

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Objek Penelitian

1. *Jakarta Islamic Index*

Jakarta Islamic Index (JII) merupakan indeks saham syariah yang pertama kali diluncurkan di pasar modal Indonesia pada tanggal 3 juli 2020. Konstituen JII hanya terdiri dari 30 saham syariah paling likuid yang tercatat di Bursa Efek Indonesia. *Review* saham syariah yang menjadi konstituen JII dilakukan sebanyak dua kali dalam setahun, pada bulan Mei dan November, mengikuti jadwal *review* dari DES oleh Otoritas Jasa Keuangan.

BEI melakukan dan menentukan seleksi saham syariah yang menjadi konstituen JII. kriteria likuiditas yang digunakan dalam menyeleksi 30 saham syariah yang menjadi konstituen JII adalah sebagai berikut:

- a. Saham syariah yang masuk dalam konstituen indeks saham syariah Indonesia telah tercatat selama 6 bulan terakhir.
- b. Dipilih 60 saham berdasarkan urutan rata-rata kapitalisasi pasar tertinggi selama 1 tahun terakhir.
- c. Dari 60 saham tersebut kemudian dipilih 30 saham berdasarkan rata-rata nilai transaksi harian di pasar regular tertinggi.
- d. Kemudian 30 saham yang tersisa merupakan saham yang terpilih menjadi konstituen JII.⁷⁹

⁷⁹ www.idx.co.id Diakses pada tanggal 20 Desember 2021 pukul 18.00 WIB

2. **PT Adaro Energy Tbk.**⁸⁰

PT. Adaro Energy Tbk (IDX: ADRO) adalah sebuah perusahaan yang berfokus pada penambangan batu bara di Indonesia. PT. Adaro Indonesia beroperasi di Tambang batubara tunggal terbesar di belahan bumi selatan. Adaro Energy beroperasi dengan izin Perjanjian karya Pengusahaan Pertambangan Batu Bara (PKP2B) Generasi I yang berakhir pada 1 Oktober 2022.^[2] Pada 2011 Forbes Global 2000, Adaro Energy berada di peringkat ke-1.527 – sebagai perusahaan publik terbesar di dunia.

Adaro sudah melakukan pembersihan dan pembebasan lahan di Jawa Tengah untuk membangun PLTU batu bara berkapasitas 2000 MW, setelah tertunda hampir lebih dari 4 tahun karena masalah akuisisi lahan. Pembangunan dimulai Juni 2016 dengan Adaro melakukan investasi sebesar US \$4.2 milyar.

Adaro Energy bertanggung jawab atas 0.13% dari emisi industri global rumah kaca dari tahun 1988 sampai dengan tahun 2015 dan karenanya menjadi salah satu kontributor utama perubahan iklim, yang secara substansial bermakna risiko terhadap kesehatan, mata pencaharian, keamanan pangan, persediaan air, keamanan dan pertumbuhan ekonomi.

3. **PT AKR Corporindo Tbk.**⁸¹

PT AKR Corporindo Tbk merupakan sebuah perusahaan swasta Indonesia yang bermarkas di Jakarta. Perusahaan ini didirikan pada tanggal 28 november tahun 1977 dengan nama PT Aneka Kimia Raya Tbk sebagai usaha

⁸⁰ <https://id.wikipedia.org/wiki>

⁸¹ <https://id.wikipedia.org/wiki>

perdagangan bahan kimia dasar. AKR kemudian berkembang menjadi salah satu distributor swasta terbesar untuk bahan kimia dasar, bahan bakar minyak, logistic, dan solusi rantai pasokan Indonesia. Pada tahun 1994 AKR mengembangkan bisnisnya dengan menjadi perusahaan terbuka public di Bursa Efek Indonesia. Pada awal dekade mienium AKR mengembangkan area bisnisnya untuk distribusi produk bahan bakar minyak dengan memperluas infrastruktur yang ada. Seiring dengan berkembangnya portofolio bisnis AKR, nama perseroan PT Aneka Kimia Raya Tbk diubah menjadi PT AKR Corporindo Tbk. Pada tahun 2005 AKR menjadi perusahaan nasional pertama yang beroperasi di bisnis BBM non subsidi.

Pengalaman dan infrastruktur yang dimiliki AKR dalam mendistribusikan BBM non subsidi pada akhirnya mengantarkan AKR memperoleh kepercayaan dari BPH migas untuk mendistribusikan BBM subsidi sejak tahun 2010. Selain dikenal sebagai perusahaan penyedia jasa logistic, supply chain dan infrastruktur terkemuka di Indonesia. Dengan jaringan logistik yang luas, AKR menjadi salah satu distributor swasta terbesar untuk bahan bakar minyak dan kimia dasar di Indonesia.

AKR juga melakukan investasi ke fasilitas pelabuhan dan infrastruktur lainnya di Indonesia untuk mengembangkan jasa perdagangan, distribusi dan bisnis logistic. AKR tidak hanya berinvestasi pada peralatan bera, tetapi juga pada teknologi penyedia rantai pasokan yang efisien dan pengendalian operasional di seluruh Indonesia.

4. PT Aneka Tambang, Tbk⁸²

PT Aneka Tambang Tbk (ANTM) menyatakan kegiatan penambangan emas di Cikotok, kabupaten Lebak, Banten telah berakhir. Mengutip keterbukaan informasi ke Bursa Efek Indonesia (BEI) Direktur Umum dan CSR PT Aneka Tambang I Made Surata menuturkan pertambangan emas Cikotok telah menjadi salah satu bagian dalam sejarah bangsa Indonesia saat dikuasai penjajah pada 1936 hingga akhirnya menjadi perusahaan negara pada 1960, dan menjadi bagian dari Antam pada 1968. “Setelah lebih dari 40 tahun, PT Aneka Tambang Tbk melaksanakan proses pengakhiran tambang Cikotok sebagai bagian dari implementasi praktik penambangan yang baik,” ujar Surata.

