 0.0008<br>23      | 0.0005<br>15      | 0.0003<br>83      | 0.0002<br>28      | -<br>0.0012<br>96 | 0.0004<br>84      | 0.0010<br>99      | 0.0003<br>70      | -<br>0.0010<br>59 | -<br>0.0001<br>39 | -<br>0.0009<br>66 | 0.0004<br>39      | 0.0024<br>24      | 0.0010<br>63      |
| BBCA      | 0.0005<br>98      | 0.0001<br>94      | 0.0002<br>46      | -<br>0.0003<br>39 | 0.0002<br>29      | -<br>0.0005<br>61 | 0.0001<br>24      | -<br>0.0006<br>90 | 0.0002<br>02      | -<br>0.0000<br>75 | -<br>0.0002<br>02 | 0.0001<br>94      | 0.0000<br>21      | -<br>0.0004<br>19 | -<br>0.0001<br>54 |
| BBNI      | 0.0004<br>92      | -<br>0.0001<br>87 | 0.0001<br>06      | 0.0002<br>42      | -<br>0.0008<br>66 | -<br>0.0000<br>42 | -<br>0.0008<br>75 | -<br>0.0002<br>03 | 0.0007<br>42      | -<br>0.0000<br>75 | 0.0003<br>31      | -<br>0.0006<br>21 | 0.0004<br>39      | 0.0004<br>78      | 0.0002<br>82      |
| BBRI      | 0.0008<br>15      | 0.0003<br>57      | -<br>0.0011<br>44 | 0.0000<br>00      | 0.0006<br>46      | -<br>0.0006<br>76 | -<br>0.0004<br>11 | 0.0010<br>25      | -<br>0.0011<br>66 | 0.0000<br>85      | -<br>0.0000<br>49 | 0.0006<br>76      | 0.0010<br>72      | -<br>0.0001<br>58 | 0.0006<br>25      |

|      |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| BBTN | 0.0030<br>56      | -<br>0.0011<br>99 | -<br>0.0014<br>26 | 0.0019<br>43      | -<br>0.0000<br>58 | 0.0014<br>94      | -<br>0.0003<br>72 | 0.0001<br>78      | -<br>0.0018<br>78 | 0.0005<br>40      | -<br>0.0014<br>11 | -<br>0.0012<br>09 | 0.0007<br>57      | 0.0012<br>67      | -<br>0.0004<br>61 |
| BMRI | 0.0000<br>14      | -<br>0.0002<br>05 | -<br>0.0004<br>33 | 0.0013<br>09      | -<br>0.0001<br>16 | 0.0006<br>62      | -<br>0.0007<br>01 | 0.0005<br>14      | -<br>0.0003<br>77 | 0.0006<br>22      | 0.0012<br>60      | -<br>0.0001<br>89 | -<br>0.0000<br>14 | 0.0000<br>56      | -<br>0.0003<br>79 |
| BRPT | -<br>0.0018<br>43 | 0.0043<br>36      | 0.0012<br>80      | 0.0008<br>45      | -<br>0.0003<br>30 | 0.0009<br>24      | -<br>0.0007<br>24 | -<br>0.0006<br>69 | 0.0015<br>63      | -<br>0.0003<br>10 | -<br>0.0001<br>26 | 0.0005<br>11      | 0.0002<br>03      | -<br>0.0001<br>56 | -<br>0.0008<br>58 |
| BSDE | 0.0015<br>02      | -<br>0.0019<br>55 | 0.0007<br>75      | -<br>0.0032<br>23 | -<br>0.0013<br>10 | -<br>0.0003<br>09 | -<br>0.0011<br>10 | -<br>0.0001<br>55 | 0.0012<br>56      | 0.0012<br>53      | 0.0001<br>11      | -<br>0.0002<br>24 | -<br>0.0000<br>84 | -<br>0.0011<br>56 | -<br>0.0006<br>85 |
| BTPS | 0.0032<br>63      | -<br>0.0014<br>61 | 0.0004<br>35      | 0.0003<br>67      | -<br>0.0018<br>15 | 0.0013<br>15      | -<br>0.0016<br>00 | -<br>0.0000<br>86 | -<br>0.0000<br>36 | -<br>0.0002<br>44 | 0.0007<br>89      | 0.0028<br>91      | -<br>0.0005<br>27 | -<br>0.0003<br>02 | -<br>0.0003<br>16 |
| CPIN | -<br>0.0019<br>77 | 0.0031<br>12      | -<br>0.0006<br>96 | 0.0000<br>93      | -<br>0.0005<br>67 | 0.0019<br>18      | -<br>0.0002<br>48 | -<br>0.0009<br>08 | -<br>0.0003<br>77 | 0.0008<br>92      | 0.0010<br>63      | -<br>0.0018<br>41 | -<br>0.0031<br>84 | 0.0021<br>81      | -<br>0.0021<br>14 |
| CTRA | -<br>0.0008<br>02 | -<br>0.0002<br>95 | -<br>0.0012<br>15 | 0.0013<br>92      | -<br>0.0003<br>15 | 0.0002<br>84      | -<br>0.0017<br>23 | -<br>0.0007<br>63 | 0.0002<br>97      | 0.0039<br>25      | 0.0001<br>11      | -<br>0.0012<br>21 | 0.0010<br>80      | 0.0000<br>06      | -<br>0.0004<br>68 |
| ERAA | 0.0000<br>55      | -<br>0.0030<br>45 | -<br>0.0019<br>93 | -<br>0.0028<br>25 | 0.0046<br>60      | -<br>0.0016<br>41 | -<br>0.0000<br>05 | 0.0028<br>58      | 0.0009<br>66      | 0.0021<br>18      | -<br>0.0001<br>02 | 0.0021<br>67      | -<br>0.0007<br>99 | 0.0010<br>53      | 0.0033<br>34      |
| EXCL | -<br>0.0006<br>35 | -<br>0.0018<br>75 | -<br>0.0023<br>72 | 0.0016<br>12      | -<br>0.0003<br>12 | 0.0005<br>48      | 0.0000<br>34      | -<br>0.0016<br>01 | 0.0006<br>18      | -<br>0.0026<br>24 | 0.0007<br>22      | 0.0000<br>37      | -<br>0.0003<br>69 | -<br>0.0010<br>38 | -<br>0.0007<br>71 |
| GGRM | -<br>0.0032<br>77 | 0.0016<br>60      | 0.0007<br>09      | -<br>0.0006<br>59 | 0.0004<br>43      | 0.0021<br>17      | -<br>0.0002<br>71 | -<br>0.0005<br>22 | -<br>0.0005<br>03 | 0.0012<br>51      | -<br>0.0006<br>01 | -<br>0.0013<br>09 | -<br>0.0000<br>08 | -<br>0.0004<br>04 | 0.0008<br>40      |

|      |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| HMSP | -<br>0.0024<br>93 | -<br>0.0004<br>86 | 0.0006<br>00      | 0.0005<br>69      | 0.0016<br>18      | 0.0019<br>38      | -<br>0.0004<br>13 | -<br>0.0020<br>46 | 0.0019<br>45      | 0.0005<br>66      | -<br>0.0008<br>42 | -<br>0.0006<br>07 | 0.0004<br>39      | -<br>0.0003<br>04 | 0.0008<br>17      |
| ICBP | 0.0003<br>46      | 0.0000<br>35      | 0.0004<br>82      | -<br>0.0006<br>59 | -<br>0.0008<br>69 | -<br>0.0000<br>42 | -<br>0.0015<br>26 | 0.0004<br>73      | 0.0006<br>60      | -<br>0.0003<br>66 | 0.0001<br>11      | 0.0004<br>76      | 0.0000<br>02      | -<br>0.0001<br>89 | -<br>0.0007<br>36 |
| INCO | -<br>0.0005<br>21 | -<br>0.0016<br>11 | -<br>0.0023<br>90 | -<br>0.0008<br>80 | 0.0011<br>34      | -<br>0.0011<br>14 | 0.0002<br>28      | 0.0006<br>61      | 0.0009<br>10      | -<br>0.0002<br>85 | 0.0009<br>55      | 0.0012<br>87      | 0.0024<br>84      | 0.0019<br>50      | 0.0021<br>39      |
| INDF | 0.0004<br>92      | 0.0000<br>35      | 0.0005<br>65      | -<br>0.0004<br>49 | -<br>0.0008<br>91 | -<br>0.0004<br>59 | -<br>0.0006<br>10 | -<br>0.0002<br>16 | 0.0006<br>82      | 0.0001<br>34      | -<br>0.0005<br>12 | -<br>0.0008<br>02 | -<br>0.0014<br>72 | 0.0004<br>64      | 0.0009<br>22      |
| INDY | 0.0010<br>21      | -<br>0.0018<br>02 | -<br>0.0038<br>14 | -<br>0.0044<br>27 | -<br>0.0003<br>89 | 0.0008<br>67      | -<br>0.0021<br>63 | 0.0008<br>12      | -<br>0.0000<br>72 | 0.0017<br>44      | 0.0039<br>46      | -<br>0.0016<br>37 | -<br>0.0001<br>33 | -<br>0.0003<br>40 | 0.0047<br>32      |
| INKP | -<br>0.0033<br>50 | 0.0024<br>33      | -<br>0.0017<br>71 | -<br>0.0018<br>62 | 0.0038<br>37      | 0.0017<br>78      | -<br>0.0006<br>57 | 0.0015<br>92      | 0.0022<br>38      | -<br>0.0017<br>52 | 0.0001<br>11      | 0.0002<br>52      | -<br>0.0017<br>05 | 0.0024<br>72      | 0.0000<br>58      |
| INTP | 0.0004<br>92      | -<br>0.0010<br>48 | -<br>0.0004<br>11 | -<br>0.0004<br>00 | 0.0013<br>53      | 0.0010<br>32      | -<br>0.0005<br>03 | 0.0004<br>76      | 0.0001<br>10      | -<br>0.0005<br>58 | -<br>0.0013<br>49 | -<br>0.0018<br>70 | 0.0003<br>54      | 0.0010<br>80      | -<br>0.0008<br>20 |
| ITMG | -<br>0.0008<br>09 | -<br>0.0020<br>30 | -<br>0.0015<br>08 | -<br>0.0028<br>65 | 0.0012<br>98      | -<br>0.0022<br>38 | -<br>0.0002<br>58 | -<br>0.0010<br>82 | -<br>0.0003<br>77 | 0.0005<br>85      | 0.0043<br>59      | -<br>0.0007<br>31 | 0.0005<br>94      | 0.0012<br>32      | 0.0018<br>07      |
| JPFA | -<br>0.0003<br>26 | 0.0000<br>35      | 0.0018<br>10      | 0.0005<br>64      | -<br>0.0005<br>10 | -<br>0.0024<br>16 | -<br>0.0007<br>97 | -<br>0.0010<br>53 | -<br>0.0003<br>77 | 0.0009<br>77      | 0.0011<br>46      | -<br>0.0011<br>87 | -<br>0.0014<br>30 | 0.0000<br>12      | -<br>0.0007<br>88 |
| JSMR | -<br>0.0009<br>80 | -<br>0.0011<br>97 | -<br>0.0018<br>75 | 0.0044<br>25      | 0.0018<br>61      | -<br>0.0010<br>09 | 0.0025<br>16      | -<br>0.0013<br>76 | -<br>0.0006<br>97 | -<br>0.0020<br>07 | 0.0001<br>11      | 0.0003<br>68      | 0.0007<br>69      | 0.0013<br>42      | 0.0014<br>41      |

