

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ANALISIS TEKNIKAL MENGGUNAKAN *CANDLE STICK*, *MOVING AVERAGE*, *RELATIVE STRENGTH INDEX 21*, *FUZZY LOGIC*
UNTUK PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMBELIAN
SAHAM PADA SUB SEKTOR KONSTRUKSI**

SKRIPSI



OLEH:

ERDY SAPUTRA
NIM. 11571101700

**PROGRAM STUDI S1 MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN SOSIAL
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

NAMA : Erdy Saputra
NIM : 11571101700
KONSENTRASI : Manajemen Keuangan
PROGRAM STUDI : S1 MANAJEMEN
SEMESTER : XI (Sebelas)
FAKULTAS : Ekonomi dan Ilmu Sosial
JUDUL SKRIPSI : Analisis Teknikal Menggunakan *Candlestick, Moving Average, Relative Strength Index 21, Fuzzy Logic* untuk Pengambilan Keputusan Pembelian Saham pada Sub Sektor Konstruksi.

DISETUJUI OLEH:

PEMBIMBING



FITRI HIDAYATI, SE, MM
NIK. 130411018

MENGETAHUI

DEKAN



Dr. Drs. H. Muh. Said HM., M.Ag, MM
NIP. 19620512 198903 1 003

KETUA PRODI MANAJEMEN



FAKHRUROZI, SE, MM
NIP. 19670725 200003 1 002

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA : ERDY SAPUTRA
NIM : 11571101700
KONSENTRASI : Manajemen Keuangan
PROGRAM STUDI : S1 MANAJEMEN
SEMESTER : XI (Sebelas)
FAKULTAS : Ekonomi dan Ilmu Sosial
JUDUL SKRIPSI : Analisis Teknikal Menggunakan *Candlestick, Moving Average, Relative Strength Index 21, Fuzzy Logic* untuk Pengambilan Keputusan Pembelian Saham pada Sub Sektor Konstruksi.
TANGGAL UJIAN : 12 Januari 2021

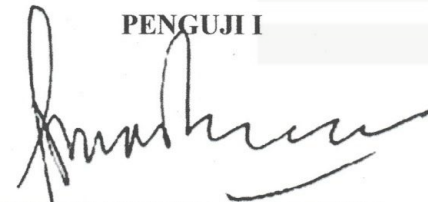
DISETUJUI OLEH:
KETUA PENGUJI



FAKHRURROZI,SE,MM
NIP. 19670725 200003 1 002

MENGETAHUI

PENGUJI I



RIKI HANRI MALAU,SE,MM
NIP. 19710124 200701 1 020

PENGUJI II



RATNA NURAN,SE,MM
NIK. 130 717 125

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

ANALISIS TEKNIKAL MENGGUNAKAN CANDLE STICK, MOVING AVERAGE, RELATIVE STRENGTH INDEX 21, FUZZY LOGIC UNTUK PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMBELIAN SAHAM PADA SUB SEKTOR KONSTRUKSI

OLEH

ERDY SAPUTRA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kapan momentum yang tepat untuk membeli atau pun menjual saham sub sektor konstruksi. Data yang digunakan pada penelitian ini data sekunder dimana datanya diperoleh dari idx. Dalam penelitian ini terdapat 19 populasi dan 4 sampel. Jenis penelitian ini termasuk penelitian *deskriptif kualitatif*. Penelitian ini menggunakan beberapa indikator yaitu *Candle Stick*, *Moving Average*, *Relative Strength Index*, dan *Fuzzy Logic*. Hasil penelitian ini menghasilkan 3 rekomendasi untuk keputusan investasi saham pada sub sektor konstruksi periode maret – april 2020. Penulis merekomendasikan untuk memilih satu diantara empat sampel yaitu perusahaan ADHI, dikarenakan pergerakan dari saham tersebut yang lebih stabil.

Kata Kunci : *Investasi saham, Candle Stick, Moving Average, Relative Strength Index, Fuzzy Logic, Rekomendasi saham*



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan mengucapkan Alhamdulillahirabbil'alamin dan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga saya sebagai penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“ANALISIS TEKNIKAL MENGGUNAKAN CANDLE STICK, MOVING AVERAGE, RELATIVE STRENGTH INDEX 21, FUZZY LOGIC UNTUK PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMBELIAN SAHAM PADA SUB SEKTOR KONTRUKSI”**. Penyusunan skripsi ini merupakan langkah awal untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Program Studi S1 Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial. Saya sebagai penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa dukungan, bimbingan, bantuan, serta do'a dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi. Pada kesempatan ini saya sebagai penulis dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada kedua orang tua saya, “M. Zainuri” dan “Siti Yuliatin”. Terima kasih atas do'a, dorongan moril dan materil selama saya menempuh pendidikan sampai saat ini.
2. Bapak Prof. Dr. H. Akhmad Mujahidin, S.Ag.,M.Ag, sebagai Rektor UIN Suska Riau, yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menimba ilmu pengetahuan di Universitas tercinta ini.
3. Bapak Dr. Drs. H. Muh. Said HM, M.Ag, MM selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

4. Bapak Fakhurrozi, SE, MM selaku ketua Program Studi S1 Manajemen Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu Fitri Hidayati, SE, MM. selaku pembimbing skripsi yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan arahan, bimbingan, perhatian dan saran-saran kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini hingga selesai.
6. Ibu Sahwitri Triandani, SE, M.Si. selaku pembimbing proposal yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan arahan, bimbingan, perhatian dan saran-saran kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini hingga selesai.
7. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan ilmu pengetahuannya kepada penulis selama penulis dalam masa perkuliahan.
8. Seluruh Pegawai Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Uiniversitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan bantuan selama perkuliahan baik secara langsung maupun tidak langsung.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sangat menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Karena itu dengan segala kerendahan hati penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan skripsi ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

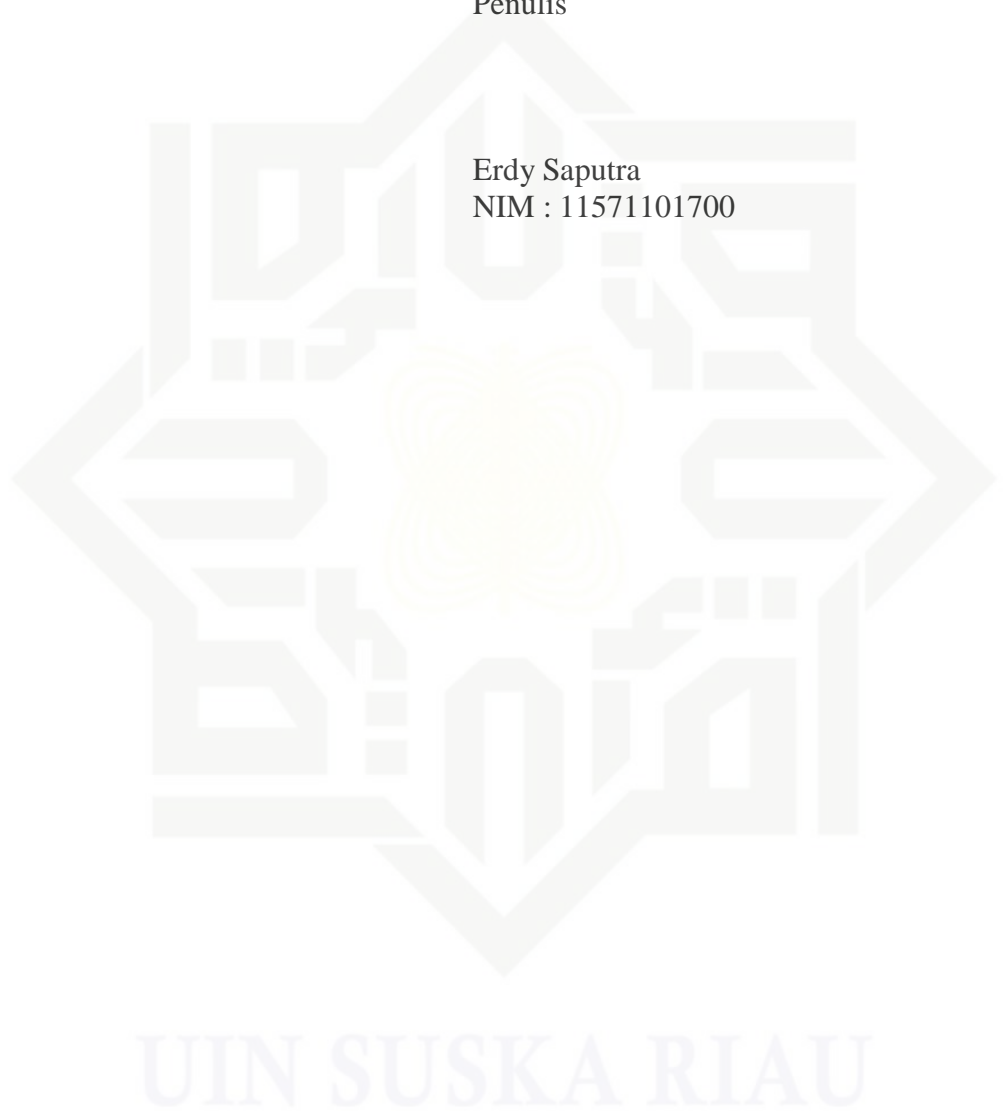
Jazakumullah khairan katsiron, semoga Allah SWT melimpahkan Rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Aamiin Ya Rabbal ‘alamin.

Wassalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pekanbaru, Oktober 2020

Penulis

Erdy Saputra
NIM : 11571101700



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II KAJIAN TEORITIS	
2.1 Pasar Modal	7
2.2 Inverstasi.....	10
2.3 Analisis Saham	11
2.4 <i>Chart</i>	19
2.5 Ayat Al - Quran.	22
2.6 <i>Moving Avarage (MA)</i>	22
2.7 Relative Strenght Index.	23
2.8 <i>Fuzzy Logic</i>	31
2.9 Variabel Penelitian.	33
2.10 Kerangka Berpikir	34
2.11 Penelitian Terdahulu.....	35
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penenlitian	40
3.2 Jenis dan Sumber Data	40
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	40
3.4 Teknik Analisis Data	42
BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	
4.1 PT. Adhi Karya Persero Tbk	47
4.2 PT. Waskita Karya Persero Tbk	48
4.3 PT. Wijaya Karya Tbk.....	51
4.4 PT. Pembangunan Perumahan Tbk	52



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1	Data Deskriptif Penelitian	54
5.2	Analisis Harga Saham	54
5.2.1	Pola Pergerakan Harga Saham Perusahaan Sub Sektor Kontruksi dengan Pola <i>Candle Stick</i>	54
5.3	Pergerakan Trend Harga Saham Perusahaan Sub Sektor Konstruksi dengan indikator <i>Moving Average</i>	59
5.4	Momen Jual dan Beli menggunakan Indikator <i>Relative Strenght Index</i> (RSI) pada Saham Sub Sektor Konstruksi periode Maret – April 2020	64
5.4.1	<i>Relative Strenght index</i> (RSI) Saham PT. Adhi Karya Tbk.....	64
5.4.2	<i>Relative Strenght index</i> (RSI) PT. Waskita Karya Tbk	65
5.4.3	<i>Relative Strenght index</i> (RSI) PT. Wijaya Karya Tbk60	66
5.4.4	<i>Relative Strenght index</i> (RSI) PT. PP.....	67
5.5	Analisis Teknikal Menggunakan Fuzzy Logic.....	68
5.5.1	Rekomendasi Keputusan Investasi	68
5.6	Pembahasan	77
BAB VI	PENUTUP	
6.1	Kesimpulan	79
6.2	Saran.....	80

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data Harga Pembukaan dan Penutupan Saham Periode Maret – April 2020	3
Tabel 2.1	Variabel Penelitian	33
Tabel 3.1.	Daftar Populasi dan Sampel Perusahaan Sub Sektor Kontruksi	41
Tabel 3.2	Daftar Perusahaan Sub Sektor Kontruksi	42
Tabel 4.1	Anak Perusahaan Adhi Karya tbk	48
Tabel 4.2	Anak Perusahaan Waskita Karya tbk	50
Tabel 4.3.	Anak Perusahaan Wijaya Karya tbk.....	52
Tabel 5.1	Profil Kuantitatif	54
Tabel 5.2.	Rekomendasi sementara <i>fuzzy logic</i>	68
Tabel 5.3	Tabel Rekomendasi Keputusan Pembelian	77

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Investasi pada hakikatnya merupakan penempatan sejumlah dana pada saat ini dengan harapan untuk memperoleh keuntungan di masa depan. Pihak investor dalam melakukan investasi tentunya mempertimbangkan resiko atas dana yang mereka investasikan. Prospek keuntungan yang diharapkan dapat diperkirakan dengan melihat harga saham yang selalu naik turun dan informasi akuntansi yang dikeluarkan oleh perusahaan.

Investasi dikategorikan dalam dua jenis yaitu investasi aset riil dan investasi aset keuangan. Pasar modal merupakan jenis dari investasi aset keuangan sebagai fasilitas untuk mempertemukan penjual dan pembeli instrumen keuangan dalam kerangka investasi. Undang – Undang Pasar Modal No. 8 Tahun 1995 menyatakan bahwa Efek adalah surat berharga yaitu surat pengakuan utang, surat berharga komersial, saham, obligasi, tanda bukti utang, Unit Penyertaan Kontak Investasi Kolektif, Kontrak Berjangka atas Efek dan setiap derivatif dari Efek. . Pasar modal memiliki peran penting karena menjalankan dua fungsi sekaligus yaitu fungsi ekonomi dan fungsi keuangan. (Haluansa, 2018).

Sebelum berinvestasi di saham, investor perlu melakukan analisa lebih dalam sebagai bentuk perhatian dan hati – hati dalam memutuskan ke perusahaan mana modalnya akan ditanamkan. Risiko yang menyertai investasi dapat diminimalkan oleh investor. Seorang investor perlu melakukan analisis sebagai alat untuk mengambil keputusan investasi, memahami seluk beluk bursa dan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

memprediksi tren saham maupun pergerakan harga saham yang selalu berubah, karena akan berbahaya ketika investasi tanpa mengetahui kondisi bursa dan tentu hal akan bertentangan dengan prinsip investasi syariah, sebab jual beli yang tidak diketahui oleh pembeli dan penjual adalah gharar dan jual beli yang bersifat untung-untungan tanpa memperkirakan return dan risiko adalah gambling.

Secara garis besar alat-alat analisis dapat dikelompokkan menjadi 2 kelompok besar. Analisis Fundamental yaitu metode analisis yang didasarkan pada fundamental ekonomi suatu perusahaan. Analisis teknikal yaitu analisis terhadap pergerakan harga atau pengamatan terhadap yang terjadi detik demi detik, hari demi hari, dalam jangka waktu tertentu yang ditampilkan dalam bentuk chart/diagram/grafik. (Adi Prabhata, 2012)

Pendiri LBP Institute Lucky Bayu Purnomo mengatakan saham Badan Usaha Milik Negara (BUMN) sektor infrastruktur bakal terdongkrak dengan program pemindahan ibu kota. Saham yang bisa mendapatkan imbas tersebut antara lain, PT Adhi Karya (Persero) Tbk, PT Waskita Karya (Persero) Tbk, PT Wijaya Karya (Persero) Tbk, dan PT PP (Persero) Tbk. (www.cnnindonesia.com)

Analisis Panin Sekuritas William Hartanto menilai, sejumlah perusahaan BUMN baik industri properti hingga konstruksi dipastikan untung dengan pemindahan Ibu kota ke Kaltim. Adapun dengan momentum ini, investor disarankan sudah dapat memburu atau membeli sejumlah saham BUMN. Salah satunya ialah saham PT Wijaya Karya Tbk (WIKA). (www.liputan6.com)

Analisis Profindo Sekuritas Indonesia Dimas Wahyu Pratama menyebut pemindahan ibu kota akan baik untuk pemerataan ekonomi. Akademisi investasi

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lukas Setia Atmaja pun mengiyakan. Pemindahan ibu kota jadi poin positif bagi emiten. Selama pemindahan ibu kota tak memengaruhi kondisi mendasar suatu perusahaan maka emiten tak masalah dengan keputusan pemerintah ini. (www.kompas.tv)

Pemindahan Ibu Kota ini akan menguntungkan beberapa sektor saham. Sektor yang akan berpengaruh besar adalah sektor yang erat kaitannya dengan infrastruktur. "Sektor infrastruktur yang pasti akan diuntungkan, karena pemindahan ini harus bangun infrastruktur yang baru, Kementerian bakal pindah dan butuh bangunan baru. (www.idx.co.id).

