

**PENGARUH OPINI AUDIT, UKURAN KANTOR AKUNTAN PUBLIK (KAP), dan
UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP AUDITOR SWITCHING
(Studi Pada Perusahaan Sektor Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia
Periode 2012-2016)**

***THE INFLUENCE OF AUDIT OPINION, SIZE OF PUBLIC ACCOUNTING FIRM
(KAP), AND COMPANY SIZE ON AUDITOR SWITCHING
(Study on Mining Sector Company Listed in Indonesian Stock Exchange Period 2012-
2016)***

Muhammad Fakhri¹, Dr. Majidah, S. E., M. Si², Annisa Nurbaiti, S. E., M. Si.³

Prodi S1 Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom

¹fakhrii@student.telkomuniversity.ac.id, ²majidah@telkomuniversity.ac.id,

³annisanurbaiti@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Auditor switching didefinisikan sebagai pergantian auditor yang dilakukan oleh klien yang bertujuan untuk memperkuat system pengawasan. Pembatasan jangka waktu perikatan dianggap perlu dilakukan, karena jangka waktu perikatan yang panjang dapat menyebabkan auditor menjalin hubungan kekeluargaan yang berlebihan.

Penelitian ini menggunakan dua jenis variabel, yaitu variabel independen (opini audit, ukuran kantor akuntan publik, dan ukuran perusahaan) dan variabel dependen (*auditor switching*). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh opini audit, ukuran kantor akuntan publik, dan ukuran perusahaan terhadap *auditor switching* perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) baik secara parsial maupun secara simultan.

Perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI tahun 2012-2016 dipilih sebagai populasi penelitian. Teknik *purposive sampling* digunakan untuk pengambilan sampel dan diperoleh 23 perusahaan dengan kurun waktu lima tahun sehingga didapat 115 data yang diobservasi. Model analisis data dalam penelitian ini adalah regresi logistik dengan menggunakan *software* SPSS 23.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa opini audit, ukuran kantor akuntan publik, dan ukuran perusahaan secara simultan berpengaruh terhadap *auditor switching*. Secara parsial, opini audit berpengaruh negatif terhadap *auditor switching*, sementara itu ukuran kantor akuntan publik dan ukuran perusahaan secara parsial tidak berpengaruh terhadap *auditor switching*.

Perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016 diharapkan dapat tetap melakukan pengungkapan yang memadai karena opini yang diberikan oleh auditor bukan opini yang buruk dan manajemen telah memiliki rencana yang efektif untuk mengatasi hal tersebut.

Kata kunci: *auditor switching*, opini audit, ukuran KAP, ukuran perusahaan.

Abstract

Auditor switching is defined as a change of auditor performed by a client that aims to strengthen the monitoring system. Limiting the duration of the engagement is considered necessary, as long periods of engagement may cause the auditor to engage in excessive familial relationships.

This study uses two types of variables, namely independent variables (audit opinion, size of public accounting firm, and firm size) and the dependent variable (*auditor switching*). The purpose of this study is to determine the effect of audit opinion, the size of public accounting firm, and the size of the company to auditors switching mining companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) either partially or simultaneously.

Mining companies listed on the BEI 2012-2016 are selected as research populations. The purposive sampling technique was used for sampling and obtained 23 companies with a period of five years so that 115 data were observed. Data analysis model in this research is logistic regression by using software SPSS 23.

The results showed that audit opinion, size of public accounting firm, and company size simultaneously affect the switching auditor. Partially, audit opinion negatively influences the switching auditor, while the size of the public accounting firm and firm size partially has no effect on the switching auditor.

Mining companies listed on the Indonesia Stock Exchange 2012-2016 are expected to keep adequate disclosures because the opinions provided by the auditors are not bad opinions and management has an effective plan to address them.