|      |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| KLBF | 0.0011<br>52      | -<br>0.0006<br>18 | -<br>0.0005<br>45 | 0.0011<br>37      | 0.0006<br>57      | 0.0012<br>31      | -<br>0.0010<br>22 | -<br>0.0006<br>40 | -<br>0.0001<br>64 | -<br>0.0002<br>87 | 0.0003<br>24      | -<br>0.0001<br>76 | 0.0006<br>52      | 0.0006<br>45      | -<br>0.0011<br>95 |
| LPPF | -<br>0.0008<br>19 | 0.0011<br>81      | 0.0013<br>38      | -<br>0.0015<br>90 | -<br>0.0005<br>55 | 0.0033<br>19      | -<br>0.0015<br>49 | 0.0012<br>16      | -<br>0.0000<br>20 | -<br>0.0025<br>57 | 0.0010<br>32      | -<br>0.0001<br>45 | 0.0013<br>50      | -<br>0.0008<br>09 | 0.0018<br>28      |
| MEDC | 0.0020<br>31      | 0.0030<br>43      | 0.0002<br>95      | 0.0012<br>74      | 0.0019<br>76      | -<br>0.0009<br>37 | 0.0002<br>28      | 0.0000<br>26      | -<br>0.0008<br>27 | 0.0017<br>39      | -<br>0.0007<br>72 | 0.0071<br>95      | 0.0008<br>43      | 0.0025<br>84      | 0.0059<br>77      |
| MNCN | 0.0019<br>68      | -<br>0.0018<br>90 | -<br>0.0024<br>47 | -<br>0.0022<br>21 | 0.0002<br>90      | 0.0025<br>62      | 0.0022<br>33      | 0.0005<br>45      | -<br>0.0001<br>37 | 0.0051<br>82      | -<br>0.0016<br>61 | 0.0027<br>67      | -<br>0.0013<br>10 | 0.0040<br>85      | 0.0002<br>66      |
| PGAS | -<br>0.0003<br>78 | 0.0017<br>99      | -<br>0.0007<br>72 | 0.0002<br>21      | 0.0014<br>67      | 0.0019<br>58      | 0.0011<br>99      | 0.0030<br>81      | -<br>0.0021<br>95 | -<br>0.0000<br>75 | -<br>0.0011<br>35 | 0.0019<br>41      | -<br>0.0011<br>04 | 0.0000<br>03      | -<br>0.0001<br>54 |
| PTBA | 0.0039<br>59      | -<br>0.0012<br>32 | -<br>0.0020<br>68 | -<br>0.0020<br>08 | 0.0017<br>20      | -<br>0.0008<br>33 | -<br>0.0008<br>38 | 0.0022<br>82      | -<br>0.0006<br>37 | 0.0009<br>71      | -<br>0.0009<br>19 | -<br>0.0007<br>48 | -<br>0.0008<br>84 | 0.0023<br>40      | 0.0026<br>89      |
| PTPP | 0.0004<br>92      | -<br>0.0028<br>44 | -<br>0.0017<br>71 | -<br>0.0023<br>44 | 0.0014<br>06      | -<br>0.0000<br>42 | 0.0007<br>03      | 0.0016<br>92      | 0.0048<br>75      | 0.0041<br>58      | -<br>0.0022<br>77 | 0.0002<br>43      | 0.0010<br>56      | -<br>0.0000<br>17 | -<br>0.0007<br>60 |
| PWON | 0.0004<br>92      | 0.0006<br>31      | 0.0001<br>85      | -<br>0.0000<br>64 | 0.0004<br>59      | 0.0005<br>32      | -<br>0.0020<br>51 | -<br>0.0010<br>18 | 0.0002<br>19      | 0.0022<br>85      | 0.0012<br>50      | -<br>0.0010<br>84 | -<br>0.0012<br>70 | -<br>0.0006<br>29 | -<br>0.0001<br>54 |
| SCMA | 0.0015<br>94      | 0.0003<br>06      | -<br>0.0030<br>04 | 0.0013<br>44      | -<br>0.0001<br>99 | -<br>0.0003<br>16 | 0.0002<br>28      | 0.0014<br>92      | 0.0022<br>90      | 0.0050<br>54      | 0.0024<br>92      | -<br>0.0006<br>53 | -<br>0.0011<br>87 | 0.0015<br>14      | -<br>0.0003<br>84 |
| SMGR | -<br>0.0000<br>59 | -<br>0.0001<br>04 | -<br>0.0013<br>13 | -<br>0.0015<br>21 | -<br>0.0007<br>28 | 0.0009<br>68      | 0.0002<br>28      | 0.0035<br>52      | -<br>0.0003<br>77 | 0.0000<br>60      | -<br>0.0005<br>59 | -<br>0.0021<br>27 | 0.0008<br>58      | 0.0010<br>38      | -<br>0.0004<br>25 |

|      |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| SRIL | -<br>0.0000<br>50 | 0.0027<br>68      | 0.0007<br>75      | -<br>0.0027<br>59 | -<br>0.0002<br>26 | -<br>0.0013<br>76 | 0.0015<br>89      | -<br>0.0004<br>28 | 0.0017<br>57      | 0.0014<br>76      | -<br>0.0014<br>04 | -<br>0.0004<br>80 | 0.0014<br>81      | -<br>0.0001<br>16 | 0.0003<br>55      |
| TKIM | -<br>0.0047<br>16 | -<br>0.0030<br>32 | -<br>0.0019<br>32 | -<br>0.0024<br>22 | 0.0044<br>87      | 0.0042<br>91      | 0.0027<br>32      | 0.0007<br>79      | 0.0019<br>94      | -<br>0.0020<br>77 | 0.0005<br>53      | 0.0007<br>69      | -<br>0.0010<br>10 | -<br>0.0003<br>33 | -<br>0.0010<br>38 |
| TLKM | -<br>0.0010<br>27 | 0.0003<br>81      | -<br>0.0002<br>56 | 0.0012<br>61      | -<br>0.0009<br>71 | -<br>0.0005<br>49 | 0.0014<br>19      | 0.0007<br>42      | 0.0002<br>80      | -<br>0.0005<br>62 | -<br>0.0003<br>81 | 0.0002<br>02      | -<br>0.0012<br>07 | 0.0000<br>46      | -<br>0.0004<br>88 |
| TPIA | 0.0010<br>46      | 0.0005<br>85      | 0.0013<br>20      | 0.0000<br>62      | -<br>0.0009<br>54 | 0.0006<br>67      | 0.0005<br>79      | 0.0006<br>19      | 0.0003<br>11      | -<br>0.0004<br>15 | 0.0001<br>11      | 0.0005<br>49      | 0.0006<br>09      | -<br>0.0002<br>91 | 0.0000<br>15      |
| UNTR | -<br>0.0024<br>16 | 0.0007<br>37      | -<br>0.0013<br>86 | -<br>0.0005<br>79 | 0.0012<br>38      | -<br>0.0018<br>07 | -<br>0.0011<br>90 | -<br>0.0001<br>06 | 0.0013<br>06      | 0.0000<br>04      | -<br>0.0000<br>45 | -<br>0.0015<br>28 | -<br>0.0006<br>83 | 0.0017<br>35      | 0.0024<br>44      |
| UNVR | -<br>0.0004<br>19 | -<br>0.0007<br>68 | 0.0020<br>76      | -<br>0.0006<br>59 | 0.0003<br>64      | -<br>0.0003<br>15 | -<br>0.0008<br>26 | -<br>0.0001<br>90 | -<br>0.0002<br>18 | -<br>0.0000<br>35 | -<br>0.0000<br>47 | -<br>0.0000<br>82 | -<br>0.0013<br>03 | -<br>0.0002<br>63 | -<br>0.0006<br>79 |
| WIKI | 0.0020<br>59      | -<br>0.0030<br>26 | -<br>0.0020<br>77 | -<br>0.0027<br>07 | 0.0011<br>87      | 0.0003<br>28      | -<br>0.0001<br>40 | 0.0032<br>76      | 0.0031<br>32      | 0.0019<br>25      | -<br>0.0018<br>31 | -<br>0.0004<br>63 | 0.0012<br>79      | 0.0006<br>98      | -<br>0.0008<br>04 |
| WSKT | 0.0004<br>92      | -<br>0.0031<br>28 | -<br>0.0002<br>47 | -<br>0.0037<br>72 | 0.0014<br>11      | -<br>0.0008<br>27 | -<br>0.0000<br>36 | 0.0014<br>31      | 0.0063<br>42      | 0.0022<br>73      | -<br>0.0021<br>57 | -<br>0.0001<br>98 | 0.0009<br>10      | 0.0003<br>07      | 0.0007<br>69      |

## LAMPIRAN 6

### Daftar Volume Perdagangan Saham Indeks LQ45

| Hari Ke-t | t-7         | t-6        | t-5         | t-4        | t-3        | t-2        | t-1         | t0          | t+1        | t+2        | t+3         | t+4        | t+5         | t+6         | t+7         |
|-----------|-------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| ADRO      | 52,566,500  | 39,437,500 | 31,176,400  | 30,039,500 | 37,141,500 | 39,171,900 | 117,122,000 | 156,417,000 | 62,918,700 | 33,597,300 | 108,751,900 | 73,070,500 | 68,887,300  | 129,108,300 | 143,379,600 |
| AKRA      | 13,899,300  | 12,279,100 | 17,583,800  | 14,421,000 | 15,660,700 | 15,395,700 | 10,754,700  | 13,078,100  | 9,343,600  | 12,493,400 | 10,098,500  | 12,359,100 | 7,391,300   | 11,679,500  | 12,592,000  |
| ANTM      | 35,581,900  | 53,831,000 | 56,329,600  | 46,034,900 | 68,015,300 | 51,903,700 | 36,996,800  | 71,148,200  | 58,178,100 | 97,666,600 | 45,785,500  | 24,139,700 | 102,156,900 | 73,516,800  | 83,127,000  |
| ASII      | 79,166,300  | 37,566,700 | 17,353,400  | 33,440,400 | 22,114,700 | 15,510,600 | 16,154,100  | 26,468,200  | 27,395,100 | 16,336,900 | 19,229,100  | 22,787,600 | 16,626,700  | 66,943,600  | 43,517,600  |
| BBCA      | 38,556,700  | 11,766,700 | 8,849,600   | 10,590,900 | 9,981,800  | 8,564,600  | 7,510,400   | 10,833,600  | 13,984,100 | 10,333,500 | 11,530,800  | 9,693,800  | 15,839,700  | 14,164,500  | 15,736,800  |
| BBNI      | 36,921,400  | 12,384,900 | 10,990,500  | 10,171,700 | 32,330,100 | 20,822,500 | 21,098,400  | 26,992,900  | 14,772,400 | 18,485,300 | 19,190,600  | 15,785,900 | 25,435,000  | 24,452,000  | 29,977,800  |
| BBRI      | 222,076,900 | 66,281,400 | 61,720,000  | 64,199,200 | 55,396,900 | 43,717,700 | 50,621,200  | 72,784,100  | 67,202,600 | 47,839,000 | 80,011,300  | 62,962,600 | 125,551,000 | 167,616,600 | 178,955,500 |
| BBTN      | 34,534,700  | 20,265,500 | 16,581,100  | 26,930,100 | 32,141,900 | 26,111,700 | 20,566,000  | 13,013,000  | 13,784,300 | 10,885,300 | 10,786,600  | 20,403,800 | 10,341,800  | 23,199,200  | 19,556,700  |
| BMRI      | 86,766,600  | 36,464,400 | 28,137,600  | 26,625,300 | 37,280,500 | 39,519,500 | 32,901,100  | 37,108,900  | 26,860,300 | 36,049,300 | 66,115,000  | 34,227,100 | 39,869,300  | 63,736,200  | 48,018,700  |
| BRPT      | 148,166,800 | 66,537,400 | 114,554,800 | 68,487,900 | 67,979,200 | 64,496,000 | 87,287,200  | 79,520,100  | 66,448,200 | 65,638,300 | 45,667,500  | 63,177,700 | 58,912,700  | 75,925,900  | 74,485,300  |
| BSDE      | 19,496,300  | 6,909,100  | 6,972,400   | 9,593,100  | 14,767,600 | 13,449,300 | 17,542,100  | 16,753,700  | 13,922,300 | 24,047,200 | 16,269,300  | 9,836,800  | 6,874,300   | 9,151,800   | 8,209,300   |

|      |             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| BTPS | 4,306,200   | 4,535,200  | 2,393,200  | 4,434,000  | 3,275,300  | 5,972,900  | 2,759,900  | 2,387,300  | 2,689,700  | 2,993,000  | 3,619,000  | 11,893,800 | 5,740,400  | 4,185,200  | 1,480,300  |
| CPIN | 33,444,500  | 6,826,100  | 10,745,100 | 8,043,700  | 6,136,900  | 8,031,500  | 4,982,400  | 3,096,300  | 3,376,000  | 4,864,100  | 5,560,100  | 3,775,000  | 9,316,600  | 6,824,200  | 6,111,800  |
| CTRA | 32,876,700  | 10,554,300 | 15,073,500 | 26,827,600 | 12,792,700 | 5,154,300  | 19,524,000 | 21,113,900 | 13,789,500 | 37,493,800 | 24,256,500 | 12,874,600 | 19,656,200 | 16,750,800 | 15,663,900 |
| ERAA | 29,563,400  | 13,352,500 | 12,279,800 | 15,413,400 | 17,746,700 | 20,336,500 | 6,979,600  | 35,314,500 | 28,349,200 | 26,112,600 | 19,130,600 | 22,982,500 | 17,534,700 | 22,699,000 | 55,427,200 |
| EXCL | 218,231,500 | 22,229,100 | 16,174,300 | 8,546,700  | 9,834,600  | 13,072,800 | 10,036,900 | 10,002,900 | 10,281,300 | 7,995,800  | 9,858,500  | 6,693,500  | 9,334,700  | 10,939,400 | 8,656,200  |
| GGRM | 5,243,400   | 1,604,900  | 1,055,700  | 923,800    | 798,400    | 1,419,100  | 841,700    | 1,446,000  | 1,090,100  | 1,645,400  | 1,764,500  | 1,017,200  | 1,241,900  | 949,600    | 1,654,100  |
| HMSF | 174,440,200 | 63,005,300 | 32,870,900 | 29,573,800 | 30,872,600 | 44,040,300 | 22,540,000 | 42,786,500 | 37,091,700 | 38,318,800 | 24,111,500 | 30,790,500 | 25,528,400 | 28,644,100 | 28,909,200 |
| ICBP | 13,063,100  | 2,689,000  | 2,859,600  | 3,762,100  | 2,671,100  | 2,400,700  | 6,445,900  | 6,379,900  | 2,077,700  | 2,446,300  | 3,879,900  | 2,694,800  | 3,944,900  | 3,441,700  | 4,959,000  |
| INCO | 5,562,000   | 8,714,500  | 14,002,000 | 4,894,500  | 12,357,000 | 10,210,600 | 6,593,800  | 9,335,400  | 10,019,000 | 9,554,300  | 4,881,300  | 11,629,300 | 17,337,900 | 20,040,100 | 16,947,000 |
| INDF | 18,468,700  | 3,531,100  | 4,600,700  | 5,127,000  | 7,471,500  | 7,427,300  | 4,190,600  | 5,737,000  | 8,394,200  | 8,359,900  | 6,171,400  | 4,544,100  | 11,772,400 | 5,810,400  | 4,859,200  |
| INDY | 10,225,000  | 11,422,600 | 14,181,200 | 14,268,300 | 16,373,400 | 13,896,400 | 14,854,500 | 12,998,500 | 11,254,200 | 14,082,600 | 18,717,600 | 14,916,900 | 13,042,000 | 17,161,400 | 27,613,600 |
| INKP | 16,076,500  | 7,223,700  | 4,975,900  | 4,379,900  | 6,559,100  | 6,838,400  | 4,450,400  | 5,557,500  | 8,734,200  | 6,384,700  | 3,624,700  | 5,050,200  | 3,441,300  | 5,173,500  | 3,765,000  |
| INTP | 4,842,900   | 1,091,000  | 2,069,800  | 2,111,200  | 840,600    | 645,900    | 1,018,000  | 1,056,000  | 904,200    | 1,773,600  | 1,718,600  | 2,014,500  | 2,210,900  | 1,986,400  | 1,529,200  |
| ITMG | 5,271,500   | 2,114,300  | 1,362,700  | 1,426,200  | 1,276,300  | 1,619,400  | 1,803,200  | 2,482,500  | 2,216,300  | 2,784,600  | 5,332,700  | 3,370,400  | 1,757,800  | 2,328,400  | 3,541,600  |
| JPFA | 14,942,100  | 7,415,900  | 20,954,800 | 14,454,500 | 10,782,100 | 14,403,500 | 13,427,000 | 14,727,200 | 17,531,000 | 23,364,200 | 24,097,200 | 13,438,800 | 18,370,300 | 17,877,800 | 16,482,600 |