Tabel 1.1 Data Harga Pembukaan dan Penutupan Saham Periode Maret – April 2020

No	Kode Saham	Harga Pembukaan Maret 2020/Lembar Saham	Harga Penutupan April 2020/Lembar saham
1	ADHI	760	550
2	WSKT	990	605
3	WIKA	1.875	950
4	PTPP	1.175	670

Sumber: investing.com

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan tersebut, maka penelitian ini mengambil judul **“ANALISIS TEKNIKAL MENGGUNAKAN CANDLE STICK, MOVING AVERAGE, RELATIVE STRENGTH INDEX 21, FUZZY LOGIC UNTUK PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMBELIAN SAHAM PADA SUB SEKTOR KONSTRUKSI ”**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1.2

Rumusan Masalah

1. Bagaimana pola pergerakan harga saham pada sub sektor konstruksi dengan menggunakan pola candle stick selama maret – april 2020?
2. Bagaimana pola pergerakan trend harga saham sub sektor konstruksi dengan menggunakan indikator moving average selama bulan maret – april 2020?
3. Bagaimana menemukan momen yang tepat untuk membeli atau menjual saham sub sektor konstruksi menggunakan indikator RSI selama bulan maret – april 2020?
4. Bagaimana menentukan rekomendasi harga beli, tahan, dan jual saham sub sektor konstruksi menggunakan analisis fuzzy logic?

1.3

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian diatas maka tujuan penelitian adalah:

1. Untuk menganalisa pergerakan harga saham pada sub sektor konstruksi menggunakan pola *candlestick*.
2. Untuk menganalisa arah *trend* pergerakan harga saham pada sub sektor konstruksi dengan menggunakan indikator *Moving Average*
3. Untuk menganalisa momen jual dan beli pada sub sektor konstruksi dengan menggunakan indikator *Relative Strength Index*.
4. Untuk menganalisa rekomendasi beli, tahan, dan jual pada perusahaan sub sektor konstruksi dengan menggunakan analisis *Fuzzy Logic*,

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat :

1. Menambah wawasan bagi penulis dan pembaca tentang investasi di pasar modal terutama mengenai analisis investasi secara teknikal.
2. Memberi masukan bagi investor mengenai dasar dan cara penerapan analisa teknikal khususnya indikator RSI untuk digunakan dalam melakukan investasi di pasar modal, khususnya industri konstruksi di Bursa Efek Indonesia.
3. Menambah karya ilmiah bagi civitas akademi Universitas Sultan Syarif Kasim khususnya yang berhubungan dengan analisa teknikal.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi enam

bab:

BABI : PENDAHULUAN

Di dalam bab ini akan diuraikan latar belakang masalah, rumusan masalah penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BABII : LANDASAN TEORI

Di dalam bab ini akan diuraikan teori-teori yang akan digunakan sebagai acuan penelitian dan pembahasan selanjutnya, serta landasan bagi penulis dalam mengolah data.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III : METODE PENELITIAN

Di dalam bab ini akan diuraikan tentang jenis penelitian, populasi dan sampel, tempat dan waktu penelitian, subjek dan objek penelitian, jenis data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Dalam bab ini akan diuraikan tentang gambaran umum perusahaan yang akan diteliti.

BAB V : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dijelaskan hasil penelitian yang kemudian dianalisis untuk menjawab permasalahan-permasalahan yang telah dikemukakan

BAB VI : PENUTUP

Dalam bab ini akan disampaikan kesimpulan sebagai hasil dari analisis data dan pembahasan, keterbatasan penelitian dan saran bagi penelitian selanjutnya.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

TELAAH PUSTAKA

2.1 Pasar Modal

Pengertian modal secara umum merupakan suatu tempat bertemunya para penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi dalam rangka memperoleh modal. Penjual dalam pasar modal merupakan perusahaan yang membutuhkan modal (emiten), sehingga mereka berusaha untuk menjual efek-efek di pasar modal. Sedangkan pembeli (investor) adalah pihak yang ingin membeli modal diperusahaan yang menurut mereka menguntungkan. (Sulastyawati, *at all.*, 2017).

Menurut Undang-Undang No. 8 tahun 1995 tentang Pasar Modal, yang dimaksud dengan pasar modal adalah kegiatan yang berkaitan dengan penawaran umum dan perdagangan efek, Perusahaan publik yang berkaitan dengan efek yang diterbitkannya serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek.

Pasar modal menurut Widodoatmojo (2012:15): “Pasar modal adalah pasar abstrak, dimana yang diperjualbelikan adalah dana-dana jangka panjang, yaitu dana yang keterkaitannya dalam investasi lebih dari satu tahun.”

Sedangkan menurut Husnan (2015:3): “Secara formal pasar modal dapat didefinisikan sebagai pasar untuk instrumen keuangan (atau sekuritas) jangka panjang yang bisa diperjualbelikan, baik dalam bentuk hutang ataupun modal sendiri, baik yang diterbitkan pemerintah, public authorities, maupun perusahaan swasta.”

Pasar modal memiliki peran penting dalam kegiatan ekonomi. Di berbagai negara, pasar modal telah menjadi salah satu sumber kemajuan ekonomi, sebab



pasar modal dapat menjadi sumber dana alternatif bagi perusahaan. Memang diakui bahwa tingkat resiko berinvestasi di pasar modal lebih tinggi dibanding dengan investasi di bank. Namun salah satu keuntungan yang diperoleh para investor di pasar modal adalah dividen atas keuntungan sebuah perusahaan dimana dia membeli saham. Besar kecilnya dividen ini tergantung pada keuntungan yang diperoleh perusahaan. Sedangkan bila perusahaan dalam keadaan rugi, tentu pemberian dividen kepada investor akan ditunda.

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa pasar modal adalah wahana yang mempertemukan pihak yang butuh dana dengan pihak yang menyediakan dana sesuai aturan yang ditetapkan, secara sederhana, pasar modal dapat didefinisikan sebagai pasar yang memperjual belikan berbagai instrumen keuangan (sekuritas) jangka panjang, baik dalam bentuk utang maupun modal sendiri yang diterbitkan oleh perusahaan swasta. Pengertian pasar modal menurut Pasal 1 angka 13 Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal, yaitu 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.

Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa pasar modal adalah pasar yang digunakan sebagai sarana melakukan penawaran umum dan perdagangan efek yang diterbitkan oleh perusahaan publik maupun pemerintah serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek.

Menurut Pasal 1 angka 5 Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal, yang dimaksud dengan Efek adalah surat berharga, yaitu surat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pengakuan utang, surat berharga komersial, saham, obligasi, tanda bukti utang, Unit Penyertaan kontrak investasi kolektif, kontrak berjangka atas Efek, dan setiap derivatif dari Efek. Saham diperjualbelikan melalui sarana pasar modal yang di Indonesia disebut Bursa Efek. Bursa tersebut tidak membeli atau menjual saham-saham yang ada, melainkan bursa hanya merupakan tempat atau sarana bagi para investor untuk bertransaksi di dalamnya. Bursa efek mempunyai fungsi dan peranan untuk memberikan jasa-jasa antara lain:

1. Menyediakan informasi pasar seperti fluktuasi harga, volume perdagangan, informasi penting terhadap emiten.
2. Membuat aturan main yang dikenal sebagai peraturan bursa (peraturan pencatatan, keanggotaan dan perdagangan) dengan tujuan agar semua pelaku bursa dapat memperoleh kesempatan yang sama baik dalam memperoleh informasi maupun kesempatan berdagang.
3. Menyediakan fasilitas perdagangan efek untuk anggota bursa dan emiten.
4. Memberikan pelayanan kepada para anggotanya, perusahaan yang telah mencatatkan efeknya maupun kepada investor, baik secara individu maupun institusional. Penentuan harga di Pasar Modal dipengaruhi oleh suatu informasi atau fakta materiel, karena suatu informasi mencerminkan suatu harga.

Dalam Pasal 1 angka 7 Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1995, yang dimaksud dengan informasi atau fakta materiel adalah informasi atau fakta penting dan relevan mengenai peristiwa, kejadian, atau fakta yang dapat mempengaruhi harga Efek pada Bursa Efek dan atau keputusan pemodal, calon pemodal, atau pihak lain yang berkepentingan atas informasi atau fakta tersebut.



2.2 Investasi

Menurut Jogiyanto (2017) investasi adalah penundaan konsumsi sekarang untuk dimasukkan ke aktiva produktif selama periode waktu tertentu. Menurut Sukirno (2015) investasi pengeluaran atau pembelanjaan penanam-penanam suatu modal atau perusahaan untuk membeli barang-barang modal dan juga perlengkapan produksi untuk menambah kemampuan memproduksi barang-barang dan juga jasa-jasa yang tersedia dalam perekonomian.

Menurut Syahyunan (2015:1) investasi adalah komitmen atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan memperoleh keuntungan di masa yang akan datang. Seorang investor membeli sejumlah saham saat ini dengan harapan memperoleh keuntungan dari kenaikan harga saham ataupun sejumlah dividen di masa mendatang sebagai imbalan atas waktu dan risiko yang terkait dengan investasi tersebut.

Martalena dan Malinda (2011:1) investasi merupakan bentuk penundaan konsumsi masa sekarang untuk memperoleh konsumsi di masa yang akan datang, dimana didalamnya terkandung unsur resiko ketidakpastian, sehingga dibutuhkan kompensasi atas penundaan tersebut.

1. Bentuk-bentuk Investasi

Menurut Fahmi dan Hadi (2011:7) “Dalam aktivitasnya investasi pada umumnya dikenal ada dua bentuk”, yaitu:

a. *RealInvestment*

Investasi nyata (*real investment*) secara umum melibatkan aset berwujud, seperti tanah, mesin-mesin, atau pabrik.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

b. *Financial Investment*

Investasi keuangan (*financial investment*) melibatkan kontrak tertulis, seperti saham biasa (*common stock*) dan obligasi (*bond*).

2. Tipe-tipe Investasi

Menurut **Fahmi dan Hadi (2011:7)** Terdapat dua tipe investasi yang dapat dipilih, yaitu :

a. *Direct Investment*

Direct Investment (investasi langsung) adalah mereka yang memiliki dana dapat langsung berinvestasi dengan membeli secara langsung suatu aktiva keuangan dari suatu perusahaan yang dapat dilakukan baik melalui perantara atau berbagai cara lainnya.

b. *Indirect Investment*

Indirect Investment (investasi tidak langsung) adalah mereka yang memiliki kelebihan dana dapat melakukan keputusan investasi dengan tidak terlibat secara langsung atau pembelian aktiva keuangan cukup dengan memegang dalam bentuk saham atau obligasi saja.

2.3 Analisis Saham

Setiap pelaku di pasar modal memerlukan suatu alat analisis untuk membantu dalam mengambil keputusan membeli, mempertahankan atau menjual saham. Terdapat dua tipe dasar analisis pasar untuk pedoman para pelaku di pasar modal setiap tipe mempunyai kelebihan masing-masing. Kedua tipe analisis tersebut adalah analisis fundamental dan analisis teknikal. Di dalam praktiknya



para investor menggunakan kedua tipe analisis tersebut untuk transaksi saham mereka.

Ada dua alat analisis yang membantu dalam proses investasi yaitu analisis fundamental dan analisis teknikal. Analisis fundamental berasal dari faktor internal perusahaan (struktur modal, risiko dan pertumbuhan laba, pembagian dividen, kondisi perusahaan yang dapat dilihat dari laporan keuangan perusahaan/emiten) dan faktor eksternal (kebijakan pemerintah, kondisi ekonomi, sentimen pasar dll). Analisis teknikal menganalisis perilaku pasar melalui pergerakan harga dimasa lalu untuk memprediksikan harga dimasa yang akan datang yang tercermin dalam grafik dengan berbagai indikator teknikal. (Kodrat dan Kurniawan, 2010).

1. Analisis Fundamental

Analisis fundamental mempelajari indikator yang mempengaruhi nilai intrinsik saham. fokus pada laporan keuangan, kondisi industri dan perekonomian nasional. Analisis fundamental dapat dilakukan dengan pendekatan top – down, dan memperlihatkan taxonomi analisis dimulai dari: 1) indikator makroekonomi untuk menentukan waktu ideal untuk pengalokasian dana dan mempertimbangkan keadaan ekonomi nasional, 2) indikator industri, melihat tingkat return suatu industri dan tingkat respon pasar terhadap suatu industri, 3) indikator perusahaan, mengetahui kondisi perusahaan, prospek dan pergerakan harga saham. (Haluansa, 2018).

Analisis fundamental adalah studi tentang ekonomi, industri, dan kondisi perusahaan untuk memperhitungkan nilai dari saham

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

perusahaan. Analisis fundamental menitik beratkan pada data-data kunci dalam laporan keuangan perusahaan untuk memperhitungkan apakah harga saham sudah diapresiasi secara akurat. Analisis fundamental merupakan metode analisis saham dengan menganalisa data-data atau informasi yang berhubungan dengan kinerja perusahaan, umumnya laporan keuangan menjadi sumber utama dalam analisis ini termasuk penggunaan rasio-rasio saham seperti laba per lembar saham atau Earning Per Share (EPS), Price Earning Ratio (PER), dan lain-lain (Fakhrudin & Hendy, 2008) Perubahan harga saham setiap waktu tidak dapat diprediksi apabila pelaku investasi, khususnya perusahaan, tidak melakukan suatu analisis. Analisis yang paling sesuai dengan harga saham adalah analisis fundamental, karena dengan analisis fundamental perusahaan, akan memperhitungkan risiko dan harga saham yang terjadi maupun yang sedang terjadi. Analisis fundamental diperlukan untuk memperhitungkan risiko dan keuntungan yang bisa diterima berupa dividen atau capital gain.

2. Analisis Teknikal

Analisis Teknikal adalah suatu metode pengevaluasian saham, komoditas, ataupun sekuritas lainnya dengan cara menganalisis statistik yang dihasilkan oleh aktivitas pasar dimasa lampau guna memprediksikan pergerakan harga di masa mendatang. (Edianto, 2017)

Analisis teknikal bermanfaat untuk memperkirakan harga saham dengan mengamati perubahan harga saham di waktu lampau. Analisis teknikal dapat dilakukan untuk saham satu perusahaan atau kondisi pasar



secara keseluruhan dengan menggunakan grafik atau indikator teknis. Informasi tentang harga dan volume perdagangan merupakan alat untuk analisis. Pada dasarnya analisis teknikal adalah alat untuk menentukan kapan investor membeli atau menjual saham dengan memanfaatkan indikator teknis atau grafis. (Salim, 2010). Ada beberapa istilah dasar dalam analisa teknikal yaitu :

- a. **Tren**, suatu arah pergerakan harga saham dalam masa tertentu. Harga saham mengalami kecenderungan kenaikan secara terus menerus dianggap mengalami tren naik/bullish. Jika harga saham mengalami kecenderungan turun terus menerus dianggap mengalami tren turun/bearish.
- b. **Support**, adalah sebuah titik harga terendah dari suatu saham dimana telah beberapa kali terjadi penurunan harga saham angka tersebut tidak pernah tembus.
- c. **Resistance**, adalah titik harga tertinggi suatu saham dimana beberapa kali terjadi kenaikan harga saham angka tersebut tidak pernah tembus.
- d. **Overbought**, saham yang memiliki harga rendah akan ramai dibeli investor sehingga harga tersebut akan semakin naik sampai saat investor yang telah membeli di harga yang rendah untuk merealisasikan keuntungan. Sehingga akan menjual sahamnya untuk memperoleh keuntungan. Hal ini dikatakan sebagai overbought atau jenuh beli.
- e. **Oversold** atau jenuh jual, harga saham yang turun terus menerus tidak akan berlanjut dalam waktu lama karena akan ada sebagian investor

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang memiliki dana dan berupaya membeli saham karena dirasa cukup murah.

3. Elemen-Elemen Harga

Di dalam analisa teknikal, objek analisa adalah harga dan volume.

Berikut yang termasuk elemen-elemen harga dan volume :

a. Open

Open adalah harga pembukaan perdagangan saham pada suatu periode tertentu.

b. High

High adalah harga perdagangan tertinggi dalam suatu periode. High terjadi pada saat terdapat lebih banyak penjual dibandingkan pembeli. High juga mencerminkan suatu kondisi dimana pembeli bersedia untuk membayar pada harga tertinggi.

c. Low

Low adalah harga perdagangan terendah dalam suatu periode. Low terjadi pada saat terdapat lebih banyak pembeli dibandingkan penjual. Low juga mencerminkan suatu kondisi dimana penjual bersedia untuk menjual pada harga terendah.

d. Close

Close adalah harga penutupan atau harga perdagangan terakhir suatu periode. Close ini yang biasanya digunakan untuk para analisis untuk melakukan analisis data saham. Hubungan antara Open dan Close tercermin dalam candlestick chart.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

e. Volume

Volume adalah jumlah saham atau sekuritas yang diperdagangkan dalam suatu periode. Volume ini akan berhubungan dengan harga suatu sekuritas.

f. Bid

Bid adalah harga dimana pembeli bersedia membayar untuk suatu saham.

g. Ask

Ask adalah harga dimana penjual bersedia menjual untuk suatu saham.