Keywords: *Auditor switching*, audit opinion, size of public accountinf firm (KAP), company size

1. Pendahuluan

Pasar modal yang ada di Indonesia adalah Bursa Efek Indonesia. Pada tahun 2015, jumlah perusahaan publik yang terdaftar di BEI sebanyak 511 perusahaan. Didalam Bursa Efek Indonesia terdapat 7 sektor yaitu pertanian; pertambangan; manufaktur; property, *real estate*, dan konstruksi; infrateruktur, utilitas, dan transportasi; keuangan; perdagangan, pelayanan, dan investasi. Tujuan perusahaan secara umum ialah mencari laba atau keuntungan, laba yang semakin meningkat memungkinkan perusahaan untuk *go public*. Tujuan utama perusahaan *go public* adalah untuk mendapatkan dana dari masyarakat pemodal (investor), selain itu perusahaan *go public* juga bertujuan untuk meningkatkan kapitalisasi pasar. Namun ternyata kapitalisasi pasar pada pertambangan mengalami penurunan.

Fenomena *auditor switching* secara sukarela memberikan pemahaman kepada peneliti bahwa banyak faktor yang dapat mempengaruhi perusahaan melakukan *auditor switching*. Pada setiap tahun dari tahun 2012 sampai 2016 terjadi jumlah pergantian auditor pada sampel yang diambil di sektor perusahaan pertambangan yang jumlahnya tidak menentu. Dari tahun 2012-2016 terdapat 23 perusahaan yang menjadi sample penelitian, terdapat 17 perusahaan yang melakukan *auditor switching* secara sukarela, dan 6 perusahaan melaksanakan *auditor switching* secara *mandatory*. Perusahaan yang melakukan *auditor switching* dengan sukarela ini menarik untuk dijadikan fenomena pada penelitian ini, hal tersebut pula yang melatarbelakangi penelitian ini. Dalam jurnal referensi yang didapat, kualitas audit/reputasi auditor menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya *auditor switching*. Salah satu kasus *auditor switching* yang terjadi dikarenakan kualitas audit/reputasi auditor adalah pada perusahaan PT. Inovisi Infracom pada tahun 2015. Dimana Inovisi mengganti KAP yang bertugas saat itu karena KAP tersebut tidak bisa menemukan beberapa angka salah catat pada laporan keuangan PT. Inovisi Infracom. Pergantian auditor yang tidak terpaku dengan batas waktu yang diatur oleh Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2011 Tentang Akuntan Publik dapat memberikan pengaruh terhadap pengambilan keputusan investasi yang dilakukan oleh investor. Berdasarkan penelitian terdahulu, faktor yang mempengaruhi *auditor switching* yang memiliki inkonsistensi hasil adalah dari pengaruh variabel opini audit, ukuran KAP dan ukuran perusahaan terhadap *auditor switching*.

2. Dasar Teori dan Metodologi

2.1 Dasar Teori

Auditor Switching

Auditor switching merupakan pergantian kantor akuntan publik yang dilakukan oleh perusahaan. Pergantian auditor dapat disebabkan oleh factor auditor maupun factor klien. Mardiyah (2002) juga menyatakan dua faktor yang mempengaruhi perusahaan berganti KAP adalah faktor klien (Client-related Factors), yaitu: kesulitan keuangan, manajemen yang gagal, perubahan ownership, Initial Public Offering (IPO) dan faktor auditor (Auditor-related Factors), yaitu: fee audit dan kualitas audit.

Opini Audit

Opini audit didefinisikan sebagai pernyataan pendapat yang diberikan oleh auditor dalam menilai kewajaran laporan keuangan perusahaan yang diauditnya. Arens et al. (2014:58) menyatakan bahwa laporan audit adalah tahap terakhir dari keseluruhan proses audit. Dengan demikian auditor dalam memberikan opini sudah didasarkan pada keyakinan profesionalnya.