|      |             |            |             |            |            |            |            |             |            |             |            |             |             |            |             |
|------|-------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| JSMR | 13,131,100  | 4,270,100  | 3,559,000   | 8,300,200  | 4,288,200  | 3,611,800  | 2,766,800  | 2,975,400   | 2,345,300  | 3,191,400   | 3,008,800  | 2,462,900   | 4,744,300   | 5,487,900  | 6,679,800   |
| KLBF | 73,213,700  | 27,995,500 | 19,711,500  | 16,931,000 | 16,641,700 | 16,227,300 | 16,765,000 | 9,809,000   | 26,183,300 | 11,019,400  | 9,935,300  | 17,872,900  | 26,446,200  | 18,588,700 | 16,279,800  |
| LPPF | 13,832,100  | 3,911,900  | 4,938,500   | 9,405,500  | 2,973,800  | 13,506,900 | 8,753,400  | 5,155,800   | 5,663,400  | 8,028,100   | 8,334,800  | 2,199,200   | 3,585,600   | 3,514,000  | 6,542,600   |
| MEDC | 29,679,200  | 65,842,700 | 103,181,700 | 59,072,100 | 81,142,500 | 44,760,100 | 47,723,300 | 58,340,100  | 46,137,600 | 63,376,100  | 44,328,800 | 177,014,100 | 74,404,500  | 96,506,300 | 190,827,400 |
| MNCN | 55,199,900  | 34,964,800 | 42,068,100  | 23,740,300 | 34,401,800 | 53,729,000 | 49,148,400 | 33,502,900  | 23,664,100 | 78,995,600  | 45,935,400 | 41,461,100  | 21,457,300  | 67,168,600 | 60,893,300  |
| PGAS | 51,745,000  | 26,983,900 | 17,017,600  | 28,263,300 | 42,497,700 | 60,369,900 | 57,186,200 | 76,858,900  | 33,375,100 | 23,946,400  | 23,821,800 | 40,900,200  | 32,180,100  | 24,338,000 | 23,816,100  |
| PTBA | 89,132,700  | 34,853,500 | 21,173,900  | 13,394,500 | 15,718,900 | 16,071,500 | 20,090,900 | 28,990,000  | 9,373,200  | 25,638,800  | 20,799,900 | 14,370,700  | 16,313,400  | 28,503,500 | 64,818,900  |
| PTPP | 12,359,900  | 15,222,000 | 21,863,500  | 18,143,700 | 30,174,600 | 12,278,500 | 9,393,000  | 21,651,900  | 58,674,700 | 58,166,900  | 18,951,000 | 11,740,400  | 10,864,900  | 22,223,300 | 20,493,600  |
| PWON | 56,955,600  | 27,433,700 | 21,051,100  | 27,270,600 | 18,081,500 | 16,262,600 | 21,941,200 | 26,915,900  | 33,844,300 | 54,940,100  | 35,753,700 | 23,555,000  | 36,155,600  | 37,775,900 | 28,454,100  |
| SCMA | 514,430,600 | 82,335,400 | 64,824,600  | 40,927,700 | 41,104,300 | 21,316,300 | 33,578,800 | 36,284,600  | 50,932,900 | 104,552,800 | 90,158,800 | 58,588,100  | 54,392,400  | 54,098,300 | 65,645,900  |
| SMGR | 9,250,300   | 4,882,900  | 10,433,800  | 12,062,400 | 6,780,800  | 4,560,300  | 6,604,700  | 4,855,600   | 4,911,500  | 3,081,000   | 3,606,800  | 4,485,800   | 3,636,900   | 6,992,600  | 3,135,300   |
| SRIL | 24,319,400  | 24,967,700 | 28,185,900  | 12,938,200 | 14,296,400 | 17,001,900 | 24,142,700 | 6,426,000   | 14,381,400 | 20,581,100  | 6,715,200  | 6,798,700   | 13,574,100  | 6,775,000  | 13,851,300  |
| TKIM | 6,299,900   | 2,056,000  | 1,816,200   | 1,257,100  | 1,283,300  | 1,663,900  | 1,859,700  | 1,446,100   | 1,371,800  | 1,105,300   | 525,400    | 1,025,700   | 728,700     | 1,287,900  | 748,700     |
| TLKM | 281,002,600 | 97,511,300 | 70,635,000  | 72,146,900 | 74,263,500 | 74,494,000 | 64,948,300 | 118,494,800 | 50,682,100 | 80,864,200  | 54,824,900 | 79,749,500  | 147,627,000 | 81,937,300 | 86,479,200  |
| TPIA | 3,434,600   | 4,660,200  | 13,046,600  | 7,663,700  | 5,414,800  | 5,665,000  | 6,858,900  | 7,297,000   | 6,294,500  | 6,469,000   | 6,123,500  | 5,393,300   | 8,208,200   | 6,463,600  | 5,092,500   |

|      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| UNTR | 8,038,300  | 3,046,300  | 2,644,900  | 2,102,100  | 2,005,100  | 1,514,100  | 2,869,300  | 3,220,200  | 2,316,200  | 1,572,900  | 1,754,200  | 2,834,700  | 4,193,900  | 4,618,500  | 4,904,500  |
| UNVR | 34,735,000 | 8,223,000  | 9,734,000  | 10,553,000 | 9,898,000  | 6,575,000  | 8,455,000  | 5,020,000  | 6,634,500  | 6,782,000  | 10,179,000 | 8,613,500  | 13,365,500 | 12,891,500 | 12,503,000 |
| WIKI | 10,418,600 | 14,740,700 | 12,844,100 | 25,019,200 | 27,221,900 | 21,461,200 | 10,405,600 | 21,571,900 | 30,855,100 | 40,209,600 | 16,214,800 | 13,676,400 | 10,196,700 | 20,730,200 | 19,109,000 |
| WSKT | 17,633,200 | 18,362,500 | 16,306,300 | 39,429,500 | 32,747,200 | 21,519,000 | 24,039,700 | 49,348,300 | 92,609,500 | 91,618,300 | 39,845,100 | 31,948,400 | 24,701,400 | 36,050,000 | 62,513,100 |

## LAMPIRAN 7

### Daftar Jumlah Saham Yang Beredar

| Hari Ke-t | t-7             | t-6             | t-5             | t-4             | t-3             | t-2             | t-1             | t0              | t+1             | t+2             | t+3             | t+4             | t+5             | t+6             | t+7             |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| AD RO     | 31,985,962,000  | 31,985,962,000  | 31,985,962,000  | 31,985,962,000  | 31,985,962,000  | 31,985,962,000  | 31,985,962,000  | 31,985,962,000  | 31,985,962,000  | 31,985,962,000  | 31,985,962,000  | 31,985,962,000  | 31,985,962,000  | 31,985,962,000  | 31,985,962,000  |
| AK RA     | 4,014,694,920   | 4,014,694,920   | 4,014,694,920   | 4,014,694,920   | 4,014,694,920   | 4,014,694,920   | 4,014,694,920   | 4,014,694,920   | 4,014,694,920   | 4,014,694,920   | 4,014,694,920   | 4,014,694,920   | 4,014,694,920   | 4,014,694,920   | 4,014,694,920   |
| AN TM     | 24,030,764,725  | 24,030,764,725  | 24,030,764,725  | 24,030,764,725  | 24,030,764,725  | 24,030,764,725  | 24,030,764,725  | 24,030,764,725  | 24,030,764,725  | 24,030,764,725  | 24,030,764,725  | 24,030,764,725  | 24,030,764,725  | 24,030,764,725  | 24,030,764,725  |
| ASI I     | 40,483,553,140  | 40,483,553,140  | 40,483,553,140  | 40,483,553,140  | 40,483,553,140  | 40,483,553,140  | 40,483,553,140  | 40,483,553,140  | 40,483,553,140  | 40,483,553,140  | 40,483,553,140  | 40,483,553,140  | 40,483,553,140  | 40,483,553,140  | 40,483,553,140  |
| BB CA     | 24,408,459,900  | 24,408,459,900  | 24,408,459,900  | 24,408,459,900  | 24,408,459,900  | 24,408,459,900  | 24,408,459,900  | 24,408,459,900  | 24,408,459,900  | 24,408,459,900  | 24,408,459,900  | 24,408,459,900  | 24,408,459,900  | 24,408,459,900  | 24,408,459,900  |
| BB NI     | 18,462,169,893  | 18,462,169,893  | 18,462,169,893  | 18,462,169,893  | 18,462,169,893  | 18,462,169,893  | 18,462,169,893  | 18,462,169,893  | 18,462,169,893  | 18,462,169,893  | 18,462,169,893  | 18,462,169,893  | 18,462,169,893  | 18,462,169,893  | 18,462,169,893  |
| BB RI     | 122,112,351,900 | 122,112,351,900 | 122,112,351,900 | 122,112,351,900 | 122,112,351,900 | 122,112,351,900 | 122,112,351,900 | 122,112,351,900 | 122,112,351,900 | 122,112,351,900 | 122,112,351,900 | 122,112,351,900 | 122,112,351,900 | 122,112,351,900 | 122,112,351,900 |