Kementerian Badan Usaha Milik Negara (BUMN) telah membentuk komite konsolidasi pertambangan. Komite tersebut akan bertugas mengkaji pembentukan induk usaha pertambangan (holding pertambangan) yang ditargetkan akan terbentuk akhir 2016. Deputi Usaha Pertambangan, Industri Strategis dan Media, Kementerian BUMN, Fajar Harry Sampurno mengatakan anggota komite konsolidasi tersebut adalah PT Bukit Asam Tbk (PTBA), PT Timah Tbk (TINS), PT Indonesia Asahan Alumunium (Persero), dan PT Aneka Tambang Tbk (ANTM).

PT Antam dan PT Inalum mendapat kepercayaan dari Kementerian Badan Usaha Milik Negara untuk membeli saham PT Freeport Indonesia sebesar 1,7 miliar dollar AS. Jika kedua perusahaan tersebut tidak mampu,

⁸² <https://id.wikipedia.org/wiki>

maka akan dibantu PT Timah dan PT Bukit Asam sebagai bagian dari holding perusahaan tambang BUMN.

Antam, sebuah BUMN pertambangan tanggal kelahirannya ditetapkan berdasarkan terbitnya PP No. 22 Th. 1968 tentang Pembentukan PN Aneka Tambang pada tanggal 5 Juli 1968.

Peraturan pemerintah tersebut menyatakan bahwa PN Aneka Tambang dibentuk sebagai merger dari beberapa perusahaan tambang milik negara serta proyek-proyek eksplorasi di bidang mineral selain batubara dan timah, yakni BPU Pertambun, PN Perbaki, PN Tambang Mas Tjikotok, PN Logam Mulia, PT Nikel Indonesia dan berbagai proyek pertambangan yang dilakukan oleh Departemen Pertambangan yang pelaksanaan selanjutnya dilimpahkan berdasarkan SK Presidium Kabinet Dwikora tahun 1966 kepada PN Aneka Tambang.

Selain PN Aneka Tambang, Pemerintah RI juga membentuk dua buah perusahaan pertambangan lain sebagai pengelola pertambangan timah, yakni PN Timah dan pertambangan batubara milik Negara yakni PN Batubara. Keduanya adalah peralihan dari BPU Timah yang beroperasi di P. Bangka, P. Singkep, P. Belitung dan BPU Batubara yang mengelola tambang batubara di Sawahlunto, Muaraenim dan Samarinda.

Usai Pengakuan Kedaulatan pada tanggal 27 Desember 1949, Negara RI segera terlibat dalam berbagai upaya untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya. Tindakan ini tegas sebagaimana tampak pada upaya-upaya pembasmian pemberontakan yang terjadi di berbagai daerah pada masa itu

yang asal muasal penyebabnya beraneka ragam. Baik karena alasan-alasan ideologis seperti DI/TII, etnis kultural seperti APRA dan RMS, bahkan hingga pada alasan-alasan ketimpangan ekonomi antara Pusat dan daerah, seperti PRRI dan Permesta.

Bahkan pada pemberontakan PRRI, gerakan tersebut mampu menguasai beberapa lapangan minyak di Riau milik Amerika Serikat (Caltex), selain juga sempat mengganggu operasional tambang bauksit di P. Bintan yang pada waktu itu dipegang oleh NV NIBEM (perusahaan Belanda yang merupakan bagian dari Billiton yang kemudian menjadi bagian dari Rio Tinto). Keadaan seperti demikian tentu menjadi bukti kuat bahwa penguasaan perusahaan pertambangan merupakan bagian dari upaya penegakan kedaulatan Negara.

Sekitar bulan Juli 1951, seorang anggota DPRS bernama Teuku Mohamad Hassan menggalang teman-temannya sesama anggota DPRS untuk menyusun sebuah mosi pembentukan Panitia Urusan Pertambangan yang sebagai hasilnya diputuskan dalam Keputusan DPRS No. 47/K/1951. Selanjutnya tindakan legislatif tersebut lebih dikenal sebagai “Mosi Teuku Moh. Hassan dkk”.

B. Deskripsi Data

1. *Moving Average Convergence Divergence*

Indikator analisis teknikal moving average convergence divergence dalam penerapannya pada pergerakan harga saham terkait penentuan sinyal beli dan sinyal jual terdapat dua garis. Dua garis dalam indikator moving average convergence divergence yang pertama yaitu garis MACD dan garis signal dan

terdapat sumbu 0 dimana apabila garis pergerakan harga saham berada dibawah 0 yang artinya negatif maka bisa diartikan hal tersebut terjadinya kondisi bearish, sedangkan jika berada di atas 0 yang artinya berada di area positif maka keadaan pasar pada saat itu menunjukkan bullish. Sinyal beli pada indikator *moving average convergence divergence* ada ketika garis MACD memotong garis signal dari bawah menuju keatas diarea negatif, sedangkan sinyal jual ada ketika garis MACD memotong garis signal dari atas menuju bawah diarea positif.

a. Analisis *Moving Average Convergence Divergence* Untuk Menentukan Sinyal Jual dan Beli PT. Adaro Energy Tbk.

Grafik 4.1

Indikator MACD PT. Adaro Energy Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.1 diatas, pada tanggal 10 juli 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 1345/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1335/lot, pada tanggal 22 agustus 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 1020/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1085/lot, pada tanggal 23

september 2019 sinyal jual dengan harga 1370/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1295/lot.. pada tanggal 29 oktober 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 1335/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1305/lot, pada tanggal 13 november 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 1335/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1300/lot, pada tanggal 4 desember 2019 terdapat beli dengan harga 1360/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1460/lot, pada tanggal 30 desember terdapa sinyal jual dengan harga 1555/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1495/lot.

Grafik 4.2

Indikator MACD PT. Adaro Energy Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.2 diatas, pada tanggal 10 februari 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 1280/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1315/lot, pada tanggal 24 maret 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 850/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 965/lot, pada tanggal 5 mei 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 905/lot dan harga hari berikutnya

naik menjadi 950/lot, pada tanggal 12 juni 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1060/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1020/lot,.