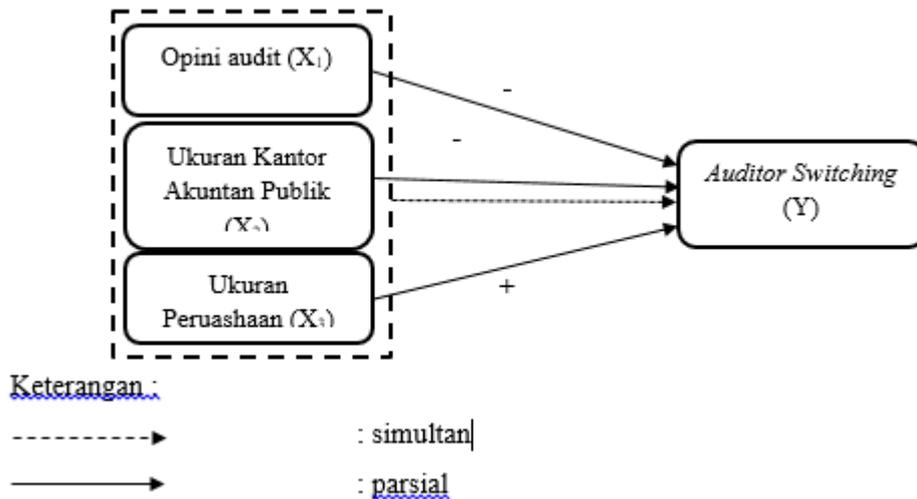
Ukuran Kantor Akuntan Publik (KAP)

Ukuran KAP merupakan ukuran yang digunakan untuk menentukan besar dan kecilnya suatu KAP. Arens (2014) menjelaskan bahwa Ukuran KAP dapat terbagi menjadi beberapa jenis yaitu, Kantor Internasional Empat Besar, Kantor Nasional, Kantor regional dan kantor lokal yang besar dan kantor lokal kecil. KAP bisa dikatakan besar jika KAP tersebut berafiliasi dengan *big four*. Ukuran KAP *big four* dianggap dapat lebih mempertahankan tingkat independensinya.

Leverage

Ukuran perusahaan dalam Ratnawati (2012) merupakan suatu skala dimana dapat diklasifikasikan besar kecil suatu perusahaan. Ukuran perusahaan adalah suatu skala yang dapat diklasifikasikan besar dan kecilnya perusahaan dengan berbagai cara, antara lain: total aset, log size, nilai pasar saham, dan lain – lain (Lidiawati dan Asyik (2016)). Menurut KPMG (2001) dalam Ardiansyah dan Adnan (2014), semakin besar perusahaan maka semakin besar pula risiko yang harus dihadapinya, termasuk keuangan, operasional, reputasi, peraturan, dan risiko informasi. Perusahaan yang berukuran besar lebih diminati oleh para investor untuk menanamkan kelebihan dananya atau modalnya dibandingkan perusahaan yang berukuran kecil.

Kerangka Pemikiran



Gambar 1.1
Kerangka Pemikiran

2.2 Metodologi

Penelitian ini menggunakan dua jenis variabel, yaitu variabel independen (opini audit, ukuran kantor akuntan publik (KAP), dan ukuran perusahaan) dan variabel dependen (*auditor switching*). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh opini audit, ukuran kantor akuntan publik (KAP), dan ukuran perusahaan terhadap *auditor switching* perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) baik secara parsial maupun secara simultan.

Perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI tahun 2012-2016 dipilih sebagai populasi penelitian. Teknik *purposive sampling* digunakan untuk pengambilan sampel dan diperoleh 23 perusahaan dengan kurun waktu lima tahun sehingga didapat 115 data yang diobservasi. Model analisis data dalam penelitian ini adalah regresi logistik. Karakteristik lainnya mengenai penelitian ini dimuat pada tabel 1.

Tabel 1.1
Karakteristik Penelitian

No	Karakteristik Penelitian	Jenis
1	Metode	Kuantitatif
2	Tujuan	Deskriptif
3	Tipe Penyelidikan	Kausal
4	Keterlibatan Peneliti	Tidak mengintervensi data
5	Unit Analisis	Organisasi
6	Waktu Pelaksanaan	(<i>Cross Section & Time Series</i>)

3. Pembahasan

Statistik Deskriptif

- Opini audit pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI tahun 2012-2016 menunjukkan bahwa dari total sampel penelitian yang berjumlah 115 sample, menunjukkan bahwa frekuensi yang didapat untuk opini Wajar Tanpa Pengecualian sejumlah 95 sampel atau 82.61%. untuk opini WTP dengan paragraph penjas sejumlah 16 sampel atau 13.91%. Untuk opini wajar dengan paragraph penjas sejumlah 4 sampel atau sekitar 3.48%..
- Ukuran KAP pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI tahun 2012-2016 menunjukkan bahwa dari total sampel 115 variabel ukuran KAP yang menggunakan jasa KAP *big 4* sejumlah 58 sampel atau 50.43% dan perusahaan yang menggunakan KAP *non big 4* berjumlah 57 sampel atau 49.56%.
- Ukuran perusahaan perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI tahun 2012-2016 memiliki nilai *mean* sebesar 27.59, Nilai Standar deviasi yakni 2.61. Nilai maksimum 31.51 atau Rp. 48,331,046,781,908 diperoleh oleh PT. Medco Energi Internasional Tbk pada tahun 2016 dan nilai minimum 21.79 atau Rp. 2,892,345,350 diperoleh oleh PT. Atlas Resources Tbk pada tahun 2012.