4. Suport dan Resistance

Garis *suport* adalah level dimana terdapat kecenderungan harga akan naik, karena pembeli yang lebih banyak dari pada penjual, atau *demand* lebih besar dari pada *supply*. Sementara itu, garis *resistance* atau *resistance line* adalah level dimana terdapat kecenderungan harga akan turun, karena penjual yang lebih banyak daripada pembeli, atau *supply* lebih besar daripada *demand*.

Supaya lebih mudah dipahami, *suport* dan *resistance* bisa diilustrasikan sebagai “lantai dan plafon”. Bola akan mental keatas bila membentur lantai (*suport*), sebaliknya bola akan memantul kebawah bila membentur plafon (*resistance*).



5. Psikologi Garis Sport dan Garis Resistance

Garis *suport* dan garis *resistance* tentu bukanlah garis ajaib yang bisa menyebabkan harga bergerak naik ataupun turun, melainkan merupakan cerminan psikologi dari pelaku pasar itu sendiri. Pelaku pasar terbagi menjadi tiga kategori, yaitu: orang yang membeli, orang yang menjual, dan orang yang tidak melakukan apa-apa.

Bila harga suatu saham terkoreksi atau turun kelevel tertentu dan kemudian berbalik naik dari level tersebut, orang-orang yang sempat membeli akan merasa senang dan sekaligus ada penyesalan “kenapa sebelumnya tidak membeli dalam jumlah yang lebih banyak”. Orang-orang yang belum sempat membeli juga penuh penyesalan karena “tidak sempat” membeli sebelumnya. Sementara itu, orang-orang yang menjual juga memiliki perasaan tersebut. Mereka merasa telah melakukan “kesalahan” sebab harga saham miliknya yang sudah terlanjur dijual tadi, sekarang naik terus. Mereka adalah orang-orang yang masuk dalam kategori tamak (*greed*).

Ada satu kelompok lagi yang sekarang dalam posisi “salah arah” atau sedang mengalami kerugian. Mereka adalah orang-orang yang melakukan *short-sell*. Semakin naik harga saham tersebut, tentu semakin besar kerugian yang akan diderita. Mereka semakin diliputi perasaan takut dan sekarang sedang menunggu kesempatan untuk *buy to cover* atas *short sell* yang mereka lakukan. Orang-orang tersebut sangat berharap agar harga segera turun kembali kelevel tadi atau titik impas mereka (*break event point*) sehingga harga berbalik modal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Walaupun orang-orang tersebut telah mengambil tindakan berbeda, hal itu menuntun mereka untuk melakukan tindakan yang sama dikemudian hari, yaitu semuanya mengambil ancang-ancang siap untuk membeli bila *market* memberikan kesempatan kedua.

Hal yang sama juga berlaku berharap garis *resistance*, dimana pada saat itu *bulls* yang diliputi perasaan takut dan *bears* diliputi rasa tamak. Semuanya siap menjual pada kesempatan selanjutnya.

Perasaan para pelaku pasar yang dipenuhi *fear* dan *greed* inilah yang selalu mendorong setiap aksi jual maupun aksi beli dipasar, membentuk *supply* dan *demand*. Semakin tinggi volatilitas suatu *market*, maka seakin tinggi kadar *fear* dan *greed* yang meliputinya. Semakin kuat perasaan tersebut semakin kuat pula level *suport* ataupun *resistance* yang akan terbentuk.

Jika pergerakan harga kemudian berbalik ke level tadi, dorongan beli atau jual itu akan menyebabkan harga mental kembali. Semakin banyak transaksi atau *volume* yang terjadi pada garis *suport* dan *resistance* itu, menunjukkan komitmen para pelaku pasar yang semakin tinggi maka semakin kuat pula garis tersebut.

Selain itu, frekuensi harga saham “bermain” di *suport* maupun *resistance* juga ikut menentukan kekuatannya. Semakin sering tersentuh, berarti level tersebut semakin teruji atau semakin kuat. Disamping itu, faktor waktu juga menentukan. Contohnya *suport* atau *resistance* lima bulan dikatakan lebih kuat daripada *suport* atau *resistance* lima hari.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hal ini merupakan gambaran bagaimana dampak psikologi manusia dalam membentuk *supply* dan *demand* yang kemudian memengaruhi harga saham. Para technicalist mempelajari suatu *charts* untuk membaca apa yang sebenarnya sedang terjadi dipasar membandingkannya dengan masa lalu dan mengidentifikasi pola-pola yang terulang akibat reaksi yang dilakukan para pelaku pasar.

Pada penelitian ini akan menggunakan *Relative Strength Index* (RSI) sebagai ukuran dalam analisa teknikal. RSI merupakan salah satu ukuran dari indikator momentum, seperti *Stochastic Oscillator*, dan *Moving Average Converge Divergence*. Adapun indikator momentum merupakan alat analisa teknikal modern.

2.4 Chart

Pemakaian chart atau grafik dalam analisa teknikal adalah hal yang sangat penting, karena satu-satunya objek analisa teknikal adalah pergerakan harga yang dapat dilihat dari *chart*. Terdapat tiga jenis *chart* yang paling sering digunakan dalam

Candlestick pertama kali ditemukan oleh orang Jepang dan digunakan dalam perdagangan beras pada awal abad ke-16. Kemudian, pada 1700- an d.ikembangkan oleh seorang pengusaha beras bernama Munehisa Homma. Homma menyadari bahwa hukum *supply & Demand* sangat memengaruhi pergerakan harga di pasar, sehingga dia secara khusus mendalami psikologi dari para pedagang (*traders*) beras di era rersebut, dan menformulasikannya menjadi beberapa prinsip kunci dalam pola candlestick



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang digunakan sampai dengan saat ini. Dengan pola candlestick tersebut, Homma menguasai perdagangan beras dan tampil menjadi seorang trader yang paling dominan di zamannya.

Pada awalnya, Homma dan orang-orang kepercayaannya mempunyai istilah khusus untuk melambangkan masing-masing formasi dari pola *candlestick* yang dirahasiakan dari orang luar untuk memberitahukan *sinyaljual* ataupun *sinyal beli*. Ilmu ini lama tertutup selama ratusan tahun dijepang. Baru pada tahun 1990-an, *candlestick* untuk pertama kalinya diperkenalkan kepada dunia barat oleh seorang pelopor bernama Steve Nison. Nama formasi *candlestick* dalam bahasa Jepang tersebut banyak diterjemahkan oleh Steve Nison menjadi istilah dalam bahasa Inggris, yang kemudian dijadikan standar internasional hingga saat ini.

Namanya disebut *candlecharts* atau *candlestick* karena bentuknya yang menyerupai “batang lilin”. *Candlestick* dengan cepat menjadi populer dikalangan *technicalist* barat, yang aslinya menggunakan *Bar Charts*, karena *candlestick* dapat dengan cepat menafsirkan sentimen pasar yang merupakan salah satu poin terpenting dalam *charting* atau *technical analysis*. *Candlestick* merupakan molekul terkecil dalam *technical analysis*. Hanya dengan satu batang *candle* atau beberapa batang *candle* saja *technicalist* sudah bisa mendapatkan sinyal-sinyal yang dipancarkan pola tersebut, sehingga bisa mengambil langkah-langkah persiapan yang tepat.

Candle Stick charts mencerminkan empat komponen harga, yaitu:

1. O artinya = Opening Price (Harga pembukaan)
2. H artinya = Highest price (harga tertinggi)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. L artinya = Lowest price (harga terendah)

4. C artinya = Closing price (harga penutupan)

Hanya saja badan atau Body dari *candlestick* dibedakan warnanya antara harga yang naik (*menguat*) dengan harga yang turun (*melemah*), sehingga lebih mudah untuk dilihat secara visual dibandingkan dengan *bar charts*. Disebut dengan "*candlestick*" karena bentuknya yang menyerupai "batang lilin". (Edianto, 2017).

Analisis teknikal pada perdagangan saham memiliki alat utama berupa grafik. Berbagai jenis grafik yang digunakan sebagai alat dalam analisis teknikal. Salah satu yang digunakan adalah grafik *candlestick*. Grafik *candlestick* merupakan grafik yang banyak digunakan dalam analisis teknikal. Grafik *candlestick* juga menggambarkan perubahan garis *supply* dan *demand* (David, 2010:20). Hal tersebut menjadi salah satu alasan grafik *candlestick* banyak digunakan.

Pengertian grafik *candlestick* menurut David (2010:19), grafik *candlestick* merupakan grafik yang memberikan informasi sama dengan grafik *bar*. Perbedaannya pada grafik *candlestick* yaitu harga pembukaan dan penutupan ditandai dengan adanya bagian tengah. Fischer (2003:25) menjelaskan grafik *candlestick* merupakan grafik yang pada dasarnya sama dengan grafik *Bar* tetapi menyajikan data dengan jalan yang berbeda. Komponen grafik *candlestick* sendiri terdiri atas level harga pembukaan, harga tertinggi, dan harga terendah dari berbagai data yang terkompresi, baik data tersebut secara mingguan, harian atau antar beberapa hari. Brooks (2006:63) menjelaskan bahwa grafik *candlestick*

merupakan suatu grafik yang memiliki keunggulan jauh lebih banyak dibandingkan dengan grafik *bar*. Grafik *candlestick* memiliki warna yang akan mengikuti pada saat penutupan atau pembukaan harga dari suatu saham. Berdasarkan beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa grafik *candlestick* merupakan grafik yang memiliki keunggulan lebih dibandingkan dengan grafik yang hampir sama, yaitu grafik *bar*. Hal yang membedakan kedua grafik tersebut terletak pada saat harga pembukaan dan penutupan dengan ditandai pada perbedaan warna bagian tengah.

2.5 Ayat Al-Qur'an

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُمْ بَيْنَكُمْ إِلَّا أَنْ تَكُونَ
تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِّنْكُمْ وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا

Artinya : *Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu saling memakan harta sesamamu dengan jalan yang batil, kecuali dengan jalan perniagaan yang Berlaku dengan suka sama-suka di antara kamu. dan janganlah kamu membunuh dirimu. Sesungguhnya Allah adalah Maha Penyayang kepadamu.*

2.6 Moving Average (MA)

Moving Averages (MA) adalah indikator yang paling luas digunakan oleh para *technicalist* karena sangat mudah digunakan ataupun dianalisis. Berdasarkan indikator ini nantinya berkembang banyak varian yang akan dibahas. Data riwayat pergerakan harga saham digunakan pada suatu formula dan hasilnya ditampilkan sebagai sebuah aris pada *charts*. Garis ini digunakan untuk mendeteksi *trend* pergerakan harga saham, yaitu memberikan sinyal suatu *trend* baru, atau sebagai konfirmasi bahwa *trend* yang sedang berlangsung akan *reversal*. Garis *Moving*

Average juga dapat digunakan sebagai pengganti garis *trend* konvensional dalam fungsi menentukan *suport* dan *resistence*. Fungsi lain *Moving Average* yang tidak kalah penting adalah untuk meredam fluktuasi yang terlalu liar pada harga saham maupun indikator lain.

2.6.1 SMA – Simple Moving Average

Simple moving average mencerminkan harga rata-rata dari nilai pergerakan suatu saham dalam rentang waktu tertentu secara sederhana. Harga rata-rata yang paling umum digunakan adalah harga penutupan. Namun, parameter ini bisa saja diganti dengan menggunakan harga pembukaan, harga tertinggi dan lain-lain. Rentang waktu yang dimaksud juga bisa bervariasi sesuai dengan *setting* yang ditentukan oleh *trader* sendiri. Semakin singkat periode waktu yang digunakan maka akan menghasilkan sinyal yang semakin sensitif. Periode waktu yang singkat ini umumnya lebih diperhatikan oleh para *short-term traders*. Sisi negatifnya akan terdapat lebih banyak *whipsaws*. Sedangkan semakin panjang periode waktu yang digunakan sebaliknya akan menghasilkan sinyal yang lebih lambat namun efektif meredam *whipsaws*.

2.7 Relative Strength Index

Relative Strength Index (RSI) diperkenalkan oleh J.Welles Wilder pada tahun 1978. RSI didesain untuk mengatasi kelemahan yang berhubungan dengan oscillator. Oscillator bergerak tidak beraturan karena perhitungannya tidak memakai data historis. Skala untuk sinyal buy dan sell. Serta data yang besar untuk memperhitungkan oscillator. (Edianto, 2017).

RSI adalah indikator yang sering digunakan oleh para analis pasar, terutama analis yang bekerja di perusahaan sekuritas. Perusahaan sekuritas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

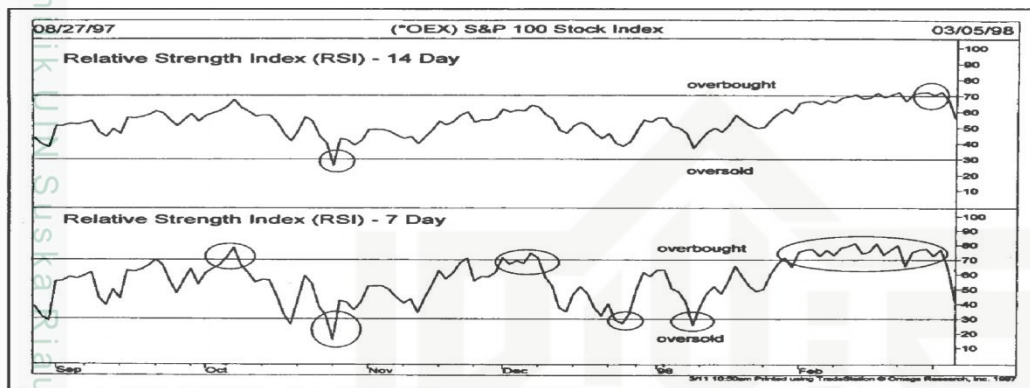
dalam riset saham hariannya sering menggunakan RSI sebagai indikator untuk mempelajari kondisi suatu sekuritas termasuk untuk menentukan kondisi apakah pada saham terjadi sinyal membeli atau menjual. Perusahaan sekuritas tersebut antara lain seperti Reliance, Bahana, BNI, Mandiri dan lainnya.

Ketika RSI diperkenalkan untuk pertama kalinya, Wilder merekomendasikan untuk menggunakan RSI dengan periode 14 hari. Namun setelah itu jangka waktu lain yang juga mulai populer adalah 5, 9, 21 dan 25 hari. Wilder berpendapat bahwa, semakin pendek jangka waktu atau periode perhitungan yang digunakan, maka *oscillator* ini akan semakin sensitif, sebaliknya, semakin besar jangka waktu atau periode yang digunakan, maka *oscillator* ini akan semakin tidak sensitif (*amplitude*). Beberapa *chartist* menggunakan periode 5 atau 9 hari, untuk menambah *volatility* garis RSI. Sedangkan beberapa *chartist* yang lain juga ada yang menggunakan periode 21 atau 25 hari, dengan tujuan untuk menghaluskan RSI. Dalam analisa teknikal periode yang sebaiknya digunakan adalah periode optimal, yaitu periode yang dapat memberikan sinyal RSI paling *valid* (periode yang memberikan peluang *false signal* atau sinyal palsu terkecil. (Sinyal palsu ini biasanya terjadi ketika sebuah saham yang diperkirakan akan bergerak keluar dari area *overbought* dan *oversold*, namun ternyata kembali lagi bergerak masuk menuju area *overbought* dan *oversold*)) (Syamsir, 2004: 197). Dalam mengurangi *false signal*, salah satu teknik yang biasa digunakan adalah memperpanjang periode analisa

Karena sebagaimana indikator lainnya, semakin panjang periode RSI yang digunakan, maka semakin stabil indeksnya (www.danareksa-research.com). Dalam penelitian ini akan digunakan periode 21 hari karena dengan menggunakan

periode ini, *false signal* yang dihasilkan akan lebih sedikit dibandingkan ketika kita menggunakan periode yang dianjurkan oleh Wilder yaitu periode 14 hari.

Gambar 2.1 RSI 14 dan RSI 7



Sumber: www.belajarforex.com

Formula RSI

$$RSI = 100 - \frac{100}{1 + RS}$$

Dimana :

$$RS = \frac{\text{Rata-rata kenaikan harga penutupan selama } x \text{ hari}}{\text{Rata-rata penurunan harga penutupan selama } x \text{ hari}}$$

RSI merupakan indikator yang memiliki kisaran angka dari 0-100. Penilaian yang biasa digunakan adalah kisaran antara 30-70. Ketika RSI memotong garis 30 maka harga saham berada pada kondisi *oversold*, dan ketika memotong garis 70, harga saham berada pada kondisi *overbought*. Didalam RSI juga terdapat *Centerline* yaitu garis yang menentukan tren kenaikan atau penurunan. Didalam RSI, *centerline* berada pada level 50. Pada saat RSI menembus level 50 dari bawah maka sedang terjadi tren kenaikan, sedangkan apabila RSI menembus level 50 dari atas maka yang terjadi adalah tren penurunan.