|          |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
|----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| BB<br>TN | 10,484<br>,100,0<br>00 | 10,484<br>,100,0<br>00 | 10,484<br>,100,0<br>00 | 10,484<br>,100,0<br>00 | 10,484<br>,100,0<br>00 | 10,484<br>,100,0<br>00 | 10,484<br>,100,0<br>00 | 10,484<br>,100,0<br>00 | 10,484<br>,100,0<br>00 | 10,484<br>,100,0<br>00 | 10,484<br>,100,0<br>00 | 10,484<br>,100,0<br>00 | 10,484<br>,100,0<br>00 | 10,484<br>,100,0<br>00 | 10,484<br>,100,0<br>00 |
| BM<br>RI | 46,199<br>,999,9<br>98 | 46,199<br>,999,9<br>98 | 46,199<br>,999,9<br>98 | 46,199<br>,999,9<br>98 | 46,199<br>,999,9<br>98 | 46,199<br>,999,9<br>98 | 46,199<br>,999,9<br>98 | 46,199<br>,999,9<br>98 | 46,199<br>,999,9<br>98 | 46,199<br>,999,9<br>98 | 46,199<br>,999,9<br>98 | 46,199<br>,999,9<br>98 | 46,199<br>,999,9<br>98 | 46,199<br>,999,9<br>98 | 46,199<br>,999,9<br>98 |
| BRP<br>T | 89,011<br>,168,1<br>50 | 89,011<br>,233,1<br>50 | 89,011<br>,233,1<br>50 | 89,011<br>,233,1<br>50 | 89,011<br>,985,8<br>50 | 89,011<br>,985,8<br>50 | 89,011<br>,985,8<br>50 | 89,012<br>,185,9<br>50 | 89,012<br>,652,5<br>50 | 89,012<br>,652,5<br>50 | 89,013<br>,366,1<br>60 | 89,013<br>,366,1<br>60 | 89,015<br>,401,0<br>75 | 89,015<br>,493,4<br>75 | 89,015<br>,493,4<br>75 |
| BS<br>DE | 19,246<br>,696,1<br>92 | 19,246<br>,696,1<br>92 | 19,246<br>,696,1<br>92 | 19,246<br>,696,1<br>92 | 19,246<br>,696,1<br>92 | 19,246<br>,696,1<br>92 | 19,246<br>,696,1<br>92 | 19,246<br>,696,1<br>92 | 19,246<br>,696,1<br>92 | 19,246<br>,696,1<br>92 | 19,246<br>,696,1<br>92 | 19,246<br>,696,1<br>92 | 19,246<br>,696,1<br>92 | 19,246<br>,696,1<br>92 | 19,246<br>,696,1<br>92 |
| BTP<br>S | 7,626,<br>663,00<br>0  | 7,626,<br>663,00<br>0  | 7,626,<br>663,00<br>0  | 7,626,<br>663,00<br>0  | 7,626,<br>663,00<br>0  | 7,626,<br>663,00<br>0  | 7,626,<br>663,00<br>0  | 7,626,<br>663,00<br>0  | 7,626,<br>663,00<br>0  | 7,626,<br>663,00<br>0  | 7,626,<br>663,00<br>0  | 7,626,<br>663,00<br>0  | 7,626,<br>663,00<br>0  | 7,626,<br>663,00<br>0  | 7,626,<br>663,00<br>0  |
| CPI<br>N | 16,398<br>,000,0<br>00 | 16,398<br>,000,0<br>00 | 16,398<br>,000,0<br>00 | 16,398<br>,000,0<br>00 | 16,398<br>,000,0<br>00 | 16,398<br>,000,0<br>00 | 16,398<br>,000,0<br>00 | 16,398<br>,000,0<br>00 | 16,398<br>,000,0<br>00 | 16,398<br>,000,0<br>00 | 16,398<br>,000,0<br>00 | 16,398<br>,000,0<br>00 | 16,398<br>,000,0<br>00 | 16,398<br>,000,0<br>00 | 16,398<br>,000,0<br>00 |
| CT<br>RA | 18,560<br>,303,3<br>97 | 18,560<br>,303,3<br>97 | 18,560<br>,303,3<br>97 | 18,560<br>,303,3<br>97 | 18,560<br>,303,3<br>97 | 18,560<br>,303,3<br>97 | 18,560<br>,303,3<br>97 | 18,560<br>,303,3<br>97 | 18,560<br>,303,3<br>97 | 18,560<br>,303,3<br>97 | 18,560<br>,303,3<br>97 | 18,560<br>,303,3<br>97 | 18,560<br>,303,3<br>97 | 18,560<br>,303,3<br>97 | 18,560<br>,303,3<br>97 |
| ER<br>AA | 3,190,<br>000,00<br>0  | 3,190,<br>000,00<br>0  | 3,190,<br>000,00<br>0  | 3,190,<br>000,00<br>0  | 3,190,<br>000,00<br>0  | 3,190,<br>000,00<br>0  | 3,190,<br>000,00<br>0  | 3,190,<br>000,00<br>0  | 3,190,<br>000,00<br>0  | 3,190,<br>000,00<br>0  | 3,190,<br>000,00<br>0  | 3,190,<br>000,00<br>0  | 3,190,<br>000,00<br>0  | 3,190,<br>000,00<br>0  | 3,190,<br>000,00<br>0  |
| EX<br>CL | 10,687<br>,960,4<br>23 | 10,687<br>,960,4<br>23 | 10,687<br>,960,4<br>23 | 10,687<br>,960,4<br>23 | 10,687<br>,960,4<br>23 | 10,687<br>,960,4<br>23 | 10,687<br>,960,4<br>23 | 10,687<br>,960,4<br>23 | 10,687<br>,960,4<br>23 | 10,687<br>,960,4<br>23 | 10,687<br>,960,4<br>23 | 10,687<br>,960,4<br>23 | 10,687<br>,960,4<br>23 | 10,687<br>,960,4<br>23 | 10,687<br>,960,4<br>23 |
| GG<br>RM | 1,924,<br>088,00<br>0  | 1,924,<br>088,00<br>0  | 1,924,<br>088,00<br>0  | 1,924,<br>088,00<br>0  | 1,924,<br>088,00<br>0  | 1,924,<br>088,00<br>0  | 1,924,<br>088,00<br>0  | 1,924,<br>088,00<br>0  | 1,924,<br>088,00<br>0  | 1,924,<br>088,00<br>0  | 1,924,<br>088,00<br>0  | 1,924,<br>088,00<br>0  | 1,924,<br>088,00<br>0  | 1,924,<br>088,00<br>0  | 1,924,<br>088,00<br>0  |

|          |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
|----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| HM<br>SP | 116,31<br>8,076,<br>900 | 116,31<br>8,076,<br>900 | 116,31<br>8,076,<br>900 | 116,31<br>8,076,<br>900 | 116,31<br>8,076,<br>900 | 116,31<br>8,076,<br>900 | 116,31<br>8,076,<br>900 | 116,31<br>8,076,<br>900 | 116,31<br>8,076,<br>900 | 116,31<br>8,076,<br>900 | 116,31<br>8,076,<br>900 | 116,31<br>8,076,<br>900 | 116,31<br>8,076,<br>900 | 116,31<br>8,076,<br>900 | 116,31<br>8,076,<br>900 |
| ICB<br>P | 11,661<br>,908,0<br>00  | 11,661<br>,908,0<br>00  | 11,661<br>,908,0<br>00  | 11,661<br>,908,0<br>00  | 11,661<br>,908,0<br>00  | 11,661<br>,908,0<br>00  | 11,661<br>,908,0<br>00  | 11,661<br>,908,0<br>00  | 11,661<br>,908,0<br>00  | 11,661<br>,908,0<br>00  | 11,661<br>,908,0<br>00  | 11,661<br>,908,0<br>00  | 11,661<br>,908,0<br>00  | 11,661<br>,908,0<br>00  | 11,661<br>,908,0<br>00  |
| INC<br>O | 9,936,<br>338,72<br>0   | 9,936,<br>338,72<br>0   | 9,936,<br>338,72<br>0   | 9,936,<br>338,72<br>0   | 9,936,<br>338,72<br>0   | 9,936,<br>338,72<br>0   | 9,936,<br>338,72<br>0   | 9,936,<br>338,72<br>0   | 9,936,<br>338,72<br>0   | 9,936,<br>338,72<br>0   | 9,936,<br>338,72<br>0   | 9,936,<br>338,72<br>0   | 9,936,<br>338,72<br>0   | 9,936,<br>338,72<br>0   | 9,936,<br>338,72<br>0   |
| IND<br>F | 8,780,<br>426,50<br>0   | 8,780,<br>426,50<br>0   | 8,780,<br>426,50<br>0   | 8,780,<br>426,50<br>0   | 8,780,<br>426,50<br>0   | 8,780,<br>426,50<br>0   | 8,780,<br>426,50<br>0   | 8,780,<br>426,50<br>0   | 8,780,<br>426,50<br>0   | 8,780,<br>426,50<br>0   | 8,780,<br>426,50<br>0   | 8,780,<br>426,50<br>0   | 8,780,<br>426,50<br>0   | 8,780,<br>426,50<br>0   | 8,780,<br>426,50<br>0   |
| IND<br>Y | 5,210,<br>192,00<br>0   | 5,210,<br>192,00<br>0   | 5,210,<br>192,00<br>0   | 5,210,<br>192,00<br>0   | 5,210,<br>192,00<br>0   | 5,210,<br>192,00<br>0   | 5,210,<br>192,00<br>0   | 5,210,<br>192,00<br>0   | 5,210,<br>192,00<br>0   | 5,210,<br>192,00<br>0   | 5,210,<br>192,00<br>0   | 5,210,<br>192,00<br>0   | 5,210,<br>192,00<br>0   | 5,210,<br>192,00<br>0   | 5,210,<br>192,00<br>0   |
| INK<br>P | 5,470,<br>982,94<br>1   | 5,470,<br>982,94<br>1   | 5,470,<br>982,94<br>1   | 5,470,<br>982,94<br>1   | 5,470,<br>982,94<br>1   | 5,470,<br>982,94<br>1   | 5,470,<br>982,94<br>1   | 5,470,<br>982,94<br>1   | 5,470,<br>982,94<br>1   | 5,470,<br>982,94<br>1   | 5,470,<br>982,94<br>1   | 5,470,<br>982,94<br>1   | 5,470,<br>982,94<br>1   | 5,470,<br>982,94<br>1   | 5,470,<br>982,94<br>1   |
| INT<br>P | 3,681,<br>231,69<br>9   | 3,681,<br>231,69<br>9   | 3,681,<br>231,69<br>9   | 3,681,<br>231,69<br>9   | 3,681,<br>231,69<br>9   | 3,681,<br>231,69<br>9   | 3,681,<br>231,69<br>9   | 3,681,<br>231,69<br>9   | 3,681,<br>231,69<br>9   | 3,681,<br>231,69<br>9   | 3,681,<br>231,69<br>9   | 3,681,<br>231,69<br>9   | 3,681,<br>231,69<br>9   | 3,681,<br>231,69<br>9   | 3,681,<br>231,69<br>9   |
| ITM<br>G | 1,129,<br>925,00<br>0   | 1,129,<br>925,00<br>0   | 1,129,<br>925,00<br>0   | 1,129,<br>925,00<br>0   | 1,129,<br>925,00<br>0   | 1,129,<br>925,00<br>0   | 1,129,<br>925,00<br>0   | 1,129,<br>925,00<br>0   | 1,129,<br>925,00<br>0   | 1,129,<br>925,00<br>0   | 1,129,<br>925,00<br>0   | 1,129,<br>925,00<br>0   | 1,129,<br>925,00<br>0   | 1,129,<br>925,00<br>0   | 1,129,<br>925,00<br>0   |
| JPF<br>A | 11,726<br>,575,2<br>01  | 11,726<br>,575,2<br>01  | 11,726<br>,575,2<br>01  | 11,726<br>,575,2<br>01  | 11,726<br>,575,2<br>01  | 11,726<br>,575,2<br>01  | 11,726<br>,575,2<br>01  | 11,726<br>,575,2<br>01  | 11,726<br>,575,2<br>01  | 11,726<br>,575,2<br>01  | 11,726<br>,575,2<br>01  | 11,726<br>,575,2<br>01  | 11,726<br>,575,2<br>01  | 11,726<br>,575,2<br>01  | 11,726<br>,575,2<br>01  |
| JSM<br>R | 7,257,<br>871,20<br>0   | 7,257,<br>871,20<br>0   | 7,257,<br>871,20<br>0   | 7,257,<br>871,20<br>0   | 7,257,<br>871,20<br>0   | 7,257,<br>871,20<br>0   | 7,257,<br>871,20<br>0   | 7,257,<br>871,20<br>0   | 7,257,<br>871,20<br>0   | 7,257,<br>871,20<br>0   | 7,257,<br>871,20<br>0   | 7,257,<br>871,20<br>0   | 7,257,<br>871,20<br>0   | 7,257,<br>871,20<br>0   | 7,257,<br>871,20<br>0   |

|          |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
|----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| KL<br>BF | 46,875<br>,122,1<br>10 | 46,875<br>,122,1<br>10 | 46,875<br>,122,1<br>10 | 46,875<br>,122,1<br>10 | 46,875<br>,122,1<br>10 | 46,875<br>,122,1<br>10 | 46,875<br>,122,1<br>10 | 46,875<br>,122,1<br>10 | 46,875<br>,122,1<br>10 | 46,875<br>,122,1<br>10 | 46,875<br>,122,1<br>10 | 46,875<br>,122,1<br>10 | 46,875<br>,122,1<br>10 | 46,875<br>,122,1<br>10 | 46,875<br>,122,1<br>10 |
| LPP<br>F | 2,804,<br>883,28<br>0  | 2,804,<br>883,28<br>0  | 2,804,<br>883,28<br>0  | 2,804,<br>883,28<br>0  | 2,804,<br>883,28<br>0  | 2,804,<br>883,28<br>0  | 2,804,<br>883,28<br>0  | 2,804,<br>883,28<br>0  | 2,804,<br>883,28<br>0  | 2,804,<br>883,28<br>0  | 2,804,<br>883,28<br>0  | 2,804,<br>883,28<br>0  | 2,804,<br>883,28<br>0  | 2,804,<br>883,28<br>0  | 2,804,<br>883,28<br>0  |
| ME<br>DC | 17,844<br>,051,8<br>44 | 17,844<br>,051,8<br>44 | 17,844<br>,051,8<br>44 | 17,844<br>,051,8<br>44 | 17,844<br>,051,8<br>44 | 17,844<br>,051,8<br>44 | 17,844<br>,051,8<br>44 | 17,844<br>,051,8<br>44 | 17,844<br>,051,8<br>44 | 17,844<br>,051,8<br>44 | 17,844<br>,051,8<br>44 | 17,844<br>,051,8<br>44 | 17,844<br>,051,8<br>44 | 17,844<br>,051,8<br>44 | 17,844<br>,051,8<br>44 |
| MN<br>CN | 14,276<br>,103,5<br>00 | 14,276<br>,103,5<br>00 | 14,276<br>,103,5<br>00 | 14,276<br>,103,5<br>00 | 14,276<br>,103,5<br>00 | 14,276<br>,103,5<br>00 | 14,276<br>,103,5<br>00 | 14,276<br>,103,5<br>00 | 14,276<br>,103,5<br>00 | 14,276<br>,103,5<br>00 | 14,276<br>,103,5<br>00 | 14,276<br>,103,5<br>00 | 14,276<br>,103,5<br>00 | 14,276<br>,103,5<br>00 | 14,276<br>,103,5<br>00 |
| PG<br>AS | 24,241<br>,508,1<br>96 | 24,241<br>,508,1<br>96 | 24,241<br>,508,1<br>96 | 24,241<br>,508,1<br>96 | 24,241<br>,508,1<br>96 | 24,241<br>,508,1<br>96 | 24,241<br>,508,1<br>96 | 24,241<br>,508,1<br>96 | 24,241<br>,508,1<br>96 | 24,241<br>,508,1<br>96 | 24,241<br>,508,1<br>96 | 24,241<br>,508,1<br>96 | 24,241<br>,508,1<br>96 | 24,241<br>,508,1<br>96 | 24,241<br>,508,1<br>96 |
| PTB<br>A | 11,520<br>,659,2<br>50 | 11,520<br>,659,2<br>50 | 11,520<br>,659,2<br>50 | 11,520<br>,659,2<br>50 | 11,520<br>,659,2<br>50 | 11,520<br>,659,2<br>50 | 11,520<br>,659,2<br>50 | 11,520<br>,659,2<br>50 | 11,520<br>,659,2<br>50 | 11,520<br>,659,2<br>50 | 11,520<br>,659,2<br>50 | 11,520<br>,659,2<br>50 | 11,520<br>,659,2<br>50 | 11,520<br>,659,2<br>50 | 11,520<br>,659,2<br>50 |
| PTP<br>P | 6,199,<br>897,35<br>4  | 6,199,<br>897,35<br>4  | 6,199,<br>897,35<br>4  | 6,199,<br>897,35<br>4  | 6,199,<br>897,35<br>4  | 6,199,<br>897,35<br>4  | 6,199,<br>897,35<br>4  | 6,199,<br>897,35<br>4  | 6,199,<br>897,35<br>4  | 6,199,<br>897,35<br>4  | 6,199,<br>897,35<br>4  | 6,199,<br>897,35<br>4  | 6,199,<br>897,35<br>4  | 6,199,<br>897,35<br>4  | 6,199,<br>897,35<br>4  |
| PW<br>ON | 48,159<br>,602,4<br>00 | 48,159<br>,602,4<br>00 | 48,159<br>,602,4<br>00 | 48,159<br>,602,4<br>00 | 48,159<br>,602,4<br>00 | 48,159<br>,602,4<br>00 | 48,159<br>,602,4<br>00 | 48,159<br>,602,4<br>00 | 48,159<br>,602,4<br>00 | 48,159<br>,602,4<br>00 | 48,159<br>,602,4<br>00 | 48,159<br>,602,4<br>00 | 48,159<br>,602,4<br>00 | 48,159<br>,602,4<br>00 | 48,159<br>,602,4<br>00 |
| SC<br>MA | 14,768<br>,780,3<br>01 | 14,768<br>,780,3<br>01 | 14,768<br>,780,3<br>01 | 14,768<br>,780,3<br>01 | 14,768<br>,780,3<br>01 | 14,768<br>,780,3<br>01 | 14,768<br>,780,3<br>01 | 14,768<br>,780,3<br>01 | 14,768<br>,780,3<br>01 | 14,768<br>,780,3<br>01 | 14,768<br>,780,3<br>01 | 14,768<br>,780,3<br>01 | 14,768<br>,780,3<br>01 | 14,768<br>,780,3<br>01 | 14,768<br>,780,3<br>01 |
| SM<br>GR | 5,931,<br>520,00<br>0  | 5,931,<br>520,00<br>0  | 5,931,<br>520,00<br>0  | 5,931,<br>520,00<br>0  | 5,931,<br>520,00<br>0  | 5,931,<br>520,00<br>0  | 5,931,<br>520,00<br>0  | 5,931,<br>520,00<br>0  | 5,931,<br>520,00<br>0  | 5,931,<br>520,00<br>0  | 5,931,<br>520,00<br>0  | 5,931,<br>520,00<br>0  | 5,931,<br>520,00<br>0  | 5,931,<br>520,00<br>0  | 5,931,<br>520,00<br>0  |