Grafik 4.3

Indikator MACD PT. Adaro Energy Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.3 diatas, pada tanggal 24 juli 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1090/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1110/lot, pada tanggal 19 agustus 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1115/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1095/lot, pada tanggal 15 september 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1190/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1145/lot, pada tanggal 13 oktober 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 1150/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1185/lot, pada tanggal 23 oktober 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1145/lot dan harga hari berikutnya tetap menjadi 1145/lot, pada tanggal 10 november 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 1140/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1205/lot, pada tanggal 18 desember 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1480/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1555/lot.

Grafik 4.4

Indikator MACD PT. Adaro Energy Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.4 diatas, pada tanggal 15 february 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 1215/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1210/lot, pada tanggal 23 april 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 1200/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1210/lot, pada tanggal 6 mei 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 1185/lot dan harga hari berikutnya tetap menjadi 1185/lot, pada tanggal 31 mei 2021 terdapa sinyal beli dengan harga 1190/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1260/lot.

Grafik 4.5

Indikator MACD PT. Adaro Energy Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.5 diatas, pada tanggal 23 juni 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 1260/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1245/lot, pada tanggal 9 agustus 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 1300/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1340/lot, pada tanggal 18 agustus 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 1340/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1295/lot, pada tanggal 20 september 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 1320/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1345/lot, pada tanggal 19 oktober 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 1855/lot dan harga hari berikutnya turun 1755/lot.

b. Analisis *Moving Average Convergence Divergence* Untuk Menentukan Sinyal Jual dan Beli PT. AKR Corporindo Tbk.

Grafik 4.6

Indikator MACD PT. AKR Corporindo Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.6 diatas, pada tanggal 19 juli 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 4290/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 4110/lot, pada tanggal 14 agustus 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 4000/lot

dan harga hari berikutnya turun menjadi 3970/lot, pada tanggal 9 september 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 4090/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 4070/lot, pada tanggal 3 oktober 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 3920/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 4090/lot, pada tanggal 22 oktober 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 4080/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3940/lot, pada tanggal 2 desember 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 3690/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3630/lot.

Grafik 4.7

Indikator MACD PT. AKR Corporindo Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari garfik 4.7 diatas, pada tanggal 3 janurai 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 3790/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3640/lot, pada tanggal 6 febuari 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 3310/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3400/lot, pada tanggal 26 maret 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 1900/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2060/lot, pada tanggal 18 mei 2020 terdapat sinyal

jual dengan harga 2240/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2280/lot, pada tanggal 10 juni 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 2350/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2310/lot, pada tanggal 24 juni 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 2600/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2500/lot.

Grafik 4.8

Indikator MACD PT. AKR Corporindo Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.8 diatas, pada tanggal 28 agustus 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 2870/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2900/lot, pada tanggal 6 oktober 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 2660/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2600/lot, pada tanggal 5 november 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 2600/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2720/lot, pada tanggal 22 desember 2020 terdapat jual dengan harga 3310/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3240/lot.

Grafik 4.9

Indikator MACD PT. AKR Corporindo Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari garfik 4.9 diatas, pada tanggal 3 february 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 3370/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3410/lot, pada tanggal 26 february 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 3370/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3380/lot, pada tanggal 16 maret 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 3490/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3380/lot, pada tanggal 22 april 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 3110/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3250/lot, pada tanggal 27 mei 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 3220/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3240/lot.

Grafik 4.10

Indikator MACD PT. AKR Corporindo Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.10 diatas, pada tanggal 10 juni 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 3220/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3200/lot, pada tanggal 5 juli 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 3050/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3190/lot, pada tanggal 15 juli 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 3040/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3340/lot, pada tanggal 6 agustus 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 3480/lot dan harga hari berikutnya tetap menjadi 3480/lot, pada tanggal 7 september 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 3890/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3660/lot, pada tanggal 14 oktober 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 4340/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 4280/lot, pada tanggal 27 oktober 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 4460/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 4230/lot.

c. Analisis *Moving Average Convergence Divergence* Untuk Menentukan Sinyal Jual dan Beli PT. Aneka Tambang Tbk.

Grafik 4.11

Indikator MACD PT. Aneka Tambang Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.11 diatas, pada tanggal 31 juli 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 935/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 925/lot, pada tanggal 22 agustus 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 1040/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1015/lot, pada tanggal 11 oktober 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 1015/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1000/lot, pada tanggal 23 oktober 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 955/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 975/lot, pada tanggal 18 november 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 820/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 835/lot, pada tanggal 29 november 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 750/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 790/lot.

Grafik 4.12

Indikator MACD PT. Aneka Tambang Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.12 diatas, pada tanggal 14 januari 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 850/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 835/lot, pada tanggal 19 februari 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 705/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 710/lot, pada tanggal 27 maret 2020 terdapa sinyal beli dengan harga 460/lot dan harga hari berikutnya turun

menjadi 432/lot, pada tanggal 24 juni 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 605/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 600/lot.

Grafik 4.13

Indikator MACD PT. Aneka Tambang Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.13 pada tanggal 19 agustus 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 795/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 780/lot, pada tanggal 3 september 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 830/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 825/lot, pada tanggal 9 oktober 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 765/lot dan harga berikutnya naik menjadi 780/lot, pada tanggal 19 november 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1235/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1210/lot.

Grafik 4.14

Indikator MACD PT. Aneka Tambang Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari garfik 4.134 diatas, pada tanggal 25 januari 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2870/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2670/lot, pada tanggal 17 february 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2750/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2780/lot, pada tanggal 31 maret 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 2250/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2240/lot, pada tanggal 5 april 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 2200/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2330/lot, pada tanggal 19 mei 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2550/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2420/lot.

Grafik 4.15

Indikator MACD PT. Aneka Tambang Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.15 diatas, pada tanggal 5 juli 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 2240/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2480/lot, pada tanggal 29 juli 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2590/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi r 2520/lot, pada tanggal 30 agustus

2021 terdapat sinyal beli dengan harga 2310/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2390/lot, pada tanggal 20 september 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2350/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2340/lot, pada tanggal 7 oktober 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 2330/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2340/lot, pada tanggal 27 oktober 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2350/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2320/lot.