- d. *Auditor Switching* pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI tahun 2012-2106 menunjukkan bahwa dari total sampel penelitian yang berjumlah 115 sampel, variabel dependen *auditor switching* yang berjumlah 46 sampel (40%) melakukan auditor switching dan sebanyak 69 sampel (60%) tidak melakukan *auditor switching*.

Analisis Regresi Logistik

Menilai Kelayakan Model Regresi (*Hosmer & Lemeshow Test*)

Hosmer and Lemeshow's, diperoleh nilai *chi-square* 12.138 dengan tingkat signifikansi 0.145. Karena tingkat signifikansi hitung lebih besar dari $\text{Sig} > \alpha$ (0,05), maka hipotesis nol diterima. Hal ini menunjukkan bahwa model fit dan model dapat diterima sehingga pengujian hipotesis dapat diterima.

Menilai Model Fit (*Overall Model Fit*)

-2LogL awal (-2LogL *Block Number* = 0), dimana model hanya memasukkan konstanta menunjukkan nilai sebesar 154.794. Sedangkan nilai -2LogL pada langkah berikutnya (-2LogL *Block Number* = 1), dimana model dimasukkan konstanta dan variabel independen menunjukkan nilai yang lebih kecil 134.754. Perbandingan dari kedua nilai tersebut dapat dilihat bahwa nilai -2LogL *Block Number* = 1 lebih besar dibandingkan nilai -2LogL *Block Number* = 0 dengan penurunan sebesar 20.04 sehingga dapat disimpulkan bahwa model fit dengan data dan terbukti bahwa variabel opini audit, ukuran KAP, dan ukuran perusahaan secara signifikan dapat memperbaiki model fit. Log *Likelihood* pada regresi logistik mirip dengan pengertian dari *sum of square error* pada model regresi, dimana penurunan model Log *Likelihood* menunjukkan model regresi yang semakin baik (Ghozali, 2013:340).

Koefisien Determinasi (*Model Summary*)

Nilai *Nagelkerke R Square* sebesar 0.224. Nilai *Nagelkerke R Square* lebih besar dibandingkan nilai *Cox & Snell R Square* yang sebesar 0.166, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen yaitu opini audit, ukuran KAP, dan ukuran perusahaan mempengaruhi variabel dependen sebesar 22,4%, selebihnya sebesar 77,6% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain diluar variabel yang digunakan dalam penelitian.

Pengujian Simultan (*Omnibus Test of Model Coefficients*)

Omnibus Tests of Model Coefficients, diketahui bahwa nilai *chi-square* = 20.808 dengan *degree of freedom* = 3 dan tingkat signifikansi 0.000 ($p\text{-value} < 0.05$). Dengan demikian, secara simultan variabel independen yang berupa opini audit, ukuran KAP, dan ukuran perusahaan berpengaruh terhadap variabel dependen yaitu auditor switching.

Pengujian Parsial (*Variables in The Equation*)

Tabel 1.2
Variabel in The Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a opini	-2.225	.604	13.560	1	.000	.108
KAP	.546	.440	1.538	1	.215	1.726
Size	-.088	.078	1.251	1	.263	.916
Constant	12.420	3.749	10.974	1	.001	247759.705

Sumber : output SPSS 23.0

Dari pengujian persamaan regresi tersebut, maka diperoleh model regresi sebagai berikut:

$$\text{Auditor Switching} = 12.420 - 2.225\text{opini} + 0.546\text{KAP} - 0.088\text{Size} + \varepsilon$$

Keterangan:

Opini : Opini Audit
 KAP : Ukuran KAP
 Size : Ukuran Perusahaan
 ε : Error

Persamaan di atas dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Nilai konstanta 12.420 dengan tingkat signifikansi 0.001 dibawah (α) = 5% menunjukkan bahwa jika variabel independen pada regresi yaitu opini audit, ukuran KAP, dan ukuran perusahaan dianggap konstan atau sama dengan 0, maka auditor switching pada perusahaan pertambangan tahun 2012-2016 adalah sebesar 12.420. Hal ini menunjukkan bahwa jika terdapat opini audit, ukuran KAP, dan ukuran perusahaan maka perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI tahun 2012-2016 melakukan auditor switching sebesar 12.420.
2. Koefisien regresi opini audit (β_1) memiliki koefisien sebesar -2.225 dengan tingkat signifikansi 0.000 yang lebih kecil dari (α) = 5% menunjukan bahwa opini audit berpengaruh negatif terhadap auditor switching.
3. Ukuran KAP (β_2) memiliki koefisien regresi sebesar 0.546 dengan tingkat signifikansi 0.215 yang lebih besar dari (α) = 5% menunjukkan bahwa ukuran KAP tidak berpengaruh terhadap auditor switching.
4. Ukuran perusahaan (β_3) memiliki koefisien regresi sebesar -0.088 dengan tingkat signifikansi 0.263 yang lebih besar dari (α) = 5% menunjukkan bahwa ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap auditor switching.

4. Kesimpulan dan Saran

Opini audit, ukuran KAP, dan ukuran perusahaan berpengaruh secara simultan terhadap *auditor switching* pada perusahaan pertambangan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016. Variabel independen yang berupa opini audit, ukuran KAP, dan ukuran perusahaan mempengaruhi variabel dependen yaitu *auditor switching* sebesar 22.4% sementara sisanya yaitu sebesar 77.6% dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian. Opini audit secara parsial berpengaruh negatif terhadap *auditor switching*, sementara itu ukuran KAP, dan ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap *auditor switching*.

Berdasarkan kesimpulan tersebut, maka terdapat beberapa hal yang hendak disarankan, diantaranya:

- a. Bagi perusahaan
Perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016 diharapkan dapat tetap melakukan pengungkapan yang memadai karena opini yang diberikan oleh auditor bukan opini yang buruk dan manajemen telah memiliki rencana yang efektif untuk mengatasi hal tersebut.
- b. Bagi profesi auditor
Penelitian ini diharapkan menjadi bahan informasi untuk profesi auditor mengenai praktik auditor switching yang dilakukan suatu perusahaan.

Daftar Pustaka

- [1] Aprianti, Siska dan Sri Hartaty. (2016). Pengaruh Ukuran KAP, Ukuran Perusahaan Klien, dan Tingkat Pertumbuhan Perusahaan Klien Terhadap *Auditor Switching*. Jurnal Akuntansi Politeknik Sekayu (ACSY) Volume IV, No 1 ISSN-P 2407-2184.
- [2] Arens, Alvin A., Elder, Randal J., Beasley, Mark S. 2008. Auditing dan Jasa Assurance: Pendekatan Terintegrasi, Jilid 1. Edisi Keduabelas. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- [3] Damayanti, Shulamite dan Sudarma, Made. (2007). Faktor-faktor yang Memengaruhi Perusahaan Berpindah Kantor Akuntan Publik. Simposium Nasional Akuntansi XI, Pontianak.
- [4] Efendi, Mareti, dan Sri Rahayu. (2015). Analisis Pengaruh Opini Audit, Ukuran KAP, Ukuran Perusahaan Klien, dan Kepemilikan Manajerial Terhadap Auditor Switching. Jurnal akuntansi dan keuangan FE Universitas Budi Luhur Vol. 4 No. 1 ISSN: 2252 7141
- [5] Faradila, Yuka, dan M. Rizal Yahya. (2016). pengaruh opini audit, financial distress, dan pertumbuhan perusahaan klien terhadap auditor switching. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi (JIMEKA). Vol. 1, No. 1
- [6] Ginting, Suriani, dan Erlina Fransisca. (2014). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pergantian Kantor Akuntan Publik Pada Perusahaan Manufaktur Di Bursa Malaysia. Jurnal Wira Ekonomi Mikroskil Volume 4, Nomor 01, April 2014
- [7] Ikatan Akuntan Indonesia. (2011). Standar Profesional Akuntan Publik: Per 31 Maret 2011. Cetakan Pertama. Jakarta: Salemba Empat.
- [8] Khasharmeh, Dr. Hussein Ali. (2015). Determinants of auditor switching in Bahraini's listed companies – an empirical study. European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research Vol3, No.11, pp.73-99
- [9] Luthfiyanti, Binti. (2016). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Opini Audit, Pergantian Manajemen, Ukuran KAP, dan Audit Tenure Terhadap Auditor Switching. Journal Of Accounting, Volume 2 No.2 Maret 2016
- [10] Mardiyah, A.A. (2002). Pengaruh Faktor Klien dan Faktor Auditor terhadap Auditor Changes: Sebuah Pendekatan dengan Model Kontinjensi RPA (Recursive Model Algorithm). Media Riset Akuntansi, Auditing dan Informasi, Vol 3, No. 2, pp. 133-154.
- [11] Peraturan Menteri Keuangan Nomor 17/PMK.01/2008 tentang Jasa Akuntan Publik. 2008. Jakarta: Menteri Keuangan Republik Indonesia