|          |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
|----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| SRI<br>L | 20,452<br>,176,8<br>44 | 20,452<br>,176,8<br>44 | 20,452<br>,176,8<br>44 | 20,452<br>,176,8<br>44 | 20,452<br>,176,8<br>44 | 20,452<br>,176,8<br>44 | 20,452<br>,176,8<br>44 | 20,452<br>,176,8<br>44 | 20,452<br>,176,8<br>44 | 20,452<br>,176,8<br>44 | 20,452<br>,176,8<br>44 | 20,452<br>,176,8<br>44 | 20,452<br>,176,8<br>44 | 20,452<br>,176,8<br>44 | 20,452<br>,176,8<br>44 |
| TKI<br>M | 3,113,<br>223,57<br>0  | 3,113,<br>223,57<br>0  | 3,113,<br>223,57<br>0  | 3,113,<br>223,57<br>0  | 3,113,<br>223,57<br>0  | 3,113,<br>223,57<br>0  | 3,113,<br>223,57<br>0  | 3,113,<br>223,57<br>0  | 3,113,<br>223,57<br>0  | 3,113,<br>223,57<br>0  | 3,113,<br>223,57<br>0  | 3,113,<br>223,57<br>0  | 3,113,<br>223,57<br>0  | 3,113,<br>223,57<br>0  | 3,113,<br>223,57<br>0  |
| TL<br>KM | 99,062<br>,216,6<br>00 | 99,062<br>,216,6<br>00 | 99,062<br>,216,6<br>00 | 99,062<br>,216,6<br>00 | 99,062<br>,216,6<br>00 | 99,062<br>,216,6<br>00 | 99,062<br>,216,6<br>00 | 99,062<br>,216,6<br>00 | 99,062<br>,216,6<br>00 | 99,062<br>,216,6<br>00 | 99,062<br>,216,6<br>00 | 99,062<br>,216,6<br>00 | 99,062<br>,216,6<br>00 | 99,062<br>,216,6<br>00 | 99,062<br>,216,6<br>00 |
| TPI<br>A | 17,833<br>,520,2<br>60 | 17,833<br>,520,2<br>60 | 17,833<br>,520,2<br>60 | 17,833<br>,520,2<br>60 | 17,833<br>,520,2<br>60 | 17,833<br>,520,2<br>60 | 17,833<br>,520,2<br>60 | 17,833<br>,520,2<br>60 | 17,833<br>,520,2<br>60 | 17,833<br>,520,2<br>60 | 17,833<br>,520,2<br>60 | 17,833<br>,520,2<br>60 | 17,833<br>,520,2<br>60 | 17,833<br>,520,2<br>60 | 17,833<br>,520,2<br>60 |
| UN<br>TR | 3,730,<br>135,13<br>6  | 3,730,<br>135,13<br>6  | 3,730,<br>135,13<br>6  | 3,730,<br>135,13<br>6  | 3,730,<br>135,13<br>6  | 3,730,<br>135,13<br>6  | 3,730,<br>135,13<br>6  | 3,730,<br>135,13<br>6  | 3,730,<br>135,13<br>6  | 3,730,<br>135,13<br>6  | 3,730,<br>135,13<br>6  | 3,730,<br>135,13<br>6  | 3,730,<br>135,13<br>6  | 3,730,<br>135,13<br>6  | 3,730,<br>135,13<br>6  |
| UN<br>VR | 7,630,<br>000,00<br>0  | 7,630,<br>000,00<br>0  | 7,630,<br>000,00<br>0  | 7,630,<br>000,00<br>0  | 7,630,<br>000,00<br>0  | 7,630,<br>000,00<br>0  | 7,630,<br>000,00<br>0  | 7,630,<br>000,00<br>0  | 7,630,<br>000,00<br>0  | 7,630,<br>000,00<br>0  | 7,630,<br>000,00<br>0  | 7,630,<br>000,00<br>0  | 7,630,<br>000,00<br>0  | 7,630,<br>000,00<br>0  | 7,630,<br>000,00<br>0  |
| WI<br>KA | 8,969,<br>951,37<br>2  | 8,969,<br>951,37<br>2  | 8,969,<br>951,37<br>2  | 8,969,<br>951,37<br>2  | 8,969,<br>951,37<br>2  | 8,969,<br>951,37<br>2  | 8,969,<br>951,37<br>2  | 8,969,<br>951,37<br>2  | 8,969,<br>951,37<br>2  | 8,969,<br>951,37<br>2  | 8,969,<br>951,37<br>2  | 8,969,<br>951,37<br>2  | 8,969,<br>951,37<br>2  | 8,969,<br>951,37<br>2  | 8,969,<br>951,37<br>2  |
| WS<br>KT | 13,573<br>,951,0<br>00 | 13,573<br>,951,0<br>00 | 13,573<br>,951,0<br>00 | 13,573<br>,951,0<br>00 | 13,573<br>,951,0<br>00 | 13,573<br>,951,0<br>00 | 13,573<br>,951,0<br>00 | 13,573<br>,951,0<br>00 | 13,573<br>,951,0<br>00 | 13,573<br>,951,0<br>00 | 13,573<br>,951,0<br>00 | 13,573<br>,951,0<br>00 | 13,573<br>,951,0<br>00 | 13,573<br>,951,0<br>00 | 13,573<br>,951,0<br>00 |

## LAMPIRAN 8

### Perhitungan Volume Perdagangan Saham Indeks LQ-45

| Hari Ke-t | t-7          | t-6          | t-5          | t-4          | t-3          | t-2          | t-1          | t0           | t+1          | t+2          | t+3          | t+4          | t+5          | t+6          | t+7          |
|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ADRO      | 0.0016<br>43 | 0.0012<br>33 | 0.0009<br>75 | 0.0009<br>39 | 0.0011<br>61 | 0.0012<br>25 | 0.0036<br>62 | 0.0048<br>9  | 0.0019<br>67 | 0.0010<br>5  | 0.0034<br>84 | 0.0022<br>54 | 0.0021<br>36 | 0.0040<br>83 | 0.0044       |
| AKRA      | 0.0034<br>62 | 0.0030<br>59 | 0.0043<br>8  | 0.0035<br>92 | 0.0039<br>01 | 0.0038<br>35 | 0.0026<br>79 | 0.0032<br>58 | 0.0023<br>27 | 0.0031<br>12 | 0.0025<br>15 | 0.0030<br>78 | 0.0018<br>41 | 0.0029<br>09 | 0.0031<br>36 |
| ANTM      | 0.0014<br>81 | 0.0022<br>4  | 0.0023<br>44 | 0.0019<br>16 | 0.0028<br>3  | 0.0021<br>6  | 0.0015<br>4  | 0.0029<br>61 | 0.0024<br>21 | 0.0040<br>64 | 0.0019<br>05 | 0.0010<br>05 | 0.0042<br>51 | 0.0030<br>59 | 0.0034<br>59 |
| ASII      | 0.0019<br>56 | 0.0009<br>28 | 0.0004<br>29 | 0.0008<br>26 | 0.0005<br>46 | 0.0003<br>83 | 0.0003<br>99 | 0.0006<br>54 | 0.0006<br>77 | 0.0004<br>04 | 0.0004<br>75 | 0.0005<br>63 | 0.0004<br>11 | 0.0016<br>54 | 0.0010<br>75 |
| BBCA      | 0.0015<br>8  | 0.0004<br>82 | 0.0003<br>63 | 0.0004<br>34 | 0.0004<br>09 | 0.0003<br>51 | 0.0003<br>08 | 0.0004<br>44 | 0.0005<br>73 | 0.0004<br>23 | 0.0004<br>72 | 0.0003<br>97 | 0.0006<br>49 | 0.0005<br>8  | 0.0006<br>45 |
| BBNI      | 0.002        | 0.0006<br>71 | 0.0005<br>95 | 0.0005<br>51 | 0.0017<br>51 | 0.0011<br>28 | 0.0011<br>43 | 0.0014<br>62 | 0.0008       | 0.0010<br>01 | 0.0010<br>39 | 0.0008<br>55 | 0.0013<br>78 | 0.0013<br>24 | 0.0016<br>24 |
| BBRI      | 0.0018<br>19 | 0.0005<br>43 | 0.0005<br>05 | 0.0005<br>26 | 0.0004<br>54 | 0.0003<br>58 | 0.0004<br>15 | 0.0005<br>96 | 0.0005<br>5  | 0.0003<br>92 | 0.0006<br>55 | 0.0005<br>16 | 0.0010<br>28 | 0.0013<br>73 | 0.0014<br>65 |
| BBTN      | 0.0032<br>94 | 0.0019<br>33 | 0.0015<br>82 | 0.0025<br>69 | 0.0030<br>66 | 0.0024<br>91 | 0.0019<br>62 | 0.0012<br>41 | 0.0013<br>15 | 0.0010<br>38 | 0.0010<br>29 | 0.0019<br>46 | 0.0009<br>86 | 0.0022<br>13 | 0.0018<br>65 |
| BMRI      | 0.0018<br>78 | 0.0007<br>89 | 0.0006<br>09 | 0.0005<br>76 | 0.0008<br>07 | 0.0008<br>55 | 0.0007<br>12 | 0.0008<br>03 | 0.0005<br>81 | 0.0007<br>8  | 0.0014<br>31 | 0.0007<br>41 | 0.0008<br>63 | 0.0013<br>8  | 0.0010<br>39 |
| BRPT      | 0.0016<br>65 | 0.0007<br>48 | 0.0012<br>87 | 0.0007<br>69 | 0.0007<br>64 | 0.0007<br>25 | 0.0009<br>81 | 0.0008<br>93 | 0.0007<br>47 | 0.0007<br>37 | 0.0005<br>13 | 0.0007<br>1  | 0.0006<br>62 | 0.0008<br>53 | 0.0008<br>37 |
| BSDE      | 0.0010<br>13 | 0.0003<br>59 | 0.0003<br>62 | 0.0004<br>98 | 0.0007<br>67 | 0.0006<br>99 | 0.0009<br>11 | 0.0008<br>7  | 0.0007<br>23 | 0.0012<br>49 | 0.0008<br>45 | 0.0005<br>11 | 0.0003<br>57 | 0.0004<br>75 | 0.0004<br>27 |