Gambar 2.2 *Centerline*



Sumber: www.belajarforex.com

Fungsi indikator RSI adalah :

1. Top dan Bottom Puncak RSI pada angka 70 dan lembah di angka 30 dan akan membetuk top dan bottom dari grafik harga saham. Apabila garis diatas puncak RSI maka disebut overbought dan peringatan atas pembelian pada harga tersebut. Sebaliknya, ketika menembus garis lembah disebut oversold.
2. Chart Formation Indikator RSI membentuk pola yang lebih nyata dibandingkan grafik harga.
3. Failure Swings (penerobosan tahanan atau breakout) Kondisi RSI menerobos harga tertinggi (puncak) atau turun menembus harga terendah (lembah).
4. Support and resistance RSI memperlihatkan dengan jelas garis dukungan dan tahanan pada pergerakan harga.
5. Divergence (penyimpangan) Penyimpangan terjadi pada saat harga mencapai harga baru (tinggi/rendah) tetapi tidak dikonfirmasi oleh harga

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

baru dalam RSI. Lalu harga akan terkoreksi dan bergerak sesuai arah RSI.

RSI dapat menaksir harga pasar overbought atau oversold yang diukur dengan rumus dan nilai dari RSI berkisar pada 0 – 100. Menurut rekomendasi Wilder, 70% adalah batas atas dan 30% adalah batas bawah. Sebagai stance, apabila RSI mencapai puncak atau bergerak dari atas ke bawah menembus level 70, di prediksi harga saham akan turun, disarankan untuk keluar dari pasar. Apabila RSI menunjukkan titik terendahnya atau bergerak dari bawah ke atas memotong level 30 dan diprediksi harga saham akan naik maka sebaiknya masuk dari pasar.

1. Langkah-langkah Menggunakan RSI

Langkah-langkah menggunakan RSI ada 2 yaitu :

- a. Aturan untuk BUY menggunakan RSI :
 - 1) RSI harus berada di area oversold (di bawah 30).
 - 2) Tunggu sampai RSI lepas dari area oversold (naik ke atas 30).
 - 3) Sebagai penguat, pastikan ada candlestick bullish ketika RSI lepas dari area oversold.
 - 4) Tunggu sampai candlestick tersebut selesai (close).
 - 5) Entry (buy) pada pembukaan candlestick berikutnya.
 - 6) Tempatkan stop loss sedikit di bawah swing low yang terakhir.

Ilustrasi langkah-langkah di atas adalah sebagai berikut:

Ilustrasi langkah a - c

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 2.3 Langkah Menggunakan BUY RSI



Ilustrasi langkah d – f

Gambar 2.4 Langkah Menggunakan BUY RSI



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lanjutan

Gambar 2.5 Langkah Menggunakan BUY RSI



b. Aturan untuk SELL menggunakan RSI

- 1) RSI harus berada di area overbought (di atas 70).
- 2) Tunggu sampai RSI lepas dari area overbought (turun ke bawah 70).
- 3) Sebagai penguat, pastikan ada candlestick bearish ketika RSI lepas dari area overbought.
- 4) Tunggu sampai candlestick tersebut selesai (close).
- 5) Entry (sell) pada pembukaan candlestick berikutnya.
- 6) Tempatkan stop loss sedikit di atas swing high yang terakhir.

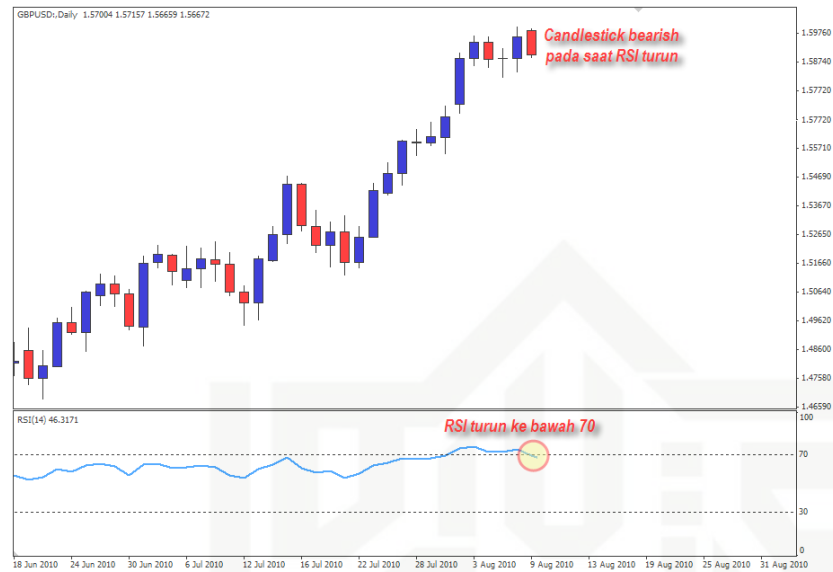
Praktek dari jurus-jurus di atas adalah sebagai berikut:

Ilustrasi langkah a – c

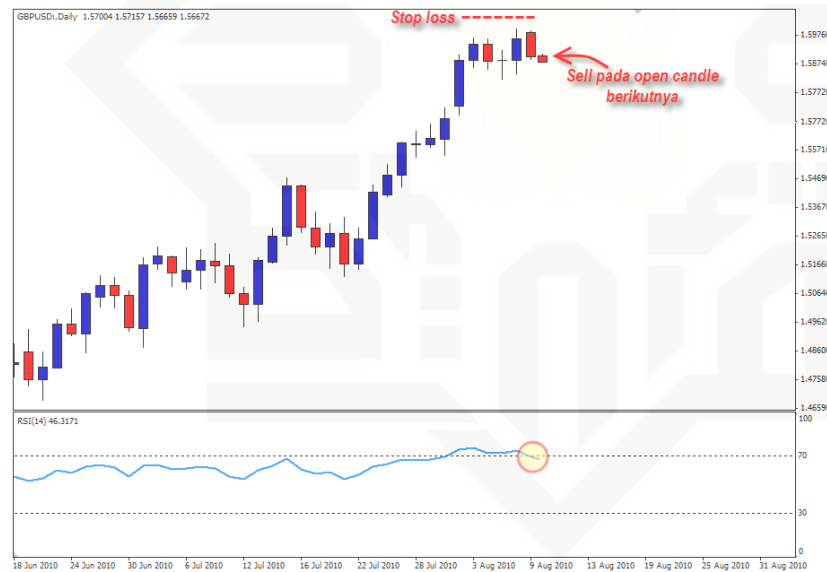
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 2.6. Langkah Menggunakan SELL RSI

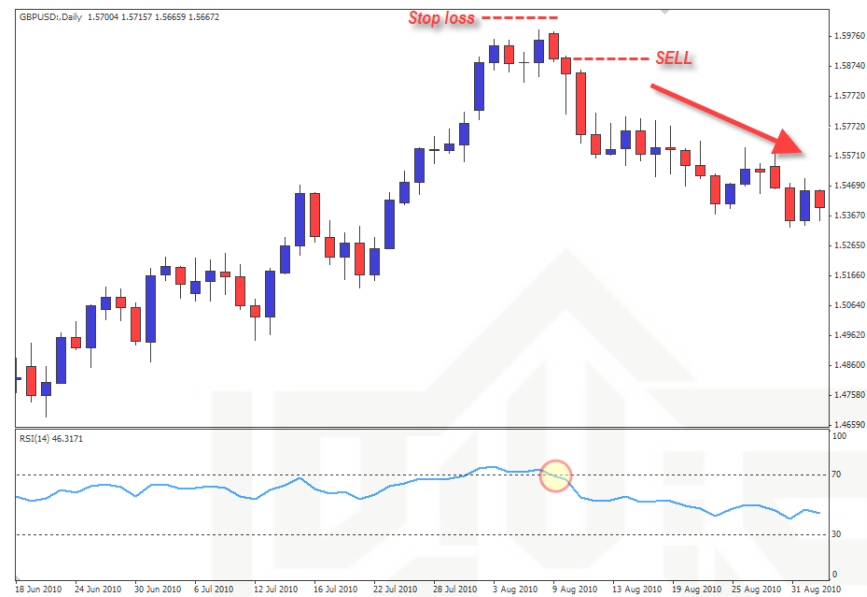


Gambar 2.7. Langkah Menggunakan SELL RSI



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 2.8. Langkah Menggunakan SELL RSI



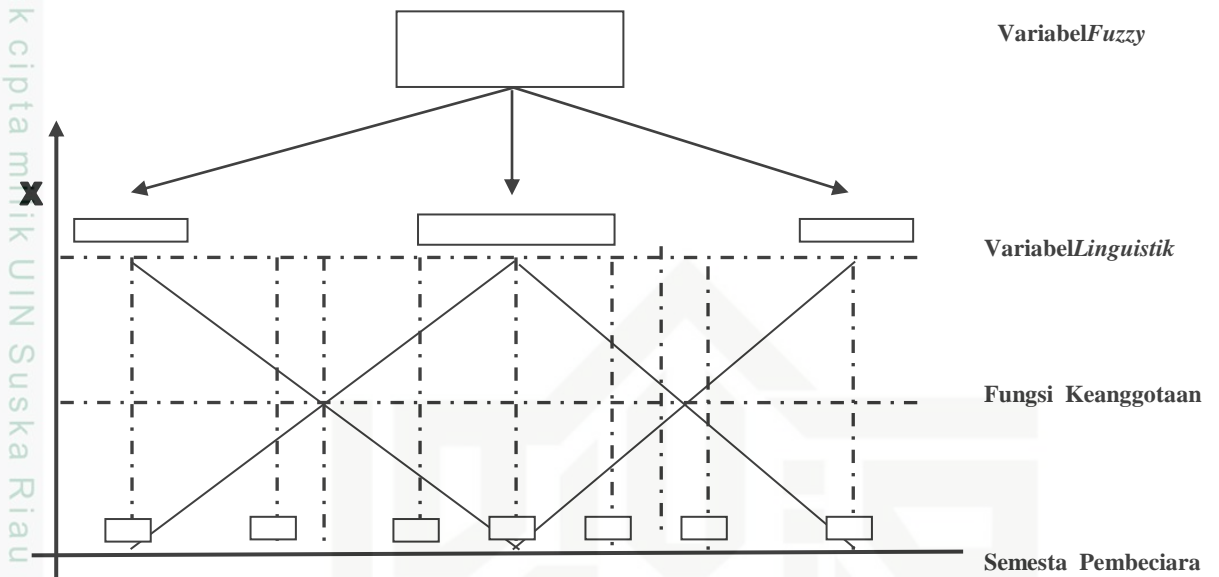
2.8 Fuzzy Logic

Logika fuzzy diperkenalkan pertama kali pada tahun 1965 oleh Prof Lutfi

A. Zadeh seorang peneliti di Universitas California di Berkeley dalam bidang ilmu komputer. Professor Zadeh beranggapan logika benar salah tidak dapat mewakili setiap pemikiran manusia, kemudian dikembangkanlah logika fuzzy yang dapat mempresentasikan setiap keadaan atau mewakili pemikiran manusia. Perbedaan antara logika tegas dan logika fuzzy terletak pada keanggotaan elemen dalam suatu himpunan. Jika dalam logika tegas suatu elemen mempunyai dua pilihan yaitu terdapat dalam himpunan atau bernilai 1 yang berarti benar dan tidak pada himpunan atau bernilai 0 yang berarti salah. Sedangkan dalam logika fuzzy, keanggotaan elemen berada di interval $[0,1]$.

Menggunakan sistem *fuzzy logic*, ada beberapa hal yang harus dipahami. Beberapa hal yang harus dipahami dalam sistem *fuzzy logic* dapat digambarkan pada grafik berikut.

Gambar 2.9 : Sistem Fuzzy Logic pada Analisis Teknikal



(Sumber: Sri, 2003)

Keterangan:

1. Variabel Fuzzy (*Fuzzy Variable*)

Fuzzy merupakan variabel yang akan dibahas dalam suatu sistem *fuzzy*

2. Variabel Linguistik (*linguistic variable*)

Variabel Linguistik merupakan suatu grup yang mewakili suatu kondisi atas keadaan tertentu dalam variabel *fuzzy*.

3. Fungsi Keanggotaan (*membership functions*)

Fungsi keanggotaan adalah sutau kurva yang menunjukkan pemetaan titik-titik input data ke dalam nilai keanggotaannya yang memiliki interval antara 0 sampai 1.

4. Semesta Pembicara (*The Universe of Discourse*)

Semesta pembicara adalah semesta jika dan hanya jika nilai dari fungsi keanggotaan yang terdiri dari satu atau seluruh keanggotaan di bawah pertimbangan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.9 Variabel Penelitian

Adapun variabel penelitian yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 2.1 Variabel Penelitian

No	Variabel	Defenisi
1.	<i>Trend</i>	Kecendrungan pergerakan harga saham dalam masa tertentu.
2.	<i>Support</i>	Harga terendah dari suatu saham pada periode tertentu.
3.	<i>Resistance</i>	Harga tertinggi dari suatu saham pada periode tertentu.
4.	<i>Overbought</i>	Level harga dimana saham memiliki harga rendah dan akan ramai dibeli oleh investor.
5.	<i>Oversold</i>	Level dimana harga saham turun terus menerus.
6.	Rekomendasi	Rekomendasi yang diberikan pada harga tertentu berdasarkan analisis <i>teknikal</i> .
7.	Bearish	Kondisi yang menunjukkan harga saham mengalami penurunan secara berkelanjutan dalam jangka waktu tertentu.
	Bullish	Kondisi yang menunjukkan harga saham mengalami peningkatan secara berkelanjutan dalam jangka waktu tertentu.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

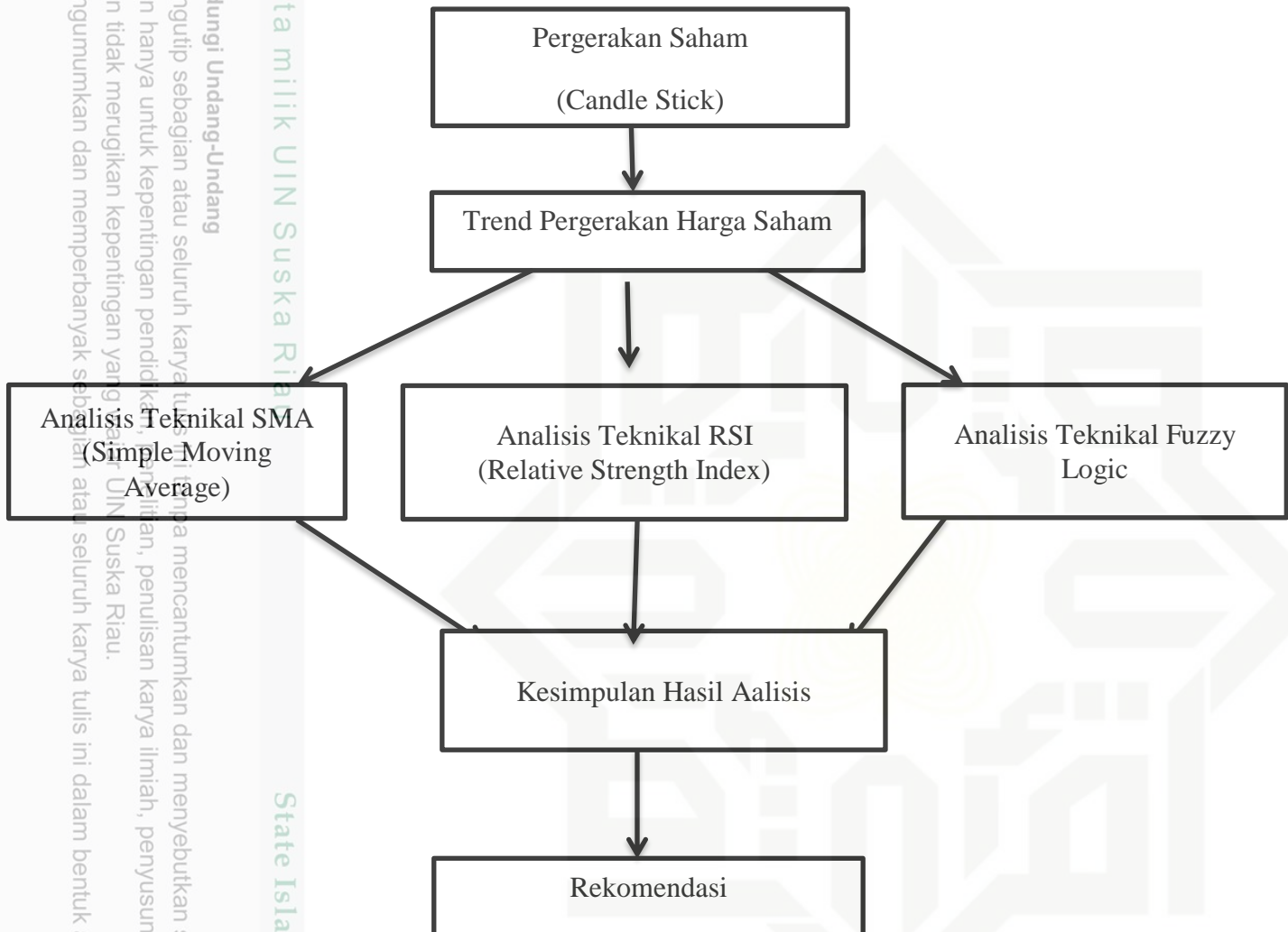
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.10 Kerangka Berpikir

Gambar 2.10. Kerangka Befikir



Sumber: Data Diolah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.11 Penelitian Terdahulu

Sebelum melanjutkan penelitian lebih lanjut, berikut disajikan penelitian terdahulu yang telah ditelaah yang dapat digunakan sebagai referensi, acuan dan perbandingan dalam penelitian ini.