2. *Stochastic Oscillator*

Indikator analisis teknikal *stochastic oscillator* dalam penerapannya terkait penentuan sinyal beli dan sinyal jual saham terdapat dua garis. Garis pertama yaitu garis %K dan garis %D. garis %K merupakan garis *stochastic oscillator/signal line*, sedangkan garis %D merupakan garis *trigger line*. Dalam indikator analisis teknikal *stochastic oscillator* terdapat dua kondisi yang mencakup *overbought* (jenuh beli) dan *oversold* (jenuh jual).

Letak *overbought* (jenuh beli) berada tepat atau diatas level 80%, sedangkan letak *oversold* (jenuh jual) pada indikator *stochastic oscillator* berada tepat atau dibawah level 20%. Sinyal beli pada indikator *stochastic oscillator* diperlihatkan ketika garis %K memotong garis %D dari bawah menuju keatas diarea *oversold* (jenuh jual), sedangkan sinyal jual diperlihatkan ketika garis %K memotong garis %D dari atas menuju kebawah diarea *overbought* (jenuh beli).

a. Analisis *Stochastic Oscillator* Untuk Menentukan Sinyal Jual dan Beli PT. Adaro Energy Tbk.

Grafik 4.16

Indikator *Stochastic Oscillator* PT. Adaro Energy Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.16 diatas, pada tanggal 2 juli 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 1420/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1360/lot, pada tanggal 17 juli 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 1280/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1300/lot, pada tanggal 26 juli 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 1230/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1255/lot, pada tanggal 5 agustus 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 1120/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1085/lot, pada tanggal 16 agustus 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 1030/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1040/lot, pada tanggal 22 agustus 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 1020/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1085/lot, pada tanggal 11 september 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 1470/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1435/lot, pada tanggal 17 september 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 1435/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1305/lot, pada tanggal 3 oktober

2019 terdapat sinyal beli dengan harga 1270/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1265/lot, pada tanggal 7 oktober 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 1250/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1270/lot, pada tanggal 28 oktober terdapat sinyal jual dengan harga 1370/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1335/lot, pada tanggal 12 november 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 1425/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1335/lot, pada tanggal 29 november 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 1230/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1315/lot, pada tanggal 6 desember 2019 terdapat sinyal dengan harga 1425/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1420/lot, pada tanggal 11 desember 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 1490/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1475/lot, pada tanggal 13 desember 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 1590/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1640/lot.

Grafik 4.17

Indikator *Stochastic Oscillator* PT. Adaro Energy Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.17 diatas, pada tanggal 22 januari 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 1365/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1380/lot, pada tanggal 28 januari 2020 terdapat sinyal beli dengan harga

1325/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1305/lot, pada tanggal 3 februari 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 1225/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1270/lot, pada tanggal 20 januari 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1350/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1310/lot, pada tanggal 27 februari 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 1165/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1155/lot, pada tanggal 19 maret 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 645/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 745/lot, pada tanggal 6 april 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1150/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1140/lot, pada tanggal 5 mei 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 905/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 950/lot, pada tanggal 9 juni 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1180/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1100/lot, pada tanggal 23 juni 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 1005/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1045/lot, pada tanggal 30 juni 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 995/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1045/lot.

Grafik 4.18

Indikator *Stochastic Oscillator* PT. Adaro Energy Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.18 diatas, pada tanggal 14 juli 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1155/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1130/lot, pada tanggal 4 agustus 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 1035/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1050/lot, pada tanggal 7 september 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1250/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1240/lot, pada tanggal 12 oktober 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 1110/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1150/lot, pada tanggal 20 oktober 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1210/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1200/lot, pada tanggal 24 november 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1300/lot dan harga hari berikutnya tetap menjadi 1300/lot, pada tanggal 27 november 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1390/lot dan harga hari berikutnya tetap menjadi 1390/lot, pada tanggal 10 desember 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1545/lot dan harga hari berikutnya tetap menjadi 1545/lot.

Grafik 4.19

Indikator *Stochastic Oscillator* PT. Adaro Energy Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.19 diatas, pada tanggal 28 januari 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 1200/lot dan harga hari berikutnya tetap menjadi 1200/lot, pada tanggal 4 february 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 1165/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1175/lot, pada tanggal 10 maret 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 1170/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1210/lot, pada tanggal 19 maret 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 1300/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1285/lot, pada tanggal 5 april 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 1185/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1210/lot, pada tanggal 13 april 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 1160/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1195/lot, pada tanggal 30 april 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 1245/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1240/lot, pada tanggal 24 mei 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 1160/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1170/lot.

Grafik 4.20

Indikator *Stochastic Oscillator* PT. Adaro Energy Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.20 diatas, pada tanggal 16 juni 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 1395/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1355/lot, pada tanggal 1 juli 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 1205 dan harga hari berikutnya naik menjadi 1260/lot, pada tanggal 2 agustus 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 1370/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1350/lot, pada tanggal 25 agustus 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 1255/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1280/lot, pada tanggal 27 agustus 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 1245/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1300/lot, pada tanggal 16 september 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 1390/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1335/lot, pada tanggal 12 oktober 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 1885/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1855/lot.

b. Analisis *Stochastic Oscillator* Untuk Menentukan Sinyal Jual dan Beli PT. AKR Corporindo Tbk.

Grafik 4.21

Indikator *Stochastic Oscillator* PT. AKR Corporindo Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari garfik 4.21 diatas, pada tanggal 25 juli 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 4090/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 4000/lot, pada tanggal 30 juli 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 3930/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 4000/lot, pada tanggal 8 agustus 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 3750/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3850/lot, pada tanggal 23 agustus 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 4030/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 4090/lot, pada tanggal 28 agustus 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 4260/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 4250/lot,

pada tanggal 17 september 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 3970/lot dan harga hari berikutnya tetap menjadi 3970/lot, pada tanggal 27 september 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 3690/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3800/lot, pada tanggal 11 oktober 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 4330/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 4260/lot, pada tanggal 25 oktober 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 3920/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3900/lot, pada tanggal 11 november 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 3740/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3780/lot, pada tanggal 28 november 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 3250/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3400/lot, pada tanggal 6 desember 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 3770/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3710/lot.