|      |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| BTPS | 0.0005<br>65 | 0.0005<br>95 | 0.0003<br>14 | 0.0005<br>81 | 0.0004<br>29 | 0.0007<br>83 | 0.0003<br>62 | 0.0003<br>13 | 0.0003<br>53 | 0.0003<br>92 | 0.0004<br>75 | 0.0015<br>6  | 0.0007<br>53 | 0.0005<br>49 | 0.0001<br>94 |
| CPIN | 0.0020<br>4  | 0.0004<br>16 | 0.0006<br>55 | 0.0004<br>91 | 0.0003<br>74 | 0.0004<br>9  | 0.0003<br>04 | 0.0001<br>89 | 0.0002<br>06 | 0.0002<br>97 | 0.0003<br>39 | 0.0002<br>3  | 0.0005<br>68 | 0.0004<br>16 | 0.0003<br>73 |
| CTRA | 0.0017<br>71 | 0.0005<br>69 | 0.0008<br>12 | 0.0014<br>45 | 0.0006<br>89 | 0.0002<br>78 | 0.0010<br>52 | 0.0011<br>38 | 0.0007<br>43 | 0.0020<br>2  | 0.0013<br>07 | 0.0006<br>94 | 0.0010<br>59 | 0.0009<br>03 | 0.0008<br>44 |
| ERAA | 0.0092<br>68 | 0.0041<br>86 | 0.0038<br>49 | 0.0048<br>32 | 0.0055<br>63 | 0.0063<br>75 | 0.0021<br>88 | 0.0110<br>7  | 0.0088<br>87 | 0.0081<br>86 | 0.0059<br>97 | 0.0072<br>05 | 0.0054<br>97 | 0.0071<br>16 | 0.0173<br>75 |
| EXCL | 0.0204<br>18 | 0.0020<br>8  | 0.0015<br>13 | 0.0008       | 0.0009<br>2  | 0.0012<br>23 | 0.0009<br>39 | 0.0009<br>36 | 0.0009<br>62 | 0.0007<br>48 | 0.0009<br>22 | 0.0006<br>26 | 0.0008<br>73 | 0.0010<br>24 | 0.0008<br>1  |
| GGRM | 0.0027<br>25 | 0.0008<br>34 | 0.0005<br>49 | 0.0004<br>8  | 0.0004<br>15 | 0.0007<br>38 | 0.0004<br>37 | 0.0007<br>52 | 0.0005<br>67 | 0.0008<br>55 | 0.0009<br>17 | 0.0005<br>29 | 0.0006<br>45 | 0.0004<br>94 | 0.0008<br>6  |
| HMSP | 0.0015       | 0.0005<br>42 | 0.0002<br>83 | 0.0002<br>54 | 0.0002<br>65 | 0.0003<br>79 | 0.0001<br>94 | 0.0003<br>68 | 0.0003<br>19 | 0.0003<br>29 | 0.0002<br>07 | 0.0002<br>65 | 0.0002<br>19 | 0.0002<br>46 | 0.0002<br>49 |
| ICBP | 0.0011<br>2  | 0.0002<br>31 | 0.0002<br>45 | 0.0003<br>23 | 0.0002<br>29 | 0.0002<br>06 | 0.0005<br>53 | 0.0005<br>47 | 0.0001<br>78 | 0.0002<br>1  | 0.0003<br>33 | 0.0002<br>31 | 0.0003<br>38 | 0.0002<br>95 | 0.0004<br>25 |
| INCO | 0.0005<br>6  | 0.0008<br>77 | 0.0014<br>09 | 0.0004<br>93 | 0.0012<br>44 | 0.0010<br>28 | 0.0006<br>64 | 0.0009<br>4  | 0.0010<br>08 | 0.0009<br>62 | 0.0004<br>91 | 0.0011<br>7  | 0.0017<br>45 | 0.0020<br>17 | 0.0017<br>06 |
| INDF | 0.0021<br>03 | 0.0004<br>02 | 0.0005<br>24 | 0.0005<br>84 | 0.0008<br>51 | 0.0008<br>46 | 0.0004<br>77 | 0.0006<br>53 | 0.0009<br>56 | 0.0009<br>52 | 0.0007<br>03 | 0.0005<br>18 | 0.0013<br>41 | 0.0006<br>62 | 0.0005<br>53 |
| INDY | 0.0019<br>62 | 0.0021<br>92 | 0.0027<br>22 | 0.0027<br>39 | 0.0031<br>43 | 0.0026<br>67 | 0.0028<br>51 | 0.0024<br>95 | 0.0021<br>6  | 0.0027<br>03 | 0.0035<br>92 | 0.0028<br>63 | 0.0025<br>03 | 0.0032<br>94 | 0.0053       |
| INKP | 0.0029<br>39 | 0.0013<br>2  | 0.0009<br>1  | 0.0008<br>01 | 0.0011<br>99 | 0.0012<br>5  | 0.0008<br>13 | 0.0010<br>16 | 0.0015<br>96 | 0.0011<br>67 | 0.0006<br>63 | 0.0009<br>23 | 0.0006<br>29 | 0.0009<br>46 | 0.0006<br>88 |
| INTP | 0.0013<br>16 | 0.0002<br>96 | 0.0005<br>62 | 0.0005<br>74 | 0.0002<br>28 | 0.0001<br>75 | 0.0002<br>77 | 0.0002<br>87 | 0.0002<br>46 | 0.0004<br>82 | 0.0004<br>67 | 0.0005<br>47 | 0.0006<br>01 | 0.0005<br>4  | 0.0004<br>15 |
| ITMG | 0.0046<br>65 | 0.0018<br>71 | 0.0012<br>06 | 0.0012<br>62 | 0.0011<br>3  | 0.0014<br>33 | 0.0015<br>96 | 0.0021<br>97 | 0.0019<br>61 | 0.0024<br>64 | 0.0047<br>2  | 0.0029<br>83 | 0.0015<br>56 | 0.0020<br>61 | 0.0031<br>34 |
| JPFA | 0.0012<br>74 | 0.0006<br>32 | 0.0017<br>87 | 0.0012<br>33 | 0.0009<br>19 | 0.0012<br>28 | 0.0011<br>45 | 0.0012<br>56 | 0.0014<br>95 | 0.0019<br>92 | 0.0020<br>55 | 0.0011<br>46 | 0.0015<br>67 | 0.0015<br>25 | 0.0014<br>06 |

|      |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| JSMR | 0.0018<br>09 | 0.0005<br>88 | 0.0004<br>9  | 0.0011<br>44 | 0.0005<br>91 | 0.0004<br>98 | 0.0003<br>81 | 0.0004<br>1  | 0.0003<br>23 | 0.0004<br>4  | 0.0004<br>15 | 0.0003<br>39 | 0.0006<br>54 | 0.0007<br>56 | 0.0009<br>2  |
| KLBF | 0.0015<br>62 | 0.0005<br>97 | 0.0004<br>21 | 0.0003<br>61 | 0.0003<br>55 | 0.0003<br>46 | 0.0003<br>58 | 0.0002<br>09 | 0.0005<br>59 | 0.0002<br>35 | 0.0002<br>12 | 0.0003<br>81 | 0.0005<br>64 | 0.0003<br>97 | 0.0003<br>47 |
| LPPF | 0.0049<br>31 | 0.0013<br>95 | 0.0017<br>61 | 0.0033<br>53 | 0.0010<br>6  | 0.0048<br>15 | 0.0031<br>21 | 0.0018<br>38 | 0.0020<br>19 | 0.0028<br>62 | 0.0029<br>72 | 0.0007<br>84 | 0.0012<br>78 | 0.0012<br>53 | 0.0023<br>33 |
| MEDC | 0.0016<br>63 | 0.0036<br>9  | 0.0057<br>82 | 0.0033<br>1  | 0.0045<br>47 | 0.0025<br>08 | 0.0026<br>74 | 0.0032<br>69 | 0.0025<br>86 | 0.0035<br>52 | 0.0024<br>84 | 0.0099<br>2  | 0.0041<br>7  | 0.0054<br>08 | 0.0106<br>94 |
| MNCN | 0.0038<br>67 | 0.0024<br>49 | 0.0029<br>47 | 0.0016<br>63 | 0.0024<br>1  | 0.0037<br>64 | 0.0034<br>43 | 0.0023<br>47 | 0.0016<br>58 | 0.0055<br>33 | 0.0032<br>18 | 0.0029<br>04 | 0.0015<br>03 | 0.0047<br>05 | 0.0042<br>65 |
| PGAS | 0.0021<br>35 | 0.0011<br>13 | 0.0007<br>02 | 0.0011<br>66 | 0.0017<br>53 | 0.0024<br>9  | 0.0023<br>59 | 0.0031<br>71 | 0.0013<br>77 | 0.0009<br>88 | 0.0009<br>83 | 0.0016<br>87 | 0.0013<br>27 | 0.0010<br>04 | 0.0009<br>82 |
| PTBA | 0.0077<br>37 | 0.0030<br>25 | 0.0018<br>38 | 0.0011<br>63 | 0.0013<br>64 | 0.0013<br>95 | 0.0017<br>44 | 0.0025<br>16 | 0.0008<br>14 | 0.0022<br>25 | 0.0018<br>05 | 0.0012<br>47 | 0.0014<br>16 | 0.0024<br>74 | 0.0056<br>26 |
| PTPP | 0.0019<br>94 | 0.0024<br>55 | 0.0035<br>26 | 0.0029<br>26 | 0.0048<br>67 | 0.0019<br>8  | 0.0015<br>15 | 0.0034<br>92 | 0.0094<br>64 | 0.0093<br>82 | 0.0030<br>57 | 0.0018<br>94 | 0.0017<br>52 | 0.0035<br>84 | 0.0033<br>05 |
| PWON | 0.0011<br>83 | 0.0005<br>7  | 0.0004<br>37 | 0.0005<br>66 | 0.0003<br>75 | 0.0003<br>38 | 0.0004<br>56 | 0.0005<br>59 | 0.0007<br>03 | 0.0011<br>41 | 0.0007<br>42 | 0.0004<br>89 | 0.0007<br>51 | 0.0007<br>84 | 0.0005<br>91 |
| SCMA | 0.0348<br>32 | 0.0055<br>75 | 0.0043<br>89 | 0.0027<br>71 | 0.0027<br>83 | 0.0014<br>43 | 0.0022<br>74 | 0.0024<br>57 | 0.0034<br>49 | 0.0070<br>79 | 0.0061<br>05 | 0.0039<br>67 | 0.0036<br>83 | 0.0036<br>63 | 0.0044<br>45 |
| SMGR | 0.0015<br>6  | 0.0008<br>23 | 0.0017<br>59 | 0.0020<br>34 | 0.0011<br>43 | 0.0007<br>69 | 0.0011<br>13 | 0.0008<br>19 | 0.0008<br>28 | 0.0005<br>19 | 0.0006<br>08 | 0.0007<br>56 | 0.0006<br>13 | 0.0011<br>79 | 0.0005<br>29 |
| SRIL | 0.0011<br>89 | 0.0012<br>21 | 0.0013<br>78 | 0.0006<br>33 | 0.0006<br>99 | 0.0008<br>31 | 0.0011<br>8  | 0.0003<br>14 | 0.0007<br>03 | 0.0010<br>06 | 0.0003<br>28 | 0.0003<br>32 | 0.0006<br>64 | 0.0003<br>31 | 0.0006<br>77 |
| TKIM | 0.0020<br>24 | 0.0006<br>6  | 0.0005<br>83 | 0.0004<br>04 | 0.0004<br>12 | 0.0005<br>34 | 0.0005<br>97 | 0.0004<br>65 | 0.0004<br>41 | 0.0003<br>55 | 0.0001<br>69 | 0.0003<br>29 | 0.0002<br>34 | 0.0004<br>14 | 0.0002<br>4  |
| TLKM | 0.0028<br>37 | 0.0009<br>84 | 0.0007<br>13 | 0.0007<br>28 | 0.0007<br>5  | 0.0007<br>52 | 0.0006<br>56 | 0.0011<br>96 | 0.0005<br>12 | 0.0008<br>16 | 0.0005<br>53 | 0.0008<br>05 | 0.0014<br>9  | 0.0008<br>27 | 0.0008<br>73 |
| TPIA | 0.0001<br>93 | 0.0002<br>61 | 0.0007<br>32 | 0.0004<br>3  | 0.0003<br>04 | 0.0003<br>18 | 0.0003<br>85 | 0.0004<br>09 | 0.0003<br>53 | 0.0003<br>63 | 0.0003<br>43 | 0.0003<br>02 | 0.0004<br>6  | 0.0003<br>62 | 0.0002<br>86 |

|      |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| UNTR | 0.0021<br>55 | 0.0008<br>17 | 0.0007<br>09 | 0.0005<br>64 | 0.0005<br>38 | 0.0004<br>06 | 0.0007<br>69 | 0.0008<br>63 | 0.0006<br>21 | 0.0004<br>22 | 0.0004<br>7  | 0.0007<br>6  | 0.0011<br>24 | 0.0012<br>38 | 0.0013<br>15 |
| UNVR | 0.0045<br>52 | 0.0010<br>78 | 0.0012<br>76 | 0.0013<br>83 | 0.0012<br>97 | 0.0008<br>62 | 0.0011<br>08 | 0.0006<br>58 | 0.0008<br>7  | 0.0008<br>89 | 0.0013<br>34 | 0.0011<br>29 | 0.0017<br>52 | 0.0016<br>9  | 0.0016<br>39 |
| WIKA | 0.0011<br>62 | 0.0016<br>43 | 0.0014<br>32 | 0.0027<br>89 | 0.0030<br>35 | 0.0023<br>93 | 0.0011<br>6  | 0.0024<br>05 | 0.0034<br>4  | 0.0044<br>83 | 0.0018<br>08 | 0.0015<br>25 | 0.0011<br>37 | 0.0023<br>11 | 0.0021<br>3  |
| WSKT | 0.0012<br>99 | 0.0013<br>53 | 0.0012<br>01 | 0.0029<br>05 | 0.0024<br>13 | 0.0015<br>85 | 0.0017<br>71 | 0.0036<br>36 | 0.0068<br>23 | 0.0067<br>5  | 0.0029<br>35 | 0.0023<br>54 | 0.0018<br>2  | 0.0026<br>56 | 0.0046<br>05 |