No.	Penulis, tahun, judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Agung Pramono, (2013) judul: Analisis Teknikal Modern Menggunakan Metode Macd, Rsi, So, Dan Buy And Hold Untuk Mengetahui Return Saham Optimal Pada Sektor Perbankan Lq45	Penggunaan metode Moving Average Convergen Divergen (MACD), Stochastic Oscillator (SO), Relative Strength Index (RSI), dan buy and hold mampu menjawab tujuan penelitian tentang return yang dihasilkan oleh masing-masing saham. Dilihat dari return optimal merupakan metode yang paling tepat dilakukan adalah metode buy and hold. Saham terbaik berdasarkan return optimal adalah saham PT Bank Mandiri Tbk. (BMRI).	Persamaan pada penelitian ini adalah: 1. Sama –sama menggunakan analisis teknikal RSI.	Perbedaan terletak pada sektor perusahaan yang diteliti
2	Asti Kuswardhani (2018) judul: Analisis Teknikal Menggunakan Indikator Relative Strength index (RSI) dan Stochastic Osciliator dalam Menentukan Inyal Beli dan Sinyal Jual Saham (studi pada sub-sektor makanan dan minuman periode 2015-2016)	Indikator Relative Strength Index (RSI) dan Stochastic Oscillator berpengaruh secara signifikan terhadap sinyal beli dan sinyal jual pada saham perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2015- 2017	Persamaan pada penelitian ini adalah: 1. Sama-sama menggunakan analisis teknikal RSI	Perbedaan pada penelitian ini terletak pada sektor perusahaan yang diteliti.
3	MellyaEmbun Baining (2017) judul: Analisis Teknik Penggunaan Moving	Berdasarkan data yang telah didapatkan dan hasil dari sebuah analisis pengujian data secara deskriptif dapat diperoleh beberapa kesimpulan	Persamaan pada penelitian ini adalah: 1. Menggunakan	Perbedaan pada penelitian ini terletak pada sektor perusahaan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

No.	Penulis, tahun, judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	<p>Avarage, Relative Strangth Index Dan Bollinger Bands Dalam Menghasilkan Return Saham Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Jakarta Islamic Index (Jii)</p>	<p>sebagai berikut. a. Dari hasil pembahasan diatas dapat dilihat bahwa indikator Bollinger Bands terbukti optimal dalam penggunaannya untuk melihat sinyal transaksi. untuk hasil yang diberikan oleh indikator Bollinger Bands lebih tinggi dibandingkan dengan indikator Moving Average dan RSI, khususnya pada saham-saham yang memiliki tingkat range dan volatilitas yang cukup banyak. b. Dari hasil pembahasan diatas juga dapat dilihat bahwa indikator Bollinger Bands memiliki hasil return yang lebih optimal dibandingkan dengan indikator Moving Average dan RSI. Dimana pada indikator Bollinger Bands menghasilkan rata-rata return sebesar 40,77% lebih tinggi dibandingkan dengan indikator Moving Average dan RSI. Dimana masing-masing indikator tersebut hanya menghasilkan rata-rata return sebesar 12,19% dan 23,07%. c. Secara keseluruhan Indikator Bollinger Bands lebih optimal dalam menghasilkan return dan sinyal transaksi. Dalam penggunaanya indikator Bollinger Bands mampu memberikan sinyal transaksi yang cukup cepat. Dalam hal inilah tingkat return yang dihasilkan dari indikator Bollinger Bands berbeda dengan indikator Moving Average dan RSI. Sama halnya dengan indikator RSI, dimana indikator ini juga dapat memberikan sinyal transaksi dengan harga yang tidak terlalu tinggi ataupun terlalu rendah. Namun jika dibandingkan dengan RSI, false sinyal dari</p>	<p>analisi teknikal moving average 2. Menggunakan analisis teknikal RSI</p>	<p>yang diteliti, dan menggunakan analisis teknikal Bollinger Bands</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

No.	Penulis, tahun, judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
4	<p>Priyo, Nurlaely, Heri (2019) judul: Analisis komparatif penggunaan metode Stochastic, Moving Average, dan MACD dalam mendapatkan keuntungan optimal dan syar"i (studi pada jakarta islamic index 2016-2018)</p>	<p>indikator Bollinger Bands lebih sedikit terjadi dari pada RSI.</p> <p>Tren harga saham pada Jakarta Islamic Index dengan menggunakan indikator Moving average pada saham ASII mengalami tren Sideways atau pergerakan harga yang stagnan dan setelah itu downtrend, artinya harga saham cenderung bergerak turun. Tren Uptrend artinya harga saham cenderung bergerak naik terjadi pada saham INDF, tren downtrend kemudian uptrend terjadi pada saham JSMR, tren sideways dan uptrend pada saham KLBF, tren Sideways terjadi pada saham SMGR, dan tren uptrend terjadi pada saham TLKM dan UNVR yang mengalami peningkatan setiap tahunnya. Kondisi Tren naik atau bullish maka merupakan saat yang tepat untuk membeli saham, saat kondisi tren turun maka di rekomendasikan untuk segera menjual saham</p> <p>3 2 33 NO PENELITIAN PUBLIKASI JUDUL HASIL agar harga tidak semakin turun. Saat kondisi saham sideways maka di rekomendasikan tidak melakukan pembelian terdahulu atau melihat pergerakan tren selanjutnya bisa juga dengan menunggu garis Moving average berpotongan dan mengarah ke atas dan memberikan tanda harga saham akan naik kembali. Momen yang tepat untuk transaksi saham dengan menggunakan indikator Stochastic pada angka 0 sampai 20 menunjukkan harga sudah dikatakan murah yang merupakan moment untuk</p>	<p>Persamaan dalam penelitian ini adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sama- sama menggunakan analisis teknikal Moving average 	<p>Perbedaan terletak pada sektor perusahaan yang diteliti dan menggunakan analisis teknikal MACD.</p>

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

No.	Penulis, tahun, judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		membeli saham. Apabila garis Stochastic sudah menyentuh angka 80 sampai 100 maka harga suatu saham tersebut dikatakan mahal momen yang tepat untuk menjual saham. Saat ada perpotongan death cross merupakan momen yang tepat untuk menjual saham. Saat ada perpotongan golden cross merupakan momen yang tepat untuk membeli saham.		
5	Berto Usman, Ridwan Nurazi, Iskandar Zulkarnain (2012) judul: Analisis Akurasi Bearish Versus Bullish Dengan Menggunakan Candlestick Analysis: Studi Empiris Terhadap Indeks Saham LQ45 (1999-2012)	Penggunaan analisis Candlestick dalam kedua kondisi Bearish dan Bullish terbukti mampu memberikan konfirmasi kepada para trader tentang pembelian harga maupun penerusan harga dalam skala waktu yang singkat.	Persamaan dalam penelitian ini adalah: 1. Sama-sama menggunakan Candle Stick.	. perbedaan terletak pada perusahaan yang diteliti.
6	Abin Suarsa (2017) judul: Perbandingan analisa teknikal metode simple moving average, weigted moving average, dan exponential moving average dalam memprediksi harga saham Lq-45 sub sektor telekomunikasi di bursa efek jakarta	. Dari uji statistic saham PT Telkom adanya perbedaan yang signifikan tingkat akurasi diantara ketiga metode analisis permalan harga saham ditiga periode yaitu 1997-2004, 1997- 2001 dan 2002 2004, sedangkan periode stock split secara statistik tidak adanya perbedaan yang signifikan. Dari uji statistik saham PT Indosat adanya perbedaan yang signifikan tingkat akurasi diantara ketiga metode analisis peramalan harga.	Persamaan dalam penelitian ini adalah: 1. Sama-sama menggunakan variabel moving average	Perbedaan terletak pada perusahaan yang diteliti.
7	Dian, Topowijono, Sri (2016) judul: Analisis Teknikal dengan indikator	Analisis teknikal dengan indikator MACD akurat dan dapat dijadikan pedoman untuk penentuan sinyal membeli dan menjual dalam perdagangan		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

No.	Penulis, tahun, judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	Moving Average Convergence Divergence untuk menentukan sinyal membeli dan menjual dalam perdagangan saham (studi pada perusahaan sub sektor makanan dan minuman di BEI tahun 2013-2015)	saham pada sub sektor makanan dan minuman di Bursa Efek Indonesia periode 2013- 2015. Hal ini didukung dengan hasil analisis sebagai berikut, selama tahun pengamatan 2013- 2015 dengan menggunakan analisis MACD pada 7 sampel menghasilkan 107 sinyal membeli dan 107 sinyal menjual		
8	Gidion Willy Roy (2016) judul: Analisis Teknikal Saham Menggunakan Indikator Bollinger Bands Dan Relative Strength Index Untuk Pengambilan Keputusan Investasi	Keputusan untuk membeli saham yang tepat adalah ketika harga saham berada pada garis atau di luar garis lower band dan pada saat bersamaan juga indikator Relative Strength Index (RSI) berada pada kondisi jenuh jual (oversold) yaitu berada pada rentang RSI 30 kebawah sedangkan Keputusan untuk menjual yang tepat adalah ketika harga saham berada pada garis atau di luar garis upper band dan pada saat bersamaan juga indikator Relative Strength Index (RSI) berada pada kondisi jenuh beli (overbought) yaitu berada pada rentang RSI 70 keatas.	Persamaan pada penelitian ini terletak pada: 1. Sama-sama menggunakan analisis teknikal Relative Strength Index	Perbedaan dalam penelitian ini terletak pada sektor perusahaan yang diteliti.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini yaitu studi kasus terhadap pergerakan harga saham dari individual perusahaan sub sektor yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2019. Penulis menggunakan desain penelitian dengan data sekunder.

3.2 Jenis dan Sumber Data

Data diperoleh dari hasil pengamatan pergerakan harga saham individual perusahaan sub sektor konstruksi yang terdaftar dibursa efek indonesia (BEI) maret – April 2020. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak (*software*) chart nexus. Pengamatan dilakukan secara online sehingga bisa dilakukan dimana saja. Dan data dari pengamatan ini juga diperoleh dari artikel-artikel pada internet, buletin, jurnal, dan penelitian lain yang terkait dan relevan dengan penelitian ini. Waktu penelitian ini terhitung sejak seminar proposal pada desember 2019 sejak proposal penelitian ini diseminarkan sampai dengan ujian sarjana.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi berupa subjek atau objek yang diteliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulan. Sedangkan sampel adalah sebagian dari populasi. Penarikan sampel diperlukan jika populasi yang diambil sangat besar, dan peneliti memiliki keterbatasan untuk menjangkau seluruh populasi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Metode pengambilan sampel dilakukan dengan pengambilan data secara purposive sampling. Purposive sampling adalah salah satu teknik dalam penentuan sampel yang menggunakan pertimbangan tertentu dalam memilih sampel tersebut. Pemilihan sampel dalam teknik purposive sampling menggunakan dasar-dasar yang ditentukan peneliti agar bisa mendapatkan sampel yang sesuai dengan kegiatan penelitian.

Populasi dari penelitian ini berjumlah 19 perusahaan sub sektor konstruksi yang terdaftar di BEI tahun 2019, dan sampel penelitian yang akan dilakukan berjumlah 4 perusahaan dengan isu yang diangkat dalam penelitian. Daftar populasi dan sampel perusahaan sub sektor konstruksi yang terdaftar di BEI dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 3.1. Daftar Populasi dan Sampel Perusahaan Sub Sektor Kontruksi

No	Populasi	Sampel	
		BUMN M.P Tertinggi	BUMN
1.	19 Perusahaan	PT. Adhi Karya (Persero) Tbk	PT. Acset Indonusa Tbk
		PT. Waskita Karya (Persero) Tbk	PT. Bukit Darmo Property Tbk
		PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk	PT. Cahayasakti Investindo Sukses Tbk
		PT. PP (Persero) Tbk	PT. Nusa Kontruksi Enjinering Tbk
			PT. Indonesia Pondasi Raya Tbk
			PT. Jaya Kontruksi Manggala Pratama Tbk
			PT. Mitra Pemuda Tbk
			PT. Hanson International Tbk
			PT. Nusa Raya Cipta Tbk+D5
			PT. Paramita Bangun Sarana Tbk
			PT. Superkrane Mitra Utama Tbk
			PT. Surya Semesta Internusa Tbk
			PT. Totalindo Eka Persada Tbk
	PT. Total Bangunan Persada Tbk		
	PT. Wijaya Karya Bangunan Gedung Tbk		

Sumber: www.idx.go.id

Dari tabel 3.1. diatas dapat dilihat bahwa daftar perusahaan yang akan digunakan pada penelitian yaitu perusahaan milik BUMN meliputi : PT. Adhi Karya (Persero) Tbk, PT. Waskita Karya (Persero) Tbk, PT. Wijaya Karya

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University Sultan Syarif Kasim Riau

(Persero) Tbk, dan PT. PP (Persero) Tbk. Perusahaan yang memiliki *Market Capitalism* tertinggi dan memiliki kriteria sesuai dengan fenomena yang diteliti.

Daftar sampel perusahaan sub sektor konstruksi yang terdaftar pada BEI dan milik BUMN dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini :

Tabel 3.2 Daftar Perusahaan Sub Sektor Kontruksi

No	Kode Saham	Nama Emiten
1.	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.
2.	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.
3.	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.
4.	PTPP	PP (Persero) Tbk.

3.4 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Djamar'an Satori (2011: 23) mengungkapkan bahwa penelitian kualitatif dilakukan karena peneliti ingin mengeksplor fenomena - fenomena yang tidak dapat dikuantifikasikan yang bersifat deskriptif seperti proses suatu langkah kerja, formula suatu resep, pengertian - pengertian tentang suatu konsep yang beragam, karakteristik suatu barang dan jasa, gambar - gambar, gaya -gaya, tata cara suatu budaya, model fisik suatu artifak dan lain sebagainya.

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang dilakukan antara lain sebagai berikut:

a. Input Data

Langkah awal dalam teknik analisis data adalah melakukan input data. Data yang diinput merupakan grafik pergerakan harga saham perusahaan sub sektor Konstruksi selama bulan maret – april 2020. Proses input data dilakukan dengan bantuan software chart nexus. Chart nexus sendiri merupakan sebuah Aplikasi



Gratis yang biasa digunakan oleh para Trade untuk melakukan sebuah analisis saham.

Alasan menggunakan aplikasi ini karena ada server yang terhubung langsung ke IDX dan indikator yang dibutuhkan seperti Candlestick, Moving Average, Relative Strange Index dan Fuzzy Logic juga tersedia. Disamping itu juga ada pengaturan kostum untuk merubah nilai variabel dari sebuah indikator tersebut. Sehingga peneliti bisa menyesuaikan dengan metode analisis yang akan peneliti lakukan. Proses input data dilakukan secara Online, karena nilai harga saham yang ditampilkan dichart nexus sudah bisa dikatakan lebih dari cukup.

a. Menentukan indikator analisis teknikal

Peneliti menggunakan beberapa indikator dalam analisis teknikal yaitu Candlestick, Moving Average, Relative Strenght Index dan Fuzzy Logic. Semua indikator tersebut sudah tersedia di aplikasi software chart nexus.

b. Penggunaan Grafik Candlestick

Data yang diinput berupa grafik pergerakan harga saham. Grafik yang digunakan dalam menganalisis digunakan grafik Candlestick. Grafik Candlestick dipilih karena informasi yang tersaji pada grafik lebih lengkap daripada grafik jenis lain. Grafik Candlestick dapat menyajikan informasi berupa volume perdagangan melalui bagian tengah grafik.

c. Penggunaan moving average

Setelah grafik candlestick masing-masing saham sudah muncul maka langkah selanjutnya yaitu menggunakan indikator moving average. Indikator ini bertujuan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

untuk mengetahui trend saham selama periode Maret - april 2020 yaitu menggunakan MA 10, MA 50, dan MA 90.

d. Penggunaan Relative Strange Index

Langkah- langkah yang dilakukan untuk menguji keakuratan indikator RSI:

1. Menentukan sinyal membeli RSI dengan titik terendah di dekat garis vertikal RSI dan sinyal menjual RSI dengan titik tertinggi di dekat garis vertikal RSI. Untuk menentukan nilai RSI digunakan dengan rumus: RSI

$$= \frac{100}{1+RS}$$

Dimana:

$$RS = \frac{\text{rata-rata kenaikan harga penutupan}}{\text{rata-rata penurunan harga penutupan}}$$

Dalam penelitian ini akan digunakan periode standar yaitu periode 21 menurut wilder. Maka rumus untuk menghitung rata-rata kenaikan dan penurunan harga penutupan adalah sebagai berikut:

Rata-rata kenaikan harga penutupan:

$$= \frac{\text{total poin kenaikan harga penutupan saham 14 hari}}{21}$$

Rata-rata penurunan harga penutupan:

$$= \frac{\text{total poin penurunan harga penutupan saham selama 21 hari}}{21}$$

Dari penerapan matematisnya dapat dijelaskan beberapa hal terkait dengan nilai-nilai batasnya. Dari formulanya dapat diketahui bahwa RSI memiliki nilai sama dengan nol ketika nilai $RS = 0$. Hal ini terjadi jika selama periode yang ditentukan tidak terdapat kenaikan harga yang sama

dengan nol. Artinya selama periode yang ditentukan tidak ada harga penutupan yang lebih tinggi daripada harga penutupan sebelumnya.