Grafik 4.22

Indikator *Stochastic Oscillator* PT. AKR Corporindo Tbk.

Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.22 diatas, pada tanggal 8 januari 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 3560/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3600/lot, pada tanggal 23 januari 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 3380/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3490/lot, pada tanggal 4 februari 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 3200/lot dan harga hari berikutnya nanik menjadi 3230/lot, pada tanggal 14 februari 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 3040/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3070/lot, pada tanggal 27 februari 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 2750/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2650/lot, pada tanggal 23 maret 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 1495/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1725/lot, pada tanggal 7 april 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 2150/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2000/lot, pada tanggal 21 april 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 1775/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2070/lot, pada tanggal 11

mei 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 2520/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2460/lot.

Grafik 4.23

Indikator *Stochastic Oscillator* PT. AKR Corporindo Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.23 diatas, pada tanggal 10 juli 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 2420/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2460/lot, pada tanggal 29 juli 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 2850/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2720/lot, pada tanggal 25 agustus 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 3060/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3030/lot, pada tanggal 10 september 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 2640/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2750/lot, pada tanggal 14 oktober 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 2710/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2860/lot, pada tanggal 5 november 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 2600/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2720/lot, pada tanggal 11 november

2020 terdapat sinyal jual dengan harga 2860/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2820/lot, pada tanggal 23 november 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 2940/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2930/lot, pada tanggal 7 desember 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 3400/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3310/lot.

Grafik 4.24

Indikator *Stochastic Oscillator* PT. AKR Corporindo Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.24 diatas, pada tanggal 29 januari 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 2840/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3000/lot, pada tanggal 5 february 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 3500/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3380/lot, pada tanggal 19 february 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 3470/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3450/lot, pada tanggal 25 maret 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 3260/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3380/lot, pada tanggal 5 april 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 3220/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3240/lot, pada tanggal 13

april 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 3110/lot dan harga hari berikutnya sebesar 3170/lot, pada tanggal 6 mei 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 3370/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3240/lot, pada tanggal 21 mei 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 3120/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3220/lot.

Grafik 4.25

Indikator *Stochastic Oscillator* PT. AKR Corporindo Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.25 diatas, pada tanggal 7 juni 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 3310/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3240/lot, pada tanggal 30 juli 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 3600/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3530/lot, pada tanggal 1 september 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 3870/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3850/lot, pada tanggal 7 september 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 3890/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3660/lot, pada tanggal 24 september 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 4130/lot

dan harga hari berikutnya tetap menjadi 4130/lot, pada tanggal 4 oktober 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 4450/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 4410/lot, pada tanggal 26 oktober 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 4650/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 4460/lot.

c. Analisis *Stochastic Oscillator* Untuk Menentukan Sinyal Jual dan Beli PT. Aneka Tambang Tbk.

Grafik 4.26

Indikator *Stochastic Oscillator* PT. Aneka Tambang Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.26 diatas, pada tanggal 16 juli 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 895/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 900/lot, pada tanggal 22 juli 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 960/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 940/lot, pada tanggal 16 agustus 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 1120/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1080/lot, pada tanggal 19 september 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 1045/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1065/lot,

pada tanggal 2 oktober 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 920/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 965/lot, pada tanggal 22 oktober 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 930/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 955/lot, pada tanggal 1 november 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 855/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 840/lot, pada tanggal 29 november 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 750/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 790/lot, pada tanggal 16 desember 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 865/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 860/lot

Grafik 4.27

Indikator *Stochastic Oscillator* PT. Aneka Tambang Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.27 diatas, pada tanggal 22 januari 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 780/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 785/lot, pada tanggal 3 februari 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 715/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 730/lot, pada tanggal 14 februari 2020

terdapat sinyal beli dengan harga 675/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 680/lot, pada tanggal 27 februari 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 600/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 575/lot, pada tanggal 19 maret 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 362/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 374/lot, pada tanggal 7 april 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 555/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 520/lot, pada tanggal 8 juni 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 630/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 610/lot.

Grafik 4.28

Indikator *Stochastic Oscillator* PT. Aneka Tambang Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.28 diatas, pada tanggal 27 juli 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 725/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 720/lot, pada tanggal 7 agustus 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 840/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 825/lot, pada tanggal 2 september 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 850/lot dan harga hari berikutnya turun

menjadi 8430/lot, pada tanggal 30 september 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 705/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 735/lot, pada tanggal 14 oktober 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 955/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 935/lot, pada tanggal 10 november 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1200/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1195/lot, pada tanggal 15 desember 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1560/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1815/lot, pada tanggal 21 desember 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1965/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1835/lot, pada tanggal 30 desember 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1935/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2190/lot.

Grafik 4.29

Indikator *Stochastic Oscillator* PT. Aneka Tambang Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.29 diatas, pada tanggal 5 januari 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2230/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2220/lot, pada tanggal 14 januari 2021 terdapat sinyal jual dengan harga

3180/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3120/lot, pada tanggal 29 januari 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 2220/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2600/lot, pada tanggal 16 februari 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2870/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2750/lot, pada tanggal 25 februari 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2960/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2840/lot, pada tanggal 9 maret 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 2230/lot dan harga hari berikutnya tetap menjadi 2230/lot, pada tanggal 25 februari 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 2180/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2430/lot, pada tanggal 5 mei 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2630/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2620/lot, pada tanggal 11 mei 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2670/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2510/lot, pada tanggal 25 mei 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 2330/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2390/lot.