## LAMPIRAN 9

### *Average Trading Volume Activity*

| Hari Ke-t | t-7          | t-6          | t-5          | t-4          | t-3          | t-2          | t-1          | t0           | t+1          | t+2          | t+3          | t+4          | t+5          | t+6          | t+7          |
|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ADRO      | 0.0001<br>10 | 0.0000<br>82 | 0.0000<br>65 | 0.0000<br>63 | 0.0000<br>77 | 0.0000<br>82 | 0.0002<br>44 | 0.0003<br>26 | 0.0001<br>31 | 0.0000<br>70 | 0.0002<br>27 | 0.0001<br>52 | 0.0001<br>44 | 0.0002<br>69 | 0.0002<br>99 |
| AKRA      | 0.0002<br>31 | 0.0002<br>04 | 0.0002<br>92 | 0.0002<br>39 | 0.0002<br>60 | 0.0002<br>56 | 0.0001<br>79 | 0.0002<br>17 | 0.0001<br>55 | 0.0002<br>07 | 0.0001<br>68 | 0.0002<br>05 | 0.0001<br>23 | 0.0001<br>94 | 0.0002<br>09 |
| ANTM      | 0.0000<br>99 | 0.0001<br>49 | 0.0001<br>56 | 0.0001<br>28 | 0.0001<br>89 | 0.0001<br>44 | 0.0001<br>03 | 0.0001<br>97 | 0.0001<br>61 | 0.0002<br>71 | 0.0001<br>27 | 0.0000<br>67 | 0.0002<br>83 | 0.0002<br>04 | 0.0002<br>31 |
| ASII      | 0.0001<br>30 | 0.0000<br>62 | 0.0000<br>29 | 0.0000<br>55 | 0.0000<br>36 | 0.0000<br>26 | 0.0000<br>27 | 0.0000<br>44 | 0.0000<br>45 | 0.0000<br>27 | 0.0000<br>32 | 0.0000<br>38 | 0.0000<br>27 | 0.0001<br>10 | 0.0000<br>72 |
| BBCA      | 0.0001<br>05 | 0.0000<br>32 | 0.0000<br>24 | 0.0000<br>29 | 0.0000<br>27 | 0.0000<br>23 | 0.0000<br>21 | 0.0000<br>30 | 0.0000<br>38 | 0.0000<br>28 | 0.0000<br>31 | 0.0000<br>26 | 0.0000<br>43 | 0.0000<br>39 | 0.0000<br>43 |
| BBNI      | 0.0001<br>33 | 0.0000<br>45 | 0.0000<br>40 | 0.0000<br>37 | 0.0001<br>17 | 0.0000<br>75 | 0.0000<br>76 | 0.0000<br>97 | 0.0000<br>53 | 0.0000<br>67 | 0.0000<br>69 | 0.0000<br>57 | 0.0000<br>92 | 0.0000<br>88 | 0.0001<br>08 |
| BBRI      | 0.0001<br>21 | 0.0000<br>36 | 0.0000<br>34 | 0.0000<br>35 | 0.0000<br>30 | 0.0000<br>24 | 0.0000<br>28 | 0.0000<br>40 | 0.0000<br>37 | 0.0000<br>26 | 0.0000<br>44 | 0.0000<br>34 | 0.0000<br>69 | 0.0000<br>92 | 0.0000<br>98 |
| BBTN      | 0.0002<br>20 | 0.0001<br>29 | 0.0001<br>05 | 0.0001<br>71 | 0.0002<br>04 | 0.0001<br>66 | 0.0001<br>31 | 0.0000<br>83 | 0.0000<br>88 | 0.0000<br>69 | 0.0000<br>69 | 0.0001<br>30 | 0.0000<br>66 | 0.0001<br>48 | 0.0001<br>24 |
| BMRI      | 0.0001<br>25 | 0.0000<br>53 | 0.0000<br>41 | 0.0000<br>38 | 0.0000<br>54 | 0.0000<br>57 | 0.0000<br>47 | 0.0000<br>54 | 0.0000<br>39 | 0.0000<br>52 | 0.0000<br>95 | 0.0000<br>49 | 0.0000<br>58 | 0.0000<br>92 | 0.0000<br>69 |
| BRPT      | 0.0001<br>11 | 0.0000<br>50 | 0.0000<br>86 | 0.0000<br>51 | 0.0000<br>51 | 0.0000<br>48 | 0.0000<br>65 | 0.0000<br>60 | 0.0000<br>50 | 0.0000<br>49 | 0.0000<br>34 | 0.0000<br>47 | 0.0000<br>44 | 0.0000<br>57 | 0.0000<br>56 |
| BSDE      | 0.0000<br>68 | 0.0000<br>24 | 0.0000<br>24 | 0.0000<br>33 | 0.0000<br>51 | 0.0000<br>47 | 0.0000<br>61 | 0.0000<br>58 | 0.0000<br>48 | 0.0000<br>83 | 0.0000<br>56 | 0.0000<br>34 | 0.0000<br>24 | 0.0000<br>32 | 0.0000<br>28 |

|      |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| BTPS | 0.0000<br>38 | 0.0000<br>40 | 0.0000<br>21 | 0.0000<br>39 | 0.0000<br>29 | 0.0000<br>52 | 0.0000<br>24 | 0.0000<br>21 | 0.0000<br>24 | 0.0000<br>26 | 0.0000<br>32 | 0.0001<br>04 | 0.0000<br>50 | 0.0000<br>37 | 0.0000<br>13 |
| CPIN | 0.0001<br>36 | 0.0000<br>28 | 0.0000<br>44 | 0.0000<br>33 | 0.0000<br>25 | 0.0000<br>33 | 0.0000<br>20 | 0.0000<br>13 | 0.0000<br>14 | 0.0000<br>20 | 0.0000<br>23 | 0.0000<br>15 | 0.0000<br>38 | 0.0000<br>28 | 0.0000<br>25 |
| CTRA | 0.0001<br>18 | 0.0000<br>38 | 0.0000<br>54 | 0.0000<br>96 | 0.0000<br>46 | 0.0000<br>19 | 0.0000<br>70 | 0.0000<br>76 | 0.0000<br>50 | 0.0001<br>35 | 0.0000<br>87 | 0.0000<br>46 | 0.0000<br>71 | 0.0000<br>60 | 0.0000<br>56 |
| ERAA | 0.0006<br>18 | 0.0002<br>79 | 0.0002<br>57 | 0.0003<br>22 | 0.0003<br>71 | 0.0004<br>25 | 0.0001<br>46 | 0.0007<br>38 | 0.0005<br>92 | 0.0005<br>46 | 0.0004<br>00 | 0.0004<br>80 | 0.0003<br>66 | 0.0004<br>74 | 0.0011<br>58 |
| EXCL | 0.0013<br>61 | 0.0001<br>39 | 0.0001<br>01 | 0.0000<br>53 | 0.0000<br>61 | 0.0000<br>82 | 0.0000<br>63 | 0.0000<br>62 | 0.0000<br>64 | 0.0000<br>50 | 0.0000<br>61 | 0.0000<br>42 | 0.0000<br>58 | 0.0000<br>68 | 0.0000<br>54 |
| GGRM | 0.0001<br>82 | 0.0000<br>56 | 0.0000<br>37 | 0.0000<br>32 | 0.0000<br>28 | 0.0000<br>49 | 0.0000<br>29 | 0.0000<br>50 | 0.0000<br>38 | 0.0000<br>57 | 0.0000<br>61 | 0.0000<br>35 | 0.0000<br>43 | 0.0000<br>33 | 0.0000<br>57 |
| HMSP | 0.0001<br>00 | 0.0000<br>36 | 0.0000<br>19 | 0.0000<br>17 | 0.0000<br>18 | 0.0000<br>25 | 0.0000<br>13 | 0.0000<br>25 | 0.0000<br>21 | 0.0000<br>22 | 0.0000<br>14 | 0.0000<br>18 | 0.0000<br>15 | 0.0000<br>16 | 0.0000<br>17 |
| ICBP | 0.0000<br>75 | 0.0000<br>15 | 0.0000<br>16 | 0.0000<br>22 | 0.0000<br>15 | 0.0000<br>14 | 0.0000<br>37 | 0.0000<br>36 | 0.0000<br>12 | 0.0000<br>14 | 0.0000<br>22 | 0.0000<br>15 | 0.0000<br>23 | 0.0000<br>20 | 0.0000<br>28 |
| INCO | 0.0000<br>37 | 0.0000<br>58 | 0.0000<br>94 | 0.0000<br>33 | 0.0000<br>83 | 0.0000<br>69 | 0.0000<br>44 | 0.0000<br>63 | 0.0000<br>67 | 0.0000<br>64 | 0.0000<br>33 | 0.0000<br>78 | 0.0001<br>16 | 0.0001<br>34 | 0.0001<br>14 |
| INDF | 0.0001<br>40 | 0.0000<br>27 | 0.0000<br>35 | 0.0000<br>39 | 0.0000<br>57 | 0.0000<br>56 | 0.0000<br>32 | 0.0000<br>44 | 0.0000<br>64 | 0.0000<br>63 | 0.0000<br>47 | 0.0000<br>35 | 0.0000<br>89 | 0.0000<br>44 | 0.0000<br>37 |
| INDY | 0.0001<br>31 | 0.0001<br>46 | 0.0001<br>81 | 0.0001<br>83 | 0.0002<br>10 | 0.0001<br>78 | 0.0001<br>90 | 0.0001<br>66 | 0.0001<br>44 | 0.0001<br>80 | 0.0002<br>39 | 0.0001<br>91 | 0.0001<br>67 | 0.0002<br>20 | 0.0003<br>53 |
| INKP | 0.0001<br>96 | 0.0000<br>88 | 0.0000<br>61 | 0.0000<br>53 | 0.0000<br>80 | 0.0000<br>83 | 0.0000<br>54 | 0.0000<br>68 | 0.0001<br>06 | 0.0000<br>78 | 0.0000<br>44 | 0.0000<br>62 | 0.0000<br>42 | 0.0000<br>63 | 0.0000<br>46 |
| INTP | 0.0000<br>88 | 0.0000<br>20 | 0.0000<br>37 | 0.0000<br>38 | 0.0000<br>15 | 0.0000<br>12 | 0.0000<br>18 | 0.0000<br>19 | 0.0000<br>16 | 0.0000<br>32 | 0.0000<br>31 | 0.0000<br>36 | 0.0000<br>40 | 0.0000<br>36 | 0.0000<br>28 |
| ITMG | 0.0003<br>11 | 0.0001<br>25 | 0.0000<br>80 | 0.0000<br>84 | 0.0000<br>75 | 0.0000<br>96 | 0.0001<br>06 | 0.0001<br>46 | 0.0001<br>31 | 0.0001<br>64 | 0.0003<br>15 | 0.0001<br>99 | 0.0001<br>04 | 0.0001<br>37 | 0.0002<br>09 |
| JPFA | 0.0000<br>85 | 0.0000<br>42 | 0.0001<br>19 | 0.0000<br>82 | 0.0000<br>61 | 0.0000<br>82 | 0.0000<br>76 | 0.0000<br>84 | 0.0001<br>00 | 0.0001<br>33 | 0.0001<br>37 | 0.0000<br>76 | 0.0001<br>04 | 0.0001<br>02 | 0.0000<br>94 |