Nilai RSI akan sama dengan 50 ketika $RS = 1$, yaitu ketika rata-rata kenaikan kurs sama dengan rata-rata penurunan harga. Karena rata-rata kenaikan harga sama dengan rata-rata penurunan harga, maka pergerakan harga selama periode yang ditentukan tidak membentuk sebuah trend, ini menjadi titik awal acuan atau nilai netral RSI. RSI akan memiliki nilai kisaran antara 0 – 100. Apabila RSI bergerak melebihi kisaran 70, maka terjadi kondisi overbought, dan apabila RSI bergerak dibawah kisaran 30, maka terjadi kondisi oversold.

e. Penggunaan Fuzzy Logic

Variabel fuzzy dalam sistem fuzzy logic menggunakan rekomendasi keputusan investasi. Rekomendasi keputusan investasi digunakan pada tujuan utama dalam penelitian adalah memberikan rekomendasi investasi. Rekomendasi keputusan investasi diberikan pada suatu pergerakan harga saham tertentu. Harapan peneliti atas rekomendasi adalah memberikan alternatif tindakan yang dapat dilakukan oleh investor jika saham bergerak pada harga tertentu.

f. Kesimpulan

Kesimpulan merupakan tahap untuk mendiskripsikan kesimpulan hasil penelitian. Hasil kesimpulan disusun berdasarkan hasil dari semua penggunaan alat analisis yang telah dilakukan. Kesimpulan akan menunjukkan rekomendasi bagaimana trend harga saham untuk beberapa periode kedepan. kesimpulan juga lebih kepada penerjemahan hasil analisis teknikal ke dalam bentuk narasi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

g. Rekomendasi

Rekomendasi diberikan berdasarkan indikator Moving Average, Relative Strange Index dan Fuzzy Logic. Rekomendasi yang diberikan ada 3 macam: yaitu beli, tahan dan jual rekomendasi disusun berdasarkan hasil kesimpulan yang telah diperoleh. Rekomendasi ini diharapkan dapat membantu investor dalam pengambilan keputusan investasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



BAB IV

GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN

4.1 PT. Adhi Karya Persero Tbk

Adhi Karya (Persero) Tbk (ADHI) didirikan tanggal 1 Juni 1974 dan memulai usaha secara komersial pada tahun 1960. Kantor pusat ADHI berkedudukan di Jl. Raya Pasar Minggu KM.18, Jakarta 12510 – Indonesia.

Nama Adhi Karya untuk pertama kalinya tercantum dalam SK Menteri Pekerjaan Umum dan Tenaga Kerja tanggal 11 Maret 1960. Kemudian berdasarkan PP No. 65 tahun 1961 Adhi Karya ditetapkan menjadi Perusahaan Negara Adhi Karya. Pada tahun itu juga, berdasarkan PP yang sama Perusahaan Bangunan bekas milik Belanda yang telah dinasionalisasikan, yaitu Associate NV, dilebur ke dalam Adhi Karya.

Pemegang saham pengendali Adhi Karya (Persero) Tbk adalah Negara Republik Indonesia, dengan persentase kepemilikan sebesar 51%.

Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, Ruang lingkup bidang usaha ADHI meliputi:

1. Konstruksi,
2. Konsultasi manajemen dan rekayasa industri (Engineering Procurement and Construction/EPC),
3. Perdagangan umum, jasa pengadaan barang, industri pabrikasi, jasa dalam bidang teknologi informasi, real estat dan agro industri.

Saat ini kegiatan utama ADHI dalam bidang konstruksi, engineering, Procurement and Construction (EPC), perkeretaapian, pariwisata, perdagangan, properti, real sstate dan investasi infrastruktur,

Pada tanggal 8 Maret 2004, ADHI memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan penawaran umum kepada masyarakat atas 441.320.000 saham biasa dengan nilai nominal Rp100,- per saham dan harga penawaran Rp150,- per saham. Dari jumlah saham yang ditawarkan dalam penawaran umum kepada masyarakat tersebut sebesar 10% atau sebanyak 44.132.000 saham biasa atas nama baru dijabarkan secara khusus kepada manajemen (Employee Management Buy Out / EMBO) dan karyawan Perusahaan melalui program penjabatan saham untuk pegawai Perusahaan (Employee Stock Allocation/ESA). Kemudian pada tanggal 18 Maret 2004 seluruh saham ADHI telah tercatat pada Bursa Efek Jakarta (sekarang menjadi Bursa Efek Indonesia).

Tabel 4.1 Anak Perusahaan Adhi Karya tbk

Nama Anak Usaha	Bidang Usaha	Lokasi	Mulai Operasi Komersial	%	Jumlah Aset (Jutaan) 31/12/2016
PT Adhi Persada Properti	Properti	Jakarta	2002	99,71	3.768.885
Adhi Multipower, Pte., Ltd.	EPC	Singapura	2008	100	71.934
PT Adhi Persada Beton	Industri Beton Pracetak	Jakarta	2014	99	473.968
PT Adhi Persada Gedung	Konstruksi Gedung	Jakarta	2014	99	1.790.683

Source : <http://britama.com/index.php/2012/05/sejarah-dan-profil-singkat-adhi/>

4.2 PT Waskita Karya Persero Tbk

Waskita Karya (Persero) Tbk (WSKT) didirikan dengan nama Perusahaan Negara Waskita Karya tanggal 01 Januari 1961 dari perusahaan asing bernama “Volker Aanemings Maatschappij NV” yang dinasionalisasi Pemerintah. Kantor pusat WSKT beralamat di Gedung Waskita Jln. M.T. Haryono Kav. No. 10 Cawang, Jakarta 13340 – Indonesia.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Pemegang saham mayoritas Waskita Karya (Persero) Tbk adalah Negara Republik Indonesia, dengan persentase kepemilikan sebesar 66,04%. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan Waskita Karya adalah turut melaksanakan dan menunjang kebijakan dan program Pemerintah di bidang ekonomi dan pembangunan nasional pada umumnya, khususnya industri konstruksi, industri pabrikasi, jasa penyewaan, jasa keagenan, investasi, agro industri, perdagangan, pengelolaan kawasan, layanan jasa peningkatan kemampuan di bidang jasa konstruksi, teknologi informasi serta kepariwisataan dan pengembang. Saat ini, kegiatan usaha yang dijalankan Waskita Karya adalah pelaksanaan konstruksi dan pekerjaan terintegrasi Engineering, Procurement and Construction (EPC).

Waskita memiliki anak usaha yang juga tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu Waskita Beton Precast Tbk (WSBP). Pada tanggal 10 Desember 2012, WSKT memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham WSKT (IPO) kepada masyarakat sebanyak 3.082.315.000 dengan nilai nominal Rp100,- per saham dengan harga penawaran Rp380,- per saham. Saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 19 Desember 2012.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.2. Anak Perusahaan Waskita Karya Tbk

Nama Anak Usaha	Bidang Usaha	Lokasi	Mulai Operasi Komersial	%	Jumlah Aset (Jutaan) 31/12/2016
Kepemilikan Langsung					
Waskita Beton Precast Tbk (WSBP)	Industri Pabrikasi	Jakarta	2014	60	13.734.267
PT Waskita Toll Road	Jalan Tol	Jakarta	2014	99,99	22.732.246
PT Waskita Karya Realty	Properti	Jakarta	2015	99,99	2.297.012
PT Waskita Karya Energi	Energi	Jakarta	–	99,99	6.235
Kepemilikan Tidak Langsung					
PT Waskita Sangir Energi	Energi	Jakarta	2016	85	275.343
PT Semesta Marga Raya	Jalan Tol (Kanci – Pejagan) 35 km	Jakarta	2010	77,69	3.585.938
PT Pejagan Pemalang Toll Road	Jalan Tol (Pejagan – Pemalang) 37,3 km	Jakarta	2016	99,99	3.972.746
PT Cimanggis Cibitung Tollways	Jalan Tol (Cimanggis – Cibitung) 26 km	Jakarta	–	90	1.256.297
PT Waskita Transjawa Toll Road	Jalan Tol	Jakarta	–	99,99	4.476.724
PT Trans Jawa Paspro Jalan Tol	Jalan Tol (Pasuruan – Probolinggo) 31 km	Jakarta	–	80	1.964.535
PT Pemalang Batang Toll Road	Jalan Tol (Pemalang – Batang) 39,2 km	Jakarta	–	60	2.622.243
PT Sriwijaya Markmore Persada	Jalan Tol (Kayu Agung-Palembang-Teluk Betung) 112 km	Jakarta	–	60	1.650.390
PT Trans Jabar Tol	Jalan Tol (Ciawi – Sukabumi) 15,35 km	Jakarta	–	99,99	
PT Tol Teluk Balikpapan	Jalan Tol (Penajam – Balikpapan) 6,4 km	Jakarta	–	60	
PT Kresna Kusuma Dyandra Marga	Investasi Jalan Tol	Jakarta	–	60	
PT Waskita Bumi Wira	Investasi Jalan Tol	Jakarta	–	55	

Source : <https://britama.com/index.php/2013/03/sejarah-dan-profil-singkat-wskt/2/>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



4.3 PT. Wijaya Karya Tbk

Wijaya Karya (Persero) Tbk (WIKA) didirikan tanggal 29 Maret 1961 dengan nama Perusahaan Negara/PN "Widjaja Karja" dan mulai beroperasi secara komersial pada tahun 1961. Kantor pusat WIKA beralamat di Jl. D.I Panjaitan Kav.9, Jakarta Timur 13340 dengan lokasi kegiatan utama di seluruh Indonesia dan luar negeri.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No.64, perusahaan bangunan bekas milik Belanda yang bernama Naamloze Vennootschap Technische Handel Maatschappij en Bouwbedrijf Vis en Co. yang telah dikenakan nasionalisasi, dilebur ke dalam PN Widjaja Karja. Kemudian tanggal 22 Juli 1971, PN. Widjaja Karja dinyatakan bubar dan dialihkan bentuknya menjadi Perusahaan Perseroan (PERSERO). Selanjutnya pada tanggal 20 Desember 1972 Perusahaan ini dinamakan PT Wijaya Karya.

Pertumbuhan WIKA sebagai perusahaan infrastruktur terintegrasi yang kuat semakin mendapat pengakuan dari berbagai pihak. Perseroan sukses dalam melaksanakan penawaran saham perdana (initial public offering/IPO) sebanyak 35% kepada public pada 29 Oktober 2007, di Bursa Efek Indonesia. Setelah IPO, pemerintah Republik Indonesia memegang 68,4%, sementara sisanya dimiliki oleh masyarakat, termasuk karyawan, melalui Management Stock Ownership Program (MSOP), Employee Stock Allocation (ESA), dan Employee/Management Stock Option (E/MSOP).

Perolehan dana segar dari IPO dipergunakan untuk mendukung pertumbuhan dan inovasi yang dilakukan oleh WIKA. Posisi WIKA menjadi kuat,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

di mana saat itu krisis ekonomi dunia mulai memperlihatkan dampaknya di dalam negeri. Struktur permodalan yang kuat sangat mendukung WIKA dalam meluaskan operasinya ke luar negeri dan terus mengembangkan Engineering Procurement and Construction (EPC), serta berinvestasi dan mengembangkan sejumlah proyek infrastruktur, khususnya proyek-proyek yang menjadi program pemerintah terkait dengan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) maupun Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD).

Tabel 4.3. Anak Perusahaan Wijaya Karya tbk

Nama Anak Usaha	Bidang Usaha	Mulai Operasi Komersial	%	Aset Sebelum Eliminasi (Jutaan) 31/12/2016
Wijaya Karya Beton Tbk (WTON)	Industri beton	1997	60,00	4.662.320
PT Wijaya Karya Realty	Real estat	2000	89,61	4.740.479
PT Wijaya Karya Industri dan Konstruksi	Konstruksi dan industri	2000	96,5	857.251
PT Wijaya Karya Rekayasa Konstruksi	Konstruksi, Listrik dan teknit	1984	90,04	295.616
PT Wijaya Karya Bangunan Gedung	Konstruksi dan properti	2008	99	2.028.938
PT Wijaya Karya Bitumen	Pertambangan aspal	2013	99	104.207

Source : <https://britama.com/index.php/2013/03/sejarah-dan-profil-singkat-wika/3/>

4.4 PT. Pembangunan Perumahan Tbk

Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk atau dikenal dengan nama PP (Persero) Tbk (PTPP) didirikan 26 Agustus 1953 dengan nama NV Pembangunan Perumahan, yang merupakan hasil peleburan suatu Perusahaan Bangunan bekas milik Bank Industri Negara ke dalam Bank Pembangunan Indonesia, dan selanjutnya dilebur ke dalam P.N.Pembangunan Perumahan, suatu Perusahaan



Negara yang didirikan tanggal 29 Maret 1961. Kantor pusat PTPP beralamat di Jl. Letjend. TB Simatupang No. 57, Pasar Rebo – Jakarta Timur 13760 – Indonesia.

Pemegang saham pengendali PP (Persero) Tbk adalah Pemerintah Republik Indonesia, dengan memiliki 1 Saham Preferen (Saham Seri A Dwiwarna) dan 51,00% di saham Seri B. Berdasarkan Anggaran Dasar Perusahaan, maksud dan tujuan PTPP adalah turut serta melakukan usaha di bidang industri konstruksi, industri pabrikasi, jasa penyewaan, jasa keagenan, investasi, agro industri, Engineering Procurement dan Construction (EPC) perdagangan, pengelolaan kawasan, layanan jasa peningkatan kemampuan di bidang konstruksi, teknologi informasi, kepariwisataan, perhotelan, jasa engineering dan perencanaan, pengembang untuk menghasilkan barang dan/atau jasa yang bermutu tinggi dan berdaya saing kuat. Kegiatan usaha yang saat ini dilakukan adalah Jasa Konstruksi, Realti (Pengembang), Properti dan Investasi di bidang Infrastruktur dan Energi.

PTPP memiliki anak usaha yang juga tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu PP Properti Tbk (PPRO). Pada tanggal 29 Januari 2010, PTPP memperoleh pernyataan efektif dari Bapepam-LK untuk melakukan Penawaran Umum Perdana Saham PTPP (IPO) seri B kepada masyarakat sebanyak 1.038.976.500 dengan nilai nominal Rp100,- per saham saham dengan harga penawaran Rp560,- per saham. Saham-saham tersebut dicatatkan pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tanggal 09 Februari 2010.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan menggunakan Analisis Teknikal Menggunakan *Candle Stick*, *Moving Average*, *Relative Strength Index 21*, *Fuzzy Logic* untuk Pengambilan Keputusan Pembelian Saham pada Sub Sektor Konstruksi periode maret – april 2020 dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pola pergerakan harga saham di 4 perusahaan sub sektor Konstruksi di indonesia menggunakan indikator *Candle Stick*, *Moving Average* dan *Relative Strange Index*, dan analisis *Fuzzy Logic* menunjukkan Pola *Support*, *Resistance*, *Overbought*, dan *Oversold*.
2. Penggunaan analisis teknikal dapat membantu investor memahami situasi untuk melakukan transaksi. Kapan waktu yang baik untuk *stop loss* (menekan kerugian) dengan cara memberikan sinyal kapan trader Untuk menentukan keputusan beli atau jual saham bisa dilakukan dengan melihat indikator RSI, apabila menunjukkan pola *oversold* maka itu waktu yang tepat untuk membeli saham.
3. RSI merupakan indikator untuk memprediksi tren dan membantu menentukan area *oversold* (kapan harus membeli) dan membantu menentukan area *overbought* (kapan harus menjual) atau dengan kata lain dapat menghasilkan sinyal jual ataupun sinyal beli pada saat tertentu.
4. Dari hasil penjabaran rekomendasi tiga perusahaan yang diteliti, penulis merekomendasi untuk membeli saham ADIHI diharga Rp. 476- per lot.