Grafik 4.30

Indikator *Stochastic Oscillator* PT. Aneka Tambang Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.30 diatas, pada tanggal 21 juni 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 2200/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2260/lot, pada tanggal 9 juli 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2590/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2550/lot, pada tanggal 19 juli 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2640/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2560/lot, pada tanggal 26 juli 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2630/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2530/lot, pada tanggal 9 agustus 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 2260/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2340/lot, pada tanggal 27 agustus 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 2260/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2310/lot, pada tanggal 10 september 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2590/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2520/lot, pada tanggal 28 september 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 2270/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2310/lot, pada tanggal 1 oktober 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 2220/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2310/lot, pada tanggal 19 oktober 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2530/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2430/lot.

3. *Relative Srenght Index*

Indikator analisis teknikal *relative strenght index* dalam penerapannya memiliki range yang diperlihatkan dan dijadikan patokan yaitu level 30% dan 70%. Apabila garis RSI berada diarea tepat atau dibawah 30% maka hal yang disarankan adalah membeli saham karena apabila harga saham sudah berada

dibawah level 30% akan mengalami kenaikan, sedangkan apabila garis RSI berada di area tepat atau diatas 70% maka disarankan untuk menjual saham dan tidak disarankan membeli, hal itu dikarenakan harga yang sudah berada diatas 70% akan mengalami penurunan.

a. Analisis *Relative Strength Index* Untuk Menentukan Sinyal Jual dan Beli PT. Adaro Energy Tbk.

Grafik 4.31

Indikator *Relative Strength Index* PT. Adaro Energy Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.31 diatas, pada tanggal 26 juli 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 1230/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1255/lot, pada tanggal 22 agustus 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 1020/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1085/lot, pada tanggal 11 september 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 1470/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1435/lot, pada tanggal 17 september 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 1435/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1405/lot, pada tanggal 7 oktober 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 1250/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1280/lot, pada

tanggal 29 november 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 1230/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1315/lot, pada tanggal 19 desember 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 1595/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1540/lot.

Grafik 4.32

Indikator *Relative Strength Index* PT. Adaro Energy Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.32 diatas, pada tanggal 27 januari 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 1295/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1325/lot, pada tanggal 3 february 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 1225/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1220/lot, pada tanggal 2 maret 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 1115/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1140/lot, pada tanggal 9 maret 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 1010/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 965/lot, pada tanggal 19 maret 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 645/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 745/lot, pada tanggal 9 april 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1040/lot dan harga hari berikutnya

tetap menjadi 1040/lot, pada tanggal 14 april 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1080/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1045/lot, pada tanggal 9 juni 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1180/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1100/lot.

Grafik 4.33

Indikator *Relative Strength Index* PT. Adaro Energy Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.33 diatas, pada tanggal 13 juli 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1155/lot dan harga hari berikutnya tetap menjadi 1155/lot, pada tanggal 13 juli 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1155/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1130/lot, pada tanggal 3 agustus 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 1030/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1035/lot, pada tanggal 24 november 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1300/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1360/lot, pada tanggal 16 desember 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1555/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1490/lot.

Grafik 4.34

Indikator *Relative Strength Index* PT. Adaro Energy Tbk.

Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.34 diatas, pada tanggal 29 januari 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 1200/lot dan harga hari berikutnya tetap menjadi 1200/lot, pada tanggal 4 february 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 1165/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1210/lot, pada tanggal 19 maret 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 1300/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1285/lot, pada tanggal 13 april 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 1160/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1195/lot, pada tanggal 3 mei 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 1240/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1195/lot, pada tanggal 24 mei 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 1160/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1170/lot, pada tanggal 28 mei 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 1170/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1170/lot.

Grafik 4.35

Indikator *Relative Strength Index* PT. Adaro Energy Tbk.

Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.35 diatas, pada tanggal 16 juni 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 1395/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1355/lot, pada tanggal 28 september 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 1740/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1760/lot, pada tanggal 11 oktober 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 1915/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1885.

- b. Analisis *Relative Strength Index* Untuk Menentukan Sinyal Jual dan Beli PT. AKR Corporindo Tbk.

Grafik 4.36

Indikator *Relative Strength Index* PT. AKR Corporindo Tbk.

Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.36 diatas, pada tanggal 30 juli 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 3930/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 400/lot, pada tanggal 8 agustus 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 3750/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3830/lot, pada tanggal 26 agustus 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 4090/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 4080/lot, pada tanggal 2 september 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 4240/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 4270/lot, pada tanggal 4 september 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 4230/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 4140/lot, pada tanggal 27 september 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 3690/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3800/lot, pada tanggal 2 oktober 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 3760/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3920/lot, pada tanggal 11 oktober 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 4330/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 4260/lot, pada tanggal 17 oktober 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 4240/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 4180/lot, pada tanggal 11 november 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 3740/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3800/lot, pada tanggal 19 november 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 3680/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3540/lot, pada tanggal 28 november 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 3250/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3400/lot, pada tanggal 18 desember 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 3890/lot dan harga hari berikutnya

naik menjadi 3920/lot, pada tanggal 26 desember 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 3970/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3870/lot.

Grafik 4.37

Indikator *Relative Strength Index* PT. AKR Corporindo Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.37 diatas, pada tanggal 21 januari 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 3370/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3390/lot, pada tanggal 3 february 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 3160/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3200/lot, pada tanggal 18 maret 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 1595/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1700/lot, pada tanggal 23 maret 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 1495/lot dan harga hari berikutnya naik 1725/lot menjadi, pada tanggal 13 mei 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 2380/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2250/lot.

Grafik 4.38

Indikator *Relative Strength Index* PT. AKR Corporindo Tbk.

Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.38 diatas, pada tanggal 23 juli 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 2720/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2850/lot, pada tanggal 30 juli 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 2880/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2780/lot, pada tanggal 26 agustus 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 3030/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2950/lot, pada tanggal 24 november 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 2930/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2900/lot, pada tanggal 2 desember 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 3070/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3090/lot, pada tanggal 7 desember 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 3400/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3310/lot, pada tanggal 21 desember 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 3540/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3310/lot.