|      |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| JSMR | 0.0001<br>21 | 0.0000<br>39 | 0.0000<br>33 | 0.0000<br>76 | 0.0000<br>39 | 0.0000<br>33 | 0.0000<br>25 | 0.0000<br>27 | 0.0000<br>22 | 0.0000<br>29 | 0.0000<br>28 | 0.0000<br>23 | 0.0000<br>44 | 0.0000<br>50 | 0.0000<br>61 |
| KLBF | 0.0001<br>04 | 0.0000<br>40 | 0.0000<br>28 | 0.0000<br>24 | 0.0000<br>24 | 0.0000<br>23 | 0.0000<br>24 | 0.0000<br>14 | 0.0000<br>37 | 0.0000<br>16 | 0.0000<br>14 | 0.0000<br>25 | 0.0000<br>38 | 0.0000<br>26 | 0.0000<br>23 |
| LPPF | 0.0003<br>29 | 0.0000<br>93 | 0.0001<br>17 | 0.0002<br>24 | 0.0000<br>71 | 0.0003<br>21 | 0.0002<br>08 | 0.0001<br>23 | 0.0001<br>35 | 0.0001<br>91 | 0.0001<br>98 | 0.0000<br>52 | 0.0000<br>85 | 0.0000<br>84 | 0.0001<br>56 |
| MEDC | 0.0001<br>11 | 0.0002<br>46 | 0.0003<br>85 | 0.0002<br>21 | 0.0003<br>03 | 0.0001<br>67 | 0.0001<br>78 | 0.0002<br>18 | 0.0001<br>72 | 0.0002<br>37 | 0.0001<br>66 | 0.0006<br>61 | 0.0002<br>78 | 0.0003<br>61 | 0.0007<br>13 |
| MNCN | 0.0002<br>58 | 0.0001<br>63 | 0.0001<br>96 | 0.0001<br>11 | 0.0001<br>61 | 0.0002<br>51 | 0.0002<br>30 | 0.0001<br>56 | 0.0001<br>11 | 0.0003<br>69 | 0.0002<br>15 | 0.0001<br>94 | 0.0001<br>00 | 0.0003<br>14 | 0.0002<br>84 |
| PGAS | 0.0001<br>42 | 0.0000<br>74 | 0.0000<br>47 | 0.0000<br>78 | 0.0001<br>17 | 0.0001<br>66 | 0.0001<br>57 | 0.0002<br>11 | 0.0000<br>92 | 0.0000<br>66 | 0.0000<br>66 | 0.0001<br>12 | 0.0000<br>88 | 0.0000<br>67 | 0.0000<br>65 |
| PTBA | 0.0005<br>16 | 0.0002<br>02 | 0.0001<br>23 | 0.0000<br>78 | 0.0000<br>91 | 0.0000<br>93 | 0.0001<br>16 | 0.0001<br>68 | 0.0000<br>54 | 0.0001<br>48 | 0.0001<br>20 | 0.0000<br>83 | 0.0000<br>94 | 0.0001<br>65 | 0.0003<br>75 |
| PTPP | 0.0001<br>33 | 0.0001<br>64 | 0.0002<br>35 | 0.0001<br>95 | 0.0003<br>24 | 0.0001<br>32 | 0.0001<br>01 | 0.0002<br>33 | 0.0006<br>31 | 0.0006<br>25 | 0.0002<br>04 | 0.0001<br>26 | 0.0001<br>17 | 0.0002<br>39 | 0.0002<br>20 |
| PWON | 0.0000<br>79 | 0.0000<br>38 | 0.0000<br>29 | 0.0000<br>38 | 0.0000<br>25 | 0.0000<br>23 | 0.0000<br>30 | 0.0000<br>37 | 0.0000<br>47 | 0.0000<br>76 | 0.0000<br>49 | 0.0000<br>33 | 0.0000<br>50 | 0.0000<br>52 | 0.0000<br>39 |
| SCMA | 0.0023<br>22 | 0.0003<br>72 | 0.0002<br>93 | 0.0001<br>85 | 0.0001<br>86 | 0.0000<br>96 | 0.0001<br>52 | 0.0001<br>64 | 0.0002<br>30 | 0.0004<br>72 | 0.0004<br>07 | 0.0002<br>64 | 0.0002<br>46 | 0.0002<br>44 | 0.0002<br>96 |
| SMGR | 0.0001<br>04 | 0.0000<br>55 | 0.0001<br>17 | 0.0001<br>36 | 0.0000<br>76 | 0.0000<br>51 | 0.0000<br>74 | 0.0000<br>55 | 0.0000<br>55 | 0.0000<br>35 | 0.0000<br>41 | 0.0000<br>50 | 0.0000<br>41 | 0.0000<br>79 | 0.0000<br>35 |
| SRIL | 0.0000<br>79 | 0.0000<br>81 | 0.0000<br>92 | 0.0000<br>42 | 0.0000<br>47 | 0.0000<br>55 | 0.0000<br>79 | 0.0000<br>21 | 0.0000<br>47 | 0.0000<br>67 | 0.0000<br>22 | 0.0000<br>22 | 0.0000<br>44 | 0.0000<br>22 | 0.0000<br>45 |
| TKIM | 0.0001<br>35 | 0.0000<br>44 | 0.0000<br>39 | 0.0000<br>27 | 0.0000<br>27 | 0.0000<br>36 | 0.0000<br>40 | 0.0000<br>31 | 0.0000<br>29 | 0.0000<br>24 | 0.0000<br>11 | 0.0000<br>22 | 0.0000<br>16 | 0.0000<br>28 | 0.0000<br>16 |
| TLKM | 0.0001<br>89 | 0.0000<br>66 | 0.0000<br>48 | 0.0000<br>49 | 0.0000<br>50 | 0.0000<br>50 | 0.0000<br>44 | 0.0000<br>80 | 0.0000<br>34 | 0.0000<br>54 | 0.0000<br>37 | 0.0000<br>54 | 0.0000<br>99 | 0.0000<br>55 | 0.0000<br>58 |
| TPIA | 0.0000<br>13 | 0.0000<br>17 | 0.0000<br>49 | 0.0000<br>29 | 0.0000<br>20 | 0.0000<br>21 | 0.0000<br>26 | 0.0000<br>27 | 0.0000<br>24 | 0.0000<br>24 | 0.0000<br>23 | 0.0000<br>20 | 0.0000<br>31 | 0.0000<br>24 | 0.0000<br>19 |

|      |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| UNTR | 0.0001<br>44 | 0.0000<br>54 | 0.0000<br>47 | 0.0000<br>38 | 0.0000<br>36 | 0.0000<br>27 | 0.0000<br>51 | 0.0000<br>58 | 0.0000<br>41 | 0.0000<br>28 | 0.0000<br>31 | 0.0000<br>51 | 0.0000<br>75 | 0.0000<br>83 | 0.0000<br>88 |
| UNVR | 0.0003<br>03 | 0.0000<br>72 | 0.0000<br>85 | 0.0000<br>92 | 0.0000<br>86 | 0.0000<br>57 | 0.0000<br>74 | 0.0000<br>44 | 0.0000<br>58 | 0.0000<br>59 | 0.0000<br>89 | 0.0000<br>75 | 0.0001<br>17 | 0.0001<br>13 | 0.0001<br>09 |
| WIKI | 0.0000<br>77 | 0.0001<br>10 | 0.0000<br>95 | 0.0001<br>86 | 0.0002<br>02 | 0.0001<br>60 | 0.0000<br>77 | 0.0001<br>60 | 0.0002<br>29 | 0.0002<br>99 | 0.0001<br>21 | 0.0001<br>02 | 0.0000<br>76 | 0.0001<br>54 | 0.0001<br>42 |
| WSKT | 0.0000<br>87 | 0.0000<br>90 | 0.0000<br>80 | 0.0001<br>94 | 0.0001<br>61 | 0.0001<br>06 | 0.0001<br>18 | 0.0002<br>42 | 0.0004<br>55 | 0.0004<br>50 | 0.0001<br>96 | 0.0001<br>57 | 0.0001<br>21 | 0.0001<br>77 | 0.0003<br>07 |

## LAMPIRAN 10

### Rata-Rata Abnormal Return dan Volume Perdagangan Saham

| No. | Kode | AAR<br>Sebelum | AAR<br>Sesudah | TVA<br>Sebelum | TVA<br>Sesudah |
|-----|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1   | ADRO | 0.000324       | 0.001060       | 0.000103       | 0.000185       |
| 2   | AKRA | 0.000856       | 0.000160       | 0.000237       | 0.000180       |
| 3   | ANTM | -0.000396      | 0.000598       | 0.000138       | 0.000192       |
| 4   | ASII | 0.000013       | 0.000305       | 0.000052       | 0.000050       |
| 5   | BBCA | 0.000070       | -0.000062      | 0.000037       | 0.000036       |
| 6   | BBNI | -0.000162      | 0.000225       | 0.000075       | 0.000076       |
| 7   | BBRI | -0.000059      | 0.000155       | 0.000044       | 0.000057       |
| 8   | BBTN | 0.000491       | -0.000342      | 0.000161       | 0.000099       |
| 9   | BMRI | 0.000076       | 0.000140       | 0.000059       | 0.000065       |
| 10  | BRPT | 0.000641       | 0.000118       | 0.000066       | 0.000048       |
| 11  | BSDE | -0.000804      | 0.000067       | 0.000044       | 0.000044       |
| 12  | BTPS | 0.000072       | 0.000322       | 0.000035       | 0.000041       |
| 13  | CPIN | 0.000234       | -0.000483      | 0.000045       | 0.000023       |
| 14  | CTRA | -0.000382      | 0.000533       | 0.000063       | 0.000072       |
| 15  | ERAA | -0.000685      | 0.001248       | 0.000345       | 0.000574       |
| 16  | EXCL | -0.000429      | -0.000489      | 0.000266       | 0.000057       |
| 17  | GGRM | 0.000103       | -0.000105      | 0.000059       | 0.000046       |
| 18  | HMSP | 0.000191       | 0.000288       | 0.000033       | 0.000017       |
| 19  | ICBP | -0.000319      | -0.000006      | 0.000028       | 0.000019       |
| 20  | INCO | -0.000736      | 0.001348       | 0.000060       | 0.000087       |
| 21  | INDF | -0.000188      | -0.000084      | 0.000055       | 0.000054       |
| 22  | INDY | -0.001530      | 0.001177       | 0.000174       | 0.000213       |
| 23  | INKP | 0.000058       | 0.000239       | 0.000088       | 0.000063       |
| 24  | INTP | 0.000073       | -0.000436      | 0.000033       | 0.000031       |
| 25  | ITMG | -0.001202      | 0.001067       | 0.000125       | 0.000180       |
| 26  | JPFA | -0.000234      | -0.000235      | 0.000078       | 0.000107       |
| 27  | JSMR | 0.000534       | 0.000190       | 0.000052       | 0.000037       |
| 28  | KLBF | 0.000285       | -0.000029      | 0.000038       | 0.000026       |
| 29  | LPPF | 0.000189       | 0.000097       | 0.000195       | 0.000129       |
| 30  | MEDC | 0.001130       | 0.002391       | 0.000230       | 0.000370       |
| 31  | MNCN | 0.000071       | 0.001313       | 0.000196       | 0.000227       |
| 32  | PGAS | 0.000785       | -0.000388      | 0.000112       | 0.000080       |
| 33  | PTBA | -0.000186      | 0.000402       | 0.000174       | 0.000149       |
| 34  | PTPP | -0.000629      | 0.001040       | 0.000183       | 0.000309       |
| 35  | PWON | 0.000026       | 0.000088       | 0.000037       | 0.000050       |

|                  |      |           |           |          |          |
|------------------|------|-----------|-----------|----------|----------|
| 36               | SCMA | -0.000007 | 0.001304  | 0.000515 | 0.000308 |
| 37               | SMGR | -0.000361 | -0.000219 | 0.000088 | 0.000048 |
| 38               | SRIL | 0.000103  | 0.000438  | 0.000068 | 0.000038 |
| 39               | TKIM | -0.000085 | -0.000163 | 0.000050 | 0.000021 |
| 40               | TLKM | 0.000037  | -0.000301 | 0.000071 | 0.000056 |
| 41               | TPIA | 0.000472  | 0.000127  | 0.000025 | 0.000024 |
| 42               | UNTR | -0.000772 | 0.000462  | 0.000057 | 0.000057 |
| 43               | UNVR | -0.000078 | -0.000375 | 0.000110 | 0.000089 |
| 44               | WIKI | -0.000625 | 0.000562  | 0.000130 | 0.000160 |
| 45               | WSKT | -0.000872 | 0.001178  | 0.000119 | 0.000266 |
| <b>Rata-rata</b> |      | -0.000087 | 0.000332  | 0.000110 | 0.000112 |

## LAMPIRAN 11

### *Uji Paired Sample T-Test Rata-rata Abnormal Return*

**Paired Samples Statistics**

|        |             | Mean     | N  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|-------------|----------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | AAR Sebelum | -.000087 | 45 | .0005284       | .0000788        |
|        | AAR Sesudah | .000332  | 45 | .0006228       | .0000928        |

**Paired Samples Correlations**

|        |                           | N  | Correlation | Sig. |
|--------|---------------------------|----|-------------|------|
| Pair 1 | AAR Sebelum & AAR Sesudah | 45 | -.222       | .143 |

**Paired Samples Test**

|        |                                    | Paired Differences |                   |                    |                                                 |           | t      | df | Sig.<br>(2-tailed) |
|--------|------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------------------------------------|-----------|--------|----|--------------------|
|        |                                    | Mean               | Std.<br>Deviation | Std. Error<br>Mean | 95% Confidence<br>Interval of the<br>Difference |           |        |    |                    |
|        |                                    |                    |                   |                    | Lower                                           | Upper     |        |    |                    |
| Pair 1 | AAR<br>Sebelum -<br>AAR<br>Sesudah | -.0004185          | .0009016          | .0001344           | -.0006894                                       | -.0001476 | -3.114 | 44 | .003               |

## LAMPIRAN 12

### Output *Wilcoxon Signed rank Test* Rata-rata Volume Perdagangan Saham

**Descriptive Statistics**

|             | N  | Mean    | Std. Deviation | Minimum | Maximum |
|-------------|----|---------|----------------|---------|---------|
| TVA Sebelum | 45 | .000110 | .0000955       | .0000   | .0005   |
| TVA Sesudah | 45 | .000112 | .0001125       | .0000   | .0006   |

**Ranks**

|                | N               | Mean Rank | Sum of Ranks |
|----------------|-----------------|-----------|--------------|
| Negative Ranks | 27 <sup>a</sup> | 20.41     | 551.00       |
| Positive Ranks | 18 <sup>b</sup> | 26.89     | 484.00       |
| Ties           | 0 <sup>c</sup>  |           |              |
| Total          | 45              |           |              |

a. TVA Sesudah < TVA Sebelum

b. TVA Sesudah > TVA Sebelum

c. TVA Sesudah = TVA Sebelum

**Test Statistics<sup>a</sup>**

|                        | TVA Sesudah -<br>TVA Sebelum |
|------------------------|------------------------------|
| Z                      | -.378 <sup>b</sup>           |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .705                         |

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.