Dikarenakan saham ADHI mengalami pergerakan harga yang lebih stabil tidak mengalami penurunan yang signifikan dalam periode maret – april 2020.

6.2 Saran

Saran merupakan pembahasan terkait dengan penerapan kedua pendekatan dalam analisis teknikal pergerakan saham subjek penelitian, yaitu pendekatan analisis teknikal *moving average*, *Relative Strength index 21*, dan analisis *fuzzy logic*. Saran ditujukan untuk menambah teoritis, kepada penulis, investor, dan program studi S-1 Manajemen UIN Suska Riau.

1. Untuk penulis Penelitian ini diharapkan dapat diterapkan dan dikembangkan dengan lebih baik. Saran lain yang bisa diberikan untuk penulis adalah mampu menyusun sistem berdasarkan penelitian secara digital dan mudah digunakan. Hal ini bertujuan agar analisis yang telah dilaksanakan secara manual dapat digunakan oleh pengguna lain dengan lebih mudah dan sederhana.
2. Investor yang akan menggunakan metode ini dalam analisis teknikal. hasil penelitian ini tidak bersifat mutlak dan harus disesuaikan dengan kondisi pada penerapannya. Penyesuaian dilakukan menurut kondisi-kondisi berikut:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Teknik perdagangan saham selain yang direkomendasikan.

Berdasarkan tingkat psikologis investor. Investor memilih teknik selain yang direkomendasikan oleh peneliti diharuskan untuk menyesuaikan pendekatan dan analisis yang telah dilakukan. Perbedaan teknik perdagangan akan mengubah rentang waktu sampel data yang harus diambil. Rentang waktu pengambilan data merupakan pondasi pada analisis kedua pendekatan, karena berpengaruh pada jumlah data yang terkumpul. Penyesuaian dilakukan supaya terjadi memperoleh data yang akurat dan sesuai dengan yang diharapkan oleh investor.

- b. Rentang Waktu Pengambilan Data

Rentang waktu pengambilan data yang berubah akan berpengaruh pada hasil analisis. Rentang waktu yang dimaksud adalah terjadi penyempitan atau pergeseran periode pengambilan data. Rentang waktu yang diambil akan berpengaruh pada perubahan letaka titik tertinggi dan titik terendah harga saham. Rentang waktu yang berubah maka analisis dengan kedua pendekatan harus disesuaikan untuk memperoleh hasil yang akurat.

- c. Pembaruan Data

Pembaruan data harus dilakukan untuk mendapatkan hasil analisis yang lebih akurat. Pembaruan data dilakukan menurut tekni perdagangan yang digunakan oleh investor. Pembaruan data juga dilakukan jika terjadi perubahan titik tertinggi dan titik terendah pada saat penerapannya.

3. Untuk program studi S1 Manajemen . Penelitian ini disarankan untuk dikembangkan secara metode penelitian dan luaran yang diharapkan. Pendekatan *moving average*, *relative strengt index*, dan *fuzzy logic* bisa dikembangkan lagi dibandingkan dengan penelitian ini dalam analisis teknikal perdagangan saham. Pengembangan yang dimaksud jika dalam penelitian ini hanya memberikan rekomendasi keputusan investasi, penelitian selanjutnya dapat memprediksi pergerakan saham dengan metode yang sama.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur`an surat Al-Baqarah, Ayat 275, Al-Quran dan Terjemannya. Semarang: PT Karya Toa Putra
- David, Fred R. 2010. Manajemen Strategis, Jakarta. Gramedia.
- David Sukardi Kodrat dan Kurniawan Indonanjaya, Manajemen Investasi Pendekatan Teknikal dan Fundamental untuk Analisis Saham, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011, h. 1 – 3.
- Haluansa, Popy N A., 2018, Analisis Fundamental dan Teknik untuk Menentukan Keputusan Investasi Saham Sub Sektor *Food and Beverages* yang Listing di ISSI Periode 2014 – 2017. *Skripsi*. Univesritas Islam Negri Walisongo. Semarang.
- Jogianto, Hartono. 2017. Teori Portofolio dan Analisis Investasi. Edisi Kesebelas. Yogyakarta : BPFE.
- Martalena, dan Malinda. 2011. Pengantar Pasal Modal. Edisi Pertama. Yogyakarta : Andi.
- Pradja, Juhaya S., 2017, Lembaga Keuangan Syariah., Suatu Kajian Teoritis Praktis, Bandung: CV Pustaka Setia. Cetakan ke 2.
- Sukirno, Sadono. 2015. Mikroekonomi: teori pengantar. Edisi Ketiga. Jakarta. Raja Grafindo Persada.
- Sulastyawati, D., Noprizal, & Kurniawan, O. (2017, Maret). ANALISIS STRATEGI SOSIALISASI PASAR MODAL DAN PENGARUHNYA TERHADAP KEPUTUSAN MASYARAKAT BERINVESTASI DI PASAR MODAL. *jurnal lembaga keuangan dan perbankan* , 1-25.
- Syahyunan. 2015. Manajemen Keuangan-Perencanaan, Analisis dan Pengendalian Keuangan. Edisi Kedua. Medan: Penerbit USU Press.
- Fahmi & Hadi. 2011. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi Edisi 2*. Bandung: Alfabeta
- Kodrat David Sukardi dan Kurniawan Indonanjaya. 2010. *Manajemen Investasi: Pendekatan Teknikal dan Fundamental untuk Analisis Saha*. Yogyakarta. Graha Ilmu
- Ong Edianto. 2017. *Technical Analysis for Mega Profit*. Jakarta, Gramedia.
- Widoatmojo, Sadwiji. 2012. PENGETAHUAN PASAR MODAL: Untuk Konteks Indonesia. Jakarta: Gramedia

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Husnan, Suad. (2015). Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas. (Edisi 5), Yogyakarta: UPPN STIM YKPN

Fahmi & Hadi. 2011. Teori Portofolio dan Analisis Investasi. Edisi 2. Bandung:Alfabeta

Gidion Willy Roy & Dr. Sri Hermuningsih, MM (2016).“ Analisis teknikal saham menggunakan indikator bollinger bands Dan relative strength index untuk pengambilan keputusan investasi” .EKOBIS Vol.18, No.1, Januari 2017

Gumanty, Tatang Ary. (2011), Manajemen Investasi Konsep, Teori dan Aplikasi, Jakarta: Mitra Wacana Media

www.cnnindonesia.com

www.liputan6.com

www.kompas.tv

www.idx.co.id

www.belajarforex.com

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Historical PT. Adhi Karya Periode Maret-April 2020

Date	Price	Open	High	Low	Vol.	Change %			
30-Apr-20	550	540	565	530	22.34M	4.76			
29-Apr-20	525	525	540	520	8.70M	0.96			
28-Apr-20	520	510	535	505	23.68M	0.97			
27-Apr-20	515	510	540	498	20.46M	-3.74			
24-Apr-20	535	570	570	535	15.80M	-6.14			
23-Apr-20	570	595	600	570	5.65M	-2.56			
22-Apr-20	585	580	595	560	14.00M	0			
21-Apr-20	585	615	615	580	12.54M	-4.88			
20-Apr-20	615	635	650	615	9.08M	-3.15			
17-Apr-20	635	615	640	595	12.45M	5.83			
16-Apr-20	600	625	635	595	18.78M	-4.76			
15-Apr-20	630	670	670	625	36.87M	-3.08			
14-Apr-20	650	645	665	635	27.38M	2.36			
13-Apr-20	635	590	650	575	24.29M	7.63			
9-Apr-20	590	590	610	555	11.96M	0			
8-Apr-20	590	630	640	590	42.11M	-6.35			
7-Apr-20	630	660	695	615	82.46M	-1.56			
6-Apr-20	640	525	645	525	87.88M	23.08			
3-Apr-20	520	505	530	505	30.41M	2.97			
2-Apr-20	505	510	510	470	32.73M	0			
1-Apr-20	505	525	555	500	29.96M	-5.61			
31-Mar-20	535	540	595	525	7.00M	1.9			
30-Mar-20	525	545	550	525	26.85M	-6.25			
27-Mar-20	560	466	560	466	34.55M	22.81			
26-Mar-20	456	386	462	386	26.51M	18.13			
24-Mar-20	386	388	406	362	24.89M	-0.52			
23-Mar-20	388	416	416	388	5.89M	-6.73			
20-Mar-20	416	444	444	414	25.15M	-6.31			
19-Mar-20	444	450	458	444	5.35M	-6.72			
18-Mar-20	476	510	510	476	10.57M	-6.67			
17-Mar-20	510	520	545	510	7.47M	-6.42			
16-Mar-20	545	580	585	545	10.48M	-6.84			
13-Mar-20	585	540	595	540	17.31M	0.86			
12-Mar-20	580	600	610	570		-7.94			
11-Mar-20	630	685	690	620	12.93M	-7.35			
10-Mar-20	680	680	715	670	24.63M	1.49			
9-Mar-20	670	755	755	660	16.80M	-12.42			
6-Mar-20	765	790	790	760	4.83M	-3.16			
5-Mar-20	790	795	815	785	19.70M	0			
4-Mar-20	790	760	800	735	16.72M	3.95			
3-Mar-20	760	760	785	755	10.77M	2.01			
2-Mar-20	745	760	780	735	13.47M	-1.32			
Highest:815		Lowest:362		Difference:45		Average:580		Change %:-27	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 2. Data Historical PT. Waskita Periode Maret-April 2020

Date	Price	Open	High	Low	Vol.	Change %	
1-Apr-20	480	484	510	468	64.04M	-0.83	
31-Mar-20	484	480	505	480	50.97M	1.68	
30-Mar-20	476	480	505	476	27.97M	-6.67	
27-Mar-20	510	488	555	468	158.04M	11.84	
26-Mar-20	456	398	494	398	116.07M	14.57	
24-Mar-20	398	412	446	394	59.10M	-5.69	
23-Mar-20	422	436	436	422	19.99M	-6.64	
20-Mar-20	452	490	490	452	56.55M	-6.61	
19-Mar-20	484	484	490	484	14.11M	-6.92	
18-Mar-20	520	555	555	520	41.20M	-6.31	
17-Mar-20	555	590	605	555	35.76M	-6.72	
16-Mar-20	595	630	630	595	34.75M	-6.3	
13-Mar-20	635	675	675	600	124.50M	-1.55	
12-Mar-20	645	700	730	645	75.82M	-16.23	
11-Mar-20	770	855	870	770	53.30M	-9.41	
10-Mar-20	850	850	900	830	61.50M	2.41	
9-Mar-20	830	945	945	810	43.17M	-14.87	
6-Mar-20	975	995	1,000	970	27.79M	-3.47	
5-Mar-20	1,010	1,045	1,070	1,010	41.23M	-2.42	
4-Mar-20	1,035	975	1,045	970	57.38M	5.08	
3-Mar-20	985	990	1,010	980	33.64M	1.55	
2-Mar-20	970	990	1,015	950	34.91M	-0.51	
Highest:1,07		Lowest:394		Difference:67		Average:661	Change %:-51

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 3. Data Historical PT. Wijaya Karya Periode Maret-April 2020

Date	Price	Open	High	Low	Vol.	Change %
30-Apr-20	950	890	975	890	96.84M	8.57
29-Apr-20	875	885	910	875	46.03M	0
28-Apr-20	875	850	890	825	72.86M	4.79
27-Apr-20	835	865	885	820	40.12M	-3.47
24-Apr-20	865	910	920	860	41.65M	-5.98
23-Apr-20	920	960	965	920	26.63M	-3.16
22-Apr-20	950	935	960	900	43.13M	0.53
21-Apr-20	945	1,020	1,020	940	38.52M	-6.44
20-Apr-20	1,010	1,090	1,090	1,010	50.91M	-6.05
17-Apr-20	1,075	1,120	1,120	1,065	31.50M	0.94
16-Apr-20	1,065	1,120	1,130	1,065	39.76M	-6.58
15-Apr-20	1,140	1,140	1,180	1,075	62.44M	0.88
14-Apr-20	1,130	1,075	1,145	1,075	48.88M	5.12
13-Apr-20	1,075	1,090	1,155	1,030	66.37M	-1.38
9-Apr-20	1,090	1,140	1,175	1,060	60.79M	-3.96
8-Apr-20	1,135	1,215	1,220	1,135	63.86M	-6.97
7-Apr-20	1,220	1,235	1,320	1,140	118.32M	7.49
6-Apr-20	1,135	930	1,135	915	96.75M	24.73
3-Apr-20	910	885	940	865	57.25M	5.2
2-Apr-20	865	835	870	790	35.06M	3.59
1-Apr-20	835	840	890	820	51.77M	0
31-Mar-20	835	850	875	825	26.75M	1.83
30-Mar-20	820	885	885	820	23.96M	-6.82
27-Mar-20	880	820	975	820	83.91M	9.32
26-Mar-20	805	730	835	675	135.20M	11.03
24-Mar-20	725	775	795	725	85.94M	-6.45
23-Mar-20	775	790	825	775	51.05M	-6.63
20-Mar-20	830	850	900	830	64.82M	-6.74
19-Mar-20	890	890	890	890	1.86M	-6.81
18-Mar-20	955	1,030	1,030	955	26.28M	-6.83
17-Mar-20	1,025	1,110	1,110	1,025	21.18M	-6.82
16-Mar-20	1,100	1,150	1,150	1,100	21.73M	-6.78
13-Mar-20	1,180	1,100	1,260	1,065	60.65M	3.06
12-Mar-20	1,145	1,270	1,275	1,145	87.11M	-18.21
11-Mar-20	1,400	1,555	1,575	1,400	39.32M	-9.68
10-Mar-20	1,550	1,510	1,615	1,500	50.78M	4.73
9-Mar-20	1,480	1,710	1,710	1,455	26.71M	-17.55
6-Mar-20	1,795	1,795	1,805	1,770	6.33M	-1.91
5-Mar-20	1,830	1,895	1,910	1,830	11.08M	-2.4
4-Mar-20	1,875	1,805	1,890	1,800	18.76M	3.59
3-Mar-20	1,810	1,820	1,850	1,790	18.02M	0.56
2-Mar-20	1,800	1,875	1,900	1,765	11.08M	-4
Highest:1,91		Lowest:675		Difference:1,10		Change %:-49

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 4. Data Historical PT. Pembangunan Perumahan Periode Maret-April 2020

Date	Price	Open	High	Low	Vol.	Change %
30-Apr-20	670	655	695	650	62.45M	3.88
29-Apr-20	645	650	665	640	37.63M	0
28-Apr-20	645	605	650	595	43.74M	6.61
27-Apr-20	605	625	630	585	15.63M	0.83
24-Apr-20	600	635	635	595	30.85M	-5.51
23-Apr-20	635	670	670	630	31.52M	-3.05
22-Apr-20	655	640	665	610	47.50M	1.55
21-Apr-20	645	675	680	640	43.73M	-5.84
20-Apr-20	685	715	725	680	34.62M	-4.2
17-Apr-20	715	735	740	695	72.13M	1.42
16-Apr-20	705	715	750	690	69.38M	-4.73
15-Apr-20	740	785	810	740	85.23M	-4.52
14-Apr-20	775	730	780	730	89.19M	6.16
13-Apr-20	730	705	760	665	87.49M	5.04
9-Apr-20	695	710	740	665	85.25M	-2.11
8-Apr-20	710	755	760	710	55.92M	-6.58
7-Apr-20	760	770	830	730	175.03M	7.04
6-Apr-20	710	595	710	580	119.67M	24.56
3-Apr-20	570	530	585	525	69.45M	8.57
2-Apr-20	525	510	535	490	59.39M	1.94
1-Apr-20	515	560	580	515	66.37M	-6.36
31-Mar-20	550	560	585	545	33.61M	0.92
30-Mar-20	545	585	585	545	19.41M	-6.84
27-Mar-20	585	550	630	540	167.40M	10.38
26-Mar-20	530	486	575	486	126.22M	9.05
24-Mar-20	486	492	550	484	41.69M	-6.54
23-Mar-20	520	520	530	520	14.70M	-6.31
20-Mar-20	555	555	585	555	68.85M	-6.72
19-Mar-20	595	595	595	595	11.01M	-6.3
18-Mar-20	635	660	660	635	24.84M	-6.62
17-Mar-20	680	720	740	680	13.07M	-6.85
16-Mar-20	730	730	755	730	21.37M	-6.41
13-Mar-20	780	750	820	735	61.46M	-0.64
12-Mar-20	785	820	850	745	53.28M	-12.78
11-Mar-20	900	995	1,000	900	35.15M	-8.16
10-Mar-20	980	950	1,035	950	54.68M	3.16
9-Mar-20	950	1,050	1,050	920	37.70M	-14.03
6-Mar-20	1,105	1,120	1,130	1,100	22.01M	-4.74
5-Mar-20	1,160	1,195	1,220	1,155	36.48M	-0.85
4-Mar-20	1,170	1,120	1,180	1,105	56.48M	4
3-Mar-20	1,125	1,150	1,165	1,120	46.97M	0.45
2-Mar-20	1,120	1,175	1,220	1,100	57.03M	-7.05
Highest:1,221Lowest:484 Difference:73Average:724 Change %:-44						