- [12] Peraturan Menteri Keuangan Nomor 359/KMK.06/2003 tentang Jasa Akuntan Publik. 2003. Jakarta: Menteri Keuangan Republik Indonesia.
- [13] Prastiwi, Andri, dan Frena Widayuarti. (2009). Faktor – Faktor yang Mempengaruhi pergantian Auditor: Studi Empiris Perusahaan Publik di Indonesia. *Jurnal Dinamika Akuntansi* Vol. 1 No. 1, pp 62-75.
- [14] Pratini, I G A Asti, dan I. B. Putra Astika, (2013), Fenomena Pergantian Auditor di Bursa Efek Indonesia. ISSN: 2302-8556. *E-Journal Akuntansi Universitas Udayana* 5.2: 470-482.
- [15] Putra, I G B Bayu, dan I K Suryanawa. (2016). pengaruh opini audit dan reputasi KAP pada auditor switching dengan financial distress sebagai variable moderasi. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*.14.2 ISSN: 2302-8556
- [16] Satriantini, Sinarwati, dan Lucy Sri Musmini. (2014). Pengaruh Pergantian Manajemen, Opini Audit, dan Ukuran KAP Terhadap Pergantian KAP. *e-Journal SI Ak Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Akuntansi SI* Volume: 2 No:1
- [17] Stanistic, Petrovic, Vicentijevic, dan Vule Mizdrakovic. (2014). Auditor Switching and Qualified Audit Opinion: Evidence from Serbia. *The 2014 Proceedings of The first international Conference Sinteza, Belgrade*
- [18] Susan, Trisnawati Estralita. (2011). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perusahaan Melakukan Auditor Switch. *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*. Vol. 13 no.2 .
- [19] Susanto, Yulius. (2009). Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Penerimaan Opini Audit Going Concern Pada Perusahaan Publik Sektor Manufaktur. *Jurnal Akuntansi dan Bisnis*. Vol.11, No.3, Hlm. 155-173.
- [20] Wijaya, R. M. Aloysius. (2011). Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Pergantian Auditor oleh Klien. Skripsi. Malang: Universitas Brawijaya.
- [21] Wijayani, Dwi Evy. (2011). Analisa Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perusahaan Di Indonesia Melakukan Auditor switching. Skripsi. Semarang: Universitas Diponegoro
- [22] www.kajianpustaka.com / diakses tanggal 1 Februari 2017
- [23] www.sahamok.com / diakses tanggal 26 Januari 2017
- [24] www.finance.detik.com / diakses tanggal 26 Januari 2017
- [25] www.kompasiana.com / diakses tanggal 30 Januari 2017
- [26] www.republika.co.id / diakses tanggal 30 Januari 2017
- [27] www.m.tempo.co / diakses tanggal 18 Mei 2017
- [28] www.bps.go.id / diakses tanggal 10 Agustus 2017
- [29] www.finance.detik.com / diakses tanggal 26 Agustus 2017