Grafik 4.39

Indikator *Relative Strength Index* PT. AKR Corporindo Tbk.

Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.39 diatas, pada tanggal 29 januari 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 2840/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3000/lot, pada tanggal 18 february 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 3460/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3450/lot, pada tanggal 1 april 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 3210/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3220/lot, pada tanggal 6 mei 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 3370/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3240/lot.

Grafik 4.40

Indikator *Relative Strength Index* PT. AKR Corporindo Tbk.

Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.40 diatas, pada tanggal 25 juni 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 3060/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3090/lot, pada tanggal 26 juli 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 3510/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 3560/lot, pada tanggal 4 agustus 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 3550/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3540/lot, pada tanggal 31 agustus 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 3890/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 3870/lot, pada tanggal 30 september 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 4360/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 4340/lot.

c. Analisis *Relative Strength Index* Untuk Menentukan Sinyal Jual dan Beli PT. Aneka Tambang Tbk.

Grafik 4.41

Indikator *Relative Strength Index* PT. Aneka Tambang Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.41 diatas, pada tanggal 18 juli 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 950/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 960/lot,

pada tanggal 25 juli 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 930/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 890/lot, pada tanggal 16 agustus 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 1120/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1085/lot, pada tanggal 2 oktober 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 920/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 965/lot, pada tanggal 8 oktober 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 930/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 990/lot, pada tanggal 18 november 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 820/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 835/lot, pada tanggal 29 november 2019 terdapat sinyal beli dengan harga 750/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 790/lot, pada tanggal 19 desember 2019 terdapat sinyal jual dengan harga 835/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 830/lot.

Grafik 4.42

Indikator *Relative Strength Index* PT. Aneka Tambang Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.42 diatas, pada tanggal 28 januari 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 750/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 740/lot, pada tanggal 5 februari 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 725/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 735/lot, pada tanggal 13 februari 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 680/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 675/lot, pada tanggal 2 maret 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 585/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 615/lot, pada tanggal 24 maret 2020 terdapat sinyal beli dengan harga 364/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 416/lot, pada tanggal 14 april 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 555/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 525/lot, pada tanggal 9 juni 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 610/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 595/lot, pada tanggal 17 juni 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 635/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 620/lot.

Grafik 4.43

Indikator *Relative Strength Index* PT. Aneka Tambang Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.43 diatas, pada tanggal 30 juli 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 730/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 700/lot, pada tanggal 10 agustus 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 825/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 800/lot, pada tanggal 14 oktober 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 955/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 1055/lot, pada tanggal 5 november 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1125/lot dan harga hari berikutnya tetap menjadi 1125/lot, pada tanggal 9 november 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1240/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1200/lot, pada tanggal 19 november 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1235/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1210/lot, pada tanggal 21 desember 2020 terdapat sinyal jual dengan harga 1965/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 1835/lot.

Grafik 4.44

Indikator *Relative Strength Index* PT. Aneka Tambang Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.44 diatas, pada tanggal 15 januari 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 3120/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2910/lot, pada tanggal 25 february 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2960/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2840/lot, pada tanggal 10 maret 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 2230/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2420/lot, pada tanggal 24 maret 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 2170/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2180/lot, pada tanggal 5 mei 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2630/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2680/lot, pada tanggal 11 mei 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2670/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2510/lot.

Grafik 4.45

Indikator *Relative Strength Index* PT. Aneka Tambang Tbk.



Sumber: *Chartnexus*

Dari grafik 4.45 diatas, pada tanggal 9 juli 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2590/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2550/lot, pada tanggal 19 juli 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2640/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2560/lot, pada tanggal

26 juli 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2630/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2530/lot, pada tanggal 9 agustus 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 2260/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2340/lot, pada tanggal 10 september 2021 terdapat sinyal jual dengan harga 2590/lot dan harga hari berikutnya turun menjadi 2520/lot, pada tanggal 1 oktober 2021 terdapat sinyal beli dengan harga 2220/lot dan harga hari berikutnya naik menjadi 2310/lot.

C. Uji Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- H0: Terdapat perbedaan yang signifikan antara prediksi dengan kenyataan pada sinyal jual dan sinyal beli menggunakan indikator *Moving Average Convergence Divergence*.
- H1: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara prediksi dengan kenyataan pada sinyal jual dan sinyal beli menggunakan indikator *Moving Average Convergence Divergence*.
- H0: Terdapat perbedaan yang signifikan antara prediksi dengan kenyataan pada sinyal jual dan sinyal beli menggunakan indikator *Stochastick Oscilator*.
- H2: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara prediksi dengan kenyataan pada sinyal jual dan sinyal beli menggunakan indikator *Stochastick Oscilator*.
- H0: Terdapat perbedaan yang signifikan antara prediksi dengan kenyataan pada sinyal jual dan sinyal beli menggunakan indikator *Relative Stenght Index*.

H3: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara prediksi dengan kenyataan pada sinyal jual dan sinyal beli menggunakan indikator *Relative Stenght Index*.

H4: Indikator *Moving Average Convergence Divergence* merupakan indikator yang paling efektif untuk menentukan sinyal beli dan sinyal jual.

1. Uji Mann Whitney

Uji mann whitney dilakukan untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya perbedaan antara dua himpunan data yang berasal dari sampel independen. Pengambilan keputusan apakah H0 diterima atau ditolak dapat dilihat dari nilai Asym Sig 2-tailed, apabila nilai sginfikasi Asym Sig 2-tailed kurang dari 0,05 maka H0 ditolak maka terdapat perbedaan yang signifikan antara prediksi dengan kenyataan. Sebaliknya apabila Asym Sig 2-tailed lebih dari 0,05 maka H0 diterima maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara prediksi dengan kenyataan.

a. *Moving Average Convergence Divergence*

Tabel 4.1

Uji Mann Whitney Moving Average Convergence Divergence

Ranks

	kelompok_sinyal	N	Mean Rank	Sum of Ranks
hasil_sinyal	Kenyataan	81	80.13	6490.50
	Prediksi	81	82.87	6712.50
	Total	162		