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 5. Grafik MA Adhi Karya Maret-April 2020



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 6. Grafik MA Waskita Karya Maret-April 2020



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

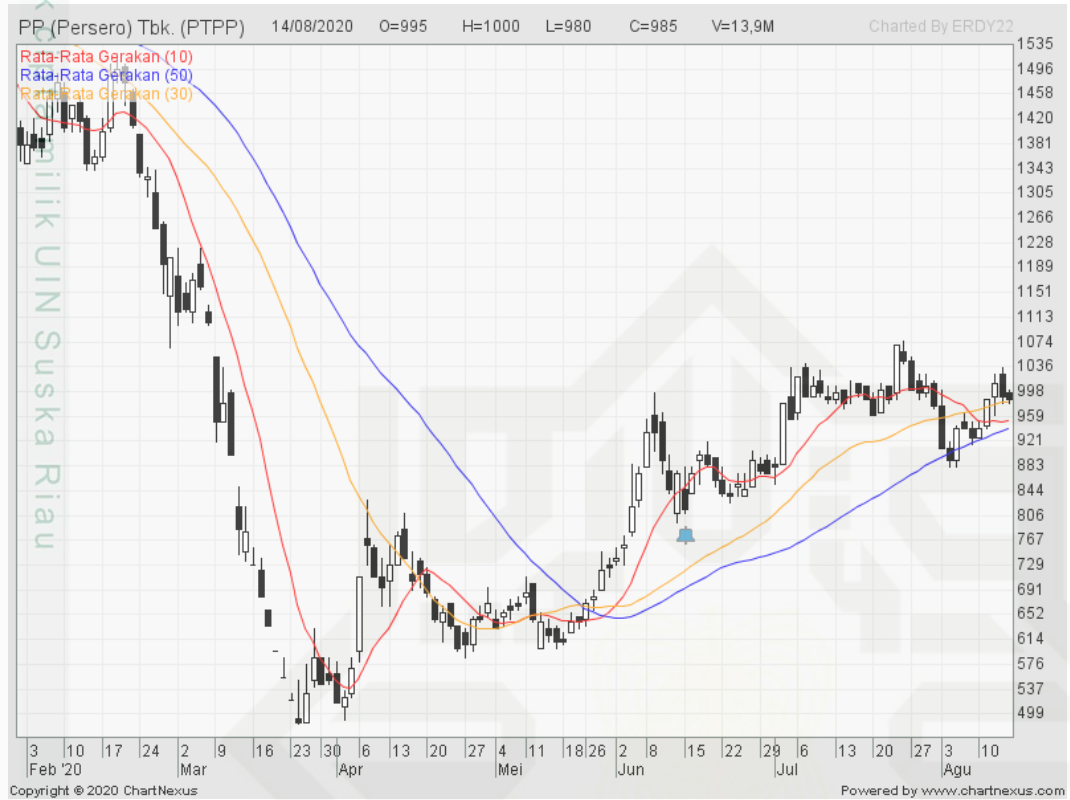
Lampiran 7. Grafik MA Wijaya Karya Maret-April 2020



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 8. Grafik MA Pembangun Perumahan Maret-April 2020



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 9. Grafik RSI Adhi Karya Maret-April 2020



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 10. Grafik RSI Waskita Karya Maret-April 2020



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 11. Grafik RSI Wajaya Karya Maret-April 2020



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 12. Grafik RSI Pembangunan Perumahan Maret-April 2020



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 13 Data Historical Adhi Karya periode Maret-April 2020

Tanggal	Close	Open	High	Low	Vol.	Change
2/3/2020	745	760	780	735	13,47M	-1,32%
3/3/2020	760	760	785	755	10,77M	2,01%
4/3/2020	790	760	800	735	16,72M	3,95%
5/3/2020	790	795	815	785	19,70M	0,00%
6/3/2020	765	790	790	760	4,83M	-3,16%
9/3/2020	670	755	755	660	16,80M	-12,42%
10/3/2020	680	680	715	670	24,63M	1,49%
11/3/2020	630	685	690	620	12,93M	-7,35%
12/3/2020	580	600	610	570	19,35M	-7,94%
13/03/2020	585	540	595	540	17,31M	0,86%
16/03/2020	545	580	585	545	10,48M	-6,84%
17/03/2020	510	520	545	510	7,47M	-6,42%
18/03/2020	476	510	510	476	10,57M	-6,67%
19/03/2020	444	450	458	444	5,35M	-6,72%
20/03/2020	416	444	444	414	25,15M	-6,31%
23/03/2020	388	416	416	388	5,89M	-6,73%
24/03/2020	386	388	406	362	24,89M	-0,52%
26/03/2020	456	386	462	386	26,51M	18,13%
27/03/2020	560	466	560	466	34,55M	22,81%
30/03/2020	525	545	550	525	26,85M	-6,25%
31/03/2020	535	540	595	525	7,00M	1,90%
1/4/2020	505	525	555	500	29,96M	-5,61%
2/4/2020	505	510	510	470	32,73M	0,00%
3/4/2020	520	505	530	505	30,41M	2,97%
6/4/2020	640	525	645	525	87,88M	23,08%
7/4/2020	630	660	695	615	82,46M	-1,56%
8/4/2020	590	630	640	590	42,11M	-6,35%
9/4/2020	590	590	610	555	11,96M	0,00%
13/04/2020	635	590	650	575	24,29M	7,63%
14/04/2020	650	645	665	635	27,38M	2,36%
15/04/2020	630	670	670	625	36,87M	-3,08%
16/04/2020	600	625	635	595	18,78M	-4,76%
17/04/2020	635	615	640	595	12,45M	5,83%
20/04/2020	615	635	650	615	9,08M	-3,15%
21/04/2020	585	615	615	580	12,54M	-4,88%
22/04/2020	585	580	595	560	14,00M	0,00%
23/04/2020	570	595	600	570	5,65M	-2,56%
24/04/2020	535	570	570	535	15,80M	-6,14%
27/04/2020	515	510	540	498	20,46M	-3,74%
28/04/2020	520	510	535	505	23,68M	0,97%
29/04/2020	525	525	540	520	8,70M	0,96%
30/04/2020	550	540	565	530	22,34M	4,76%
Tertinggi: 815	Terendah: 362	Selisih: 453	Rata-Rata: 580	Perubahan%: -27		



Lampiran 14 Data Historical Waskita Karya periode Maret-April 2020

Tanggal	Close	Open	High	Low	Vol.	Change
2/3/2020	970	990	1.015	950	34,91M	-0,51%
3/3/2020	985	990	1.01	980	33,64M	1,55%
4/3/2020	1.035	975	1.045	970	57,38M	5,08%
5/3/2020	1.01	1.045	1.07	1.01	41,23M	-2,42%
6/3/2020	975	995	1	970	27,79M	-3,47%
9/3/2020	830	945	945	810	43,17M	-14,87%
10/3/2020	850	850	900	830	61,50M	2,41%
11/3/2020	770	855	870	770	53,30M	-9,41%
12/3/2020	645	700	730	645	75,82M	-16,23%
13/03/2020	635	675	675	600	124,50M	-1,55%
16/03/2020	595	630	630	595	34,75M	-6,30%
17/03/2020	555	590	605	555	35,76M	-6,72%
18/03/2020	520	555	555	520	41,20M	-6,31%
19/03/2020	484	484	490	484	14,11M	-6,92%
20/03/2020	452	490	490	452	56,55M	-6,61%
23/03/2020	422	436	436	422	19,99M	-6,64%
24/03/2020	398	412	446	394	59,10M	-5,69%
26/03/2020	456	398	494	398	116,07M	14,57%
27/03/2020	510	488	555	468	158,04M	11,84%
30/03/2020	476	480	505	476	27,97M	-6,67%
31/03/2020	484	480	505	480	50,97M	1,68%
1/4/2020	480	484	510	468	64,04M	-0,83%
2/4/2020	488	480	490	460	55,86M	1,67%
3/4/2020	510	496	515	486	124,08M	4,51%
6/4/2020	635	520	635	515	251,95M	24,51%
7/4/2020	665	670	725	640	304,91M	4,72%
8/4/2020	620	670	675	620	68,15M	-6,77%
9/4/2020	610	620	645	580	80,79M	-1,61%
13/04/2020	630	615	660	585	93,42M	3,28%
14/04/2020	660	640	670	635	83,56M	4,76%
15/04/2020	630	670	680	625	72,80M	-4,55%
16/04/2020	610	615	635	595	51,48M	-3,17%
17/04/2020	625	650	650	615	39,75M	2,46%
20/04/2020	605	625	635	600	37,22M	-3,20%
21/04/2020	575	580	610	570	32,64M	-4,96%
22/04/2020	590	550	600	550	48,68M	2,61%
23/04/2020	575	595	600	570	25,95M	-2,54%
24/04/2020	555	585	585	550	25,82M	-3,48%
27/04/2020	560	565	570	540	13,40M	0,90%
28/04/2020	590	560	595	555	38,47M	5,36%
29/04/2020	590	570	615	570	33,61M	0,00%
30/04/2020	605	605	625	600	60,24M	2,54%
Tertinggi: 1.070	Terendah: 394	Selisih: 676	Rata-Rata: 630	Perubahan%: -38		

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 15 Data Historical Wijaya Karya periode Maret-April 2020

Tanggal	Close	Open	High	Low	Vol.	Change
2/3/2020	1.8	1.875	1.9	1.765	11,08M	-4,00%
3/3/2020	1.81	1.82	1.85	1.79	18,02M	0,56%
4/3/2020	1.875	1.805	1.89	1.8	18,76M	3,59%
5/3/2020	1.83	1.895	1.91	1.83	11,08M	-2,40%
6/3/2020	1.795	1.795	1.805	1.77	6,33M	-1,91%
9/3/2020	1.48	1.71	1.71	1.455	26,71M	-17,55%
10/3/2020	1.55	1.51	1.615	1.5	50,78M	4,73%
11/3/2020	1.4	1.555	1.575	1.4	39,32M	-9,68%
12/3/2020	1.145	1.27	1.275	1.145	87,11M	-18,21%
13/03/2020	1.18	1.1	1.26	1.065	60,65M	3,06%
16/03/2020	1.1	1.15	1.15	1.1	21,73M	-6,78%
17/03/2020	1.025	1.11	1.11	1.025	21,18M	-6,82%
18/03/2020	955	1.03	1.03	955	26,28M	-6,83%
19/03/2020	890	890	890	890	1,86M	-6,81%
20/03/2020	830	850	900	830	64,82M	-6,74%
23/03/2020	775	790	825	775	51,05M	-6,63%
24/03/2020	725	775	795	725	85,94M	-6,45%
26/03/2020	805	730	835	675	135,20M	11,03%
27/03/2020	880	820	975	820	83,91M	9,32%
30/03/2020	820	885	885	820	23,96M	-6,82%
31/03/2020	835	850	875	825	26,75M	1,83%
1/4/2020	835	840	890	820	51,77M	0,00%
2/4/2020	865	835	870	790	35,06M	3,59%
3/4/2020	910	885	940	865	57,25M	5,20%
6/4/2020	1.135	930	1.135	915	96,75M	24,73%
7/4/2020	1.22	1.235	1.32	1.14	118,32M	7,49%
8/4/2020	1.135	1.215	1.22	1.135	63,86M	-6,97%
9/4/2020	1.09	1.14	1.175	1.06	60,79M	-3,96%
13/04/2020	1.075	1.09	1.155	1.03	66,37M	-1,38%
14/04/2020	1.13	1.075	1.145	1.075	48,88M	5,12%
15/04/2020	1.14	1.14	1.18	1.075	62,44M	0,88%
16/04/2020	1.065	1.12	1.13	1.065	39,76M	-6,58%
17/04/2020	1.075	1.12	1.12	1.065	31,50M	0,94%
20/04/2020	1.01	1.09	1.09	1.01	50,91M	-6,05%
21/04/2020	945	1.02	1.02	940	38,52M	-6,44%
22/04/2020	950	935	960	900	43,13M	0,53%
23/04/2020	920	960	965	920	26,63M	-3,16%
24/04/2020	865	910	920	860	41,65M	-5,98%
27/04/2020	835	865	885	820	40,12M	-3,47%
28/04/2020	875	850	890	825	72,86M	4,79%
29/04/2020	875	885	910	875	46,03M	0,00%
30/04/2020	950	890	975	890	96,84M	8,57%
Tertinggi: 1.910	Terendah: 675	Selisih: 1.235	Rata-Rata: 1.105	Perubahan%: -49		

b. Pengutipan tidak meragukan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

g. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, persusutan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerbitan kritik atau tinjauan suatu masalah.



Lampiran 16 Data Historical PP Persero periode Maret-April 2020

Tanggal	Close	Open	High	Low	Vol.	Change
2/3/2020	1.12	1.175	1.22	1.1	57,03M	-7,05%
3/3/2020	1.125	1.15	1.165	1.12	46,97M	0,45%
4/3/2020	1.17	1.12	1.18	1.105	56,48M	4,00%
5/3/2020	1.16	1.195	1.22	1.155	36,48M	-0,85%
6/3/2020	1.105	1.12	1.13	1.1	22,01M	-4,74%
9/3/2020	950	1.05	1.05	920	37,70M	-14,03%
10/3/2020	980	950	1.035	950	54,68M	3,16%
11/3/2020	900	995	1	900	35,15M	-8,16%
12/3/2020	785	820	850	745	53,28M	-12,78%
13/03/2020	780	750	820	735	61,46M	-0,64%
16/03/2020	730	730	755	730	21,37M	-6,41%
17/03/2020	680	720	740	680	13,07M	-6,85%
18/03/2020	635	660	660	635	24,84M	-6,62%
19/03/2020	595	595	595	595	11,01M	-6,30%
20/03/2020	555	555	585	555	68,85M	-6,72%
23/03/2020	520	520	530	520	14,70M	-6,31%
24/03/2020	486	492	550	484	41,69M	-6,54%
26/03/2020	530	486	575	486	126,22M	9,05%
27/03/2020	585	550	630	540	167,40M	10,38%
30/03/2020	545	585	585	545	19,41M	-6,84%
31/03/2020	550	560	585	545	33,61M	0,92%
1/4/2020	515	560	580	515	66,37M	-6,36%
2/4/2020	525	510	535	490	59,39M	1,94%
3/4/2020	570	530	585	525	69,45M	8,57%
6/4/2020	710	595	710	580	119,67M	24,56%
7/4/2020	760	770	830	730	175,03M	7,04%
8/4/2020	710	755	760	710	55,92M	-6,58%
9/4/2020	695	710	740	665	85,25M	-2,11%
13/04/2020	730	705	760	665	87,49M	5,04%
14/04/2020	775	730	780	730	89,19M	6,16%
15/04/2020	740	785	810	740	85,23M	-4,52%
16/04/2020	705	715	750	690	69,38M	-4,73%
17/04/2020	715	735	740	695	72,13M	1,42%
20/04/2020	685	715	725	680	34,62M	-4,20%
21/04/2020	645	675	680	640	43,73M	-5,84%
22/04/2020	655	640	665	610	47,50M	1,55%
23/04/2020	635	670	670	630	31,52M	-3,05%
24/04/2020	600	635	635	595	30,85M	-5,51%
27/04/2020	605	625	630	585	15,63M	0,83%
28/04/2020	645	605	650	595	43,74M	6,61%
29/04/2020	645	650	665	640	37,63M	0,00%
30/04/2020	670	655	695	650	62,45M	3,88%
Tertinggi: 1.220	Terendah: 484	Selisih: 736	Rata-Rata: 724	Perubahan%: -44		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BIOGRAFI PENULIS



Erdy Saputra, yang akrab dipanggil Erdy. Kelahiran Pulau Tanjung Medan, 22 September 1996. Beralamat di Rt 03 Rw 03 Desa Tanjung Medan Kec. Tambusai Utara Kab. Rokan Hulu, Provinsi Riau. Merupakan anak pertama dari pasangan Bapak M.zainuri dan ibu Siti Yuliatin. Memulai jenjang pendidikandasar pada tahun 2003 di SDN 013 Tambusai Utara dan tamat pada 2009.

Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan SMP di SMPN 5 Tambusai Utara dan tamat pada tahun 2012. Lalu melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Rantau Kasai dan menamatkan pendidikan SMA pada tahun 2015. Lalu ditahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan Strata Satu (S1) di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial tepatnya pada Program Studi Manajemen dengan konsentrasi Keuangan. Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di Instansi Pemerintahan dikantor Badan Narkotika Nasional Kota Pekanbaru (BNNK) bagian Penyuluhan, dan penulis melaksanakan program Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Rambah Utama Kecamatan Rambah Samo. Pada tanggal 12 Januari 2021 penulis mengikuti ujian *Oral Comprehensive* dan lulus dengan predikat memuaskan pada fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.