Test Statistics^a

hasil_sinyal	
Mann-Whitney U	3169.500
Wilcoxon W	6490.500
Z	-.429
Asymp. Sig. (2-tailed)	.668

a. Grouping Variable: kelompok_sinyal

berdasarkan tabel 4.1 diatas, hasil dari pengolaan data indikator *Moving Average Convergence Divergence* menunjukkan bahwa prediksi mendapatkan nilai rata-rata sebesar 80,13 dan untuk kenyataan mendapatkan nilai rata-rata sebesar 82,87. Nilai mann whitney yang dihasilkan sebesar 3169,500 dan nilai signifikasinya sebesar 0,668. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan $0,668 > 0,05$ maka H_0 ditolak yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara prediksi dan kenyataan, sehingga hipotesis 1 diterima.

b. Stochastic Oscillator

Tabel 4.2

Uji Mann Whitney Stochastic Oscillator

Ranks				
	kelompok_sinyal	N	Mean Rank	Sum of Ranks
hasil_sinyal	Kenyataan	140	143.02	20023.00
	Prediksi	140	137.98	19317.00
	Total	280		

Test Statistics^a

hasil_sinyal	
Mann-Whitney U	9447.000
Wilcoxon W	19317.000
Z	-.596
Asymp. Sig. (2-tailed)	.551

a. Grouping Variable: kelompok_sinyal

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, hasil dari pengolahan data indikator *Stochastic Oscillator* menunjukkan bahwa prediksi mendapatkan nilai rata-rata sebesar 143,02 dan untuk kenyataan mendapatkan nilai rata-rata sebesar 137,98. Nilai mann whitney yang dihasilkan sebesar 9447,000 dan nilai signifikasinya sebesar 0,551. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan $0,551 > 0,05$ maka H_0 ditolak yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara prediksi dan kenyataan, sehingga hipotesis 2 diterima.

c. *Relative Strenght Index*

Tabel 4.3

Uji Mann Whitney Relative Strenght Index

Ranks				
	kelompok_sinyal	N	Mean Rank	Sum of Ranks
hasil_sinyal	Kenyataan	100	98.84	9884.00
	Prediksi	100	102.16	10216.00
	Total	200		

Test Statistics^a

hasil_sinyal	
Mann-Whitney U	4834.000
Wilcoxon W	9884.000
Z	-.468
Asymp. Sig. (2-tailed)	.640

a. Grouping Variable: kelompok_sinyal

Berdasarkan tabel 4.3 diatas, hasil dari pengolaan data indikator *Relative Strenght Index* menunjukkan bahwa prediksi mendapatkan nilai rata-rata sebesar 98,84 dan untuk kenyataan mendapatkan nilai rata-rata sebesar 102,16. Nilai mann whitney yang dihasilkan sebesar 4834,000 dan nilai signifikasinya sebesar 0,640. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan $0,640 > 0,05$ maka H_0 ditolak yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara prediksi dan kenyataan, sehingga hipotesis 3 diterima.

A. Penentuan Indikator Yang Paling Efektif Dalam Menentukan Sinyal Jual dan Sinyal Beli Pada Saham PT Adaro Energy Tbk, PT AKR Corporindo Tbk dan PT Aneka Tambang Tbk.

Untuk mengetahui indikator analisis teknikal manakah yang paling efektif dalam menentukan sinyal jual dan beli, maka tingkat efektivitas diperoleh dari perbandingan antara sinyal benar dan sinyal salah dari indikator *Moving Average Covergence Divergence*, *Stochastic Oscillator* dan *Relative Strenght Index*

diamana persentase yang paling tinggi dari ketiga indikator tersebut dapat dikatakan paling efektif.

Tabel 4.4

Perbandingan Sinyal Jual dan Beli

No	Indikator	Sinyal Benar	Sinyal Salah	Jumlah Sinyal	Tingkat Efektivitas
1	MACD	64	17	81	79%
2	<i>Sochastic Oscillator</i>	119	21	140	85%
3	<i>Relative Strenght Index</i>	83	17	100	83%

Berdasarkan tabel 4.4 diatas, indikator *Moving Average Covergence Divergence* menunjukkan jumlah sinyal jual dan sinyal beli sebanyak 81 sinyal kemudian jumlah sinyal benar yang diperoleh sebanyak 64 sinyal dan jumlah sinyal salah yang diperoleh sebanyak 17 sinyal sehingga tingkat efektivitas yang diperoleh indikator *Moving Average Covergence Divergence* dalam menentukan sinyal jual dan sinyal beli sebesar 79%. Indikator *Stochastic Oscillator* menunjukkan jumlah sinyal jual dan sinyal beli sebanyak 140 sinyal kemudian jumlah sinyal benar yang diperoleh sebanyak 119 sinyal dan jumlah sinyal salah yang diperoleh sebanyak 21 sinyal sehingga tingkat efektivitas yang diperoleh indikator *Stochastic Oscillator* dalam menentukan sinyal jual dan sinyal beli sebesar 85%. Indikator *Relative Strenght Index* menunjukkan jumlah sinyal jual dan sinyal beli sebanyak 100 sinyal kemudian jumlah sinyal benar yang diperoleh

sebanyak 83 sinyal dan jumlah sinyal salah yang diperoleh sebanyak 17 sinyal sehingga tingkat efektivitas yang diperoleh indikator *Relative Strength* dalam menentukan sinyal jual dan sinyal beli sebesar 83%. Dari ketiga indikator *Moving Average Convergence Divergence*, *Stochastic Oscillator* dan *Relative Strength Index* maka dapat disimpulkan bahwa indikator *Stochastic Oscillator* merupakan indikator yang paling efektif dalam menentukan sinyal jual dan sinyal beli dimana tingkat efektivitas indikator *Stochastic Oscillator* melebihi tingkat efektivitas dari indikator *Moving Average Convergence Divergence* dan *Relative Strength Index* yaitu sebesar 85%. Sehingga hipotesis 4 ditolak.