

## **CHAPTER V**

### **CONCLUSION**

#### **5.1. Conclusion**

This research investigates the impact of CEO origin on earnings management through real activities manipulation. This research is using sample of 85 manufacturing firms listed in Indonesian Stock Exchange during period 2007-2014. It concluded that CEO origin does not give impact on earnings management. As the research result shows, the hypothesis of new outside CEOs will have positive impact on income-increasing manipulation is not supported.

#### **5.2. Research Limitations and Suggestions**

The limitation of this research is that the observation period of this research is only 7 years. It starts from 2007 to 2014. This research is expected to provide ideas for future research related to CEO origin as one of the motivations for managers in doing earnings manipulation. Related to the result that has been documented in this study, there are several opportunities for future research. Future research can use non-manufacturing companies as sample beside manufacturing companies in order to test the consistency of the findings in this research. Future research can also extend the period of the research, so that the data will be more accurate.

## References

- Adiasih, P., & Kusuma, I. W. (2011). Manajemen Laba pada saat Pergantian CEO (Dirut) di Indonesia. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan* 13: 67-79.
- Allgood, S., & K. A. Farrell. (2003). The Match between CEO and Firm. *The Journal of Business* 76, 317–341.
- Anderson, F., & Lilja, V. (2013). Earnings Management in Times of CEO Turnover. Working paper, Uppsala University.
- Assem, T. V. D. (2011). Income Smoothing Across Europe: The Informative Explored. Erasmus University Rotterdam.
- Cella, C., Ellul, A., & Gupta, N. (2014). Learning through a Smokescreen: Earnings Management and CEO Compensation over Tenure. Working paper, Stockholm School of Economics and Indiana University.
- Choi, Jong-Seo., Kwak, Young-Min., & Choe, Chongwoo. (2012). Earnings Management surrounding CEO Turnover: Evidence from Korea. MuniSH Personal RePEc Archive.
- Cohen, D., & P. Zarowin. (2010). Accrual-Based and Real Earnings Management Activities around Seasoned Equity Offerings. *Journal of Accounting & Economics* 50: 2–19.
- Economic Consequences and Positive Accounting Theory
- Eisenhardt, K. M. (1989). Agency Theory: An Assessment and Review. *Academy of Management Review* 14: 57-74.
- Ghozali, I. (2006). Structural Equation Modeling: Metode Alternatif dengan Partial Least Square. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

- Graham, J. R., C. R. Harvey., & S. Rajgopal. (2005). The Economic Implications of Corporate Financial Reporting. *Journal of Accounting & Economics* 40: 3–73.
- Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons* 13: 365-383.
- Hermalin, B. E., & M. S. Weisbach. (1998). Endogenously Chosen Boards of Directors and Their Monitoring of the CEO. *The American Economic Review* 88: 96–118.
- <https://dailysocial.id/post/alexander-rusli-terpilih-menjadi-ceo-baru-indosat/>
- Huson, M. R., P. H. Malatesta., & R. Parrino. (2004). Managerial Succession and Firm Performance. *Journal of Financial Economics* 74: 237–275.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics* 3: 305-360.
- Kaplan, S. N., & Minton, B. A. (2008). How Has CEO Turnover Changed? Chicago: University of Chicago.
- Kuang, Y. F., B. Q., & Wielhouwer, J. L. (2014). CEO Origin and Accrual-Based Earnings Management. *Accounting Horizons* 28: 605-626.
- Murphy, K. J., & J. Za'bojni'k. (2007). Managerial Capital and the Market for CEOs. Working paper, University of Southern California and Queen's University.

Murphy, K. J., & Zimmerman, J. L. (1992). Financial Performance Surrounding CEO Turnover. Harvard University and University of Rochester.

Rahman, M. M., Moniruzzaman, M., & Sharif, M. J. (2013). Techniques, Motives and Controls of Earnings Management. *International Journal of Information Technology and Business Management 11*.

Roychodhury, Sugata (2006). Earnings Management through Real Activities Manipulation. *Journal of Accounting and Economics 42*, 335-370.

Sanjaya, I. P. S. (2011b). The Influence of Ultimate Ownership on Earnings Management: Evidence from Indonesia. *Global Journal of Business Research 5*: 61-69.

Sanjaya, I. P. S. (2014). Keluarga sebagai Pemilik Ultimat dan Kinerja Perusahaan. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Scott, W. R. (2006). Financial Accounting Theory Forth Edition. Scarborough, Ontario: Prentice Hall Canada, Inc.

SFAC no. 8. (2010)

SFAC no. 1. (1978)

Shen, W., & A. A. Cannella, Jr. (2002). Revisiting the Performance Consequences of CEO succession: The Impacts of Successor Type, Postsuccession Senior Executive Turnover, and Departing CEO Tenure. *The Academy of Management Journal 45*: 717-733.

Siregar, Baldric. (2008). Pengaruh Pemisahan Hak Aliran Kas dan Hak Kontrol terhadap Dividen. *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia 11*: 158-185.

Wells, Peter. (2002). Earnings Management surrounding CEO Changes.

*Accounting and Finance* 42: 169-193






## **Appendix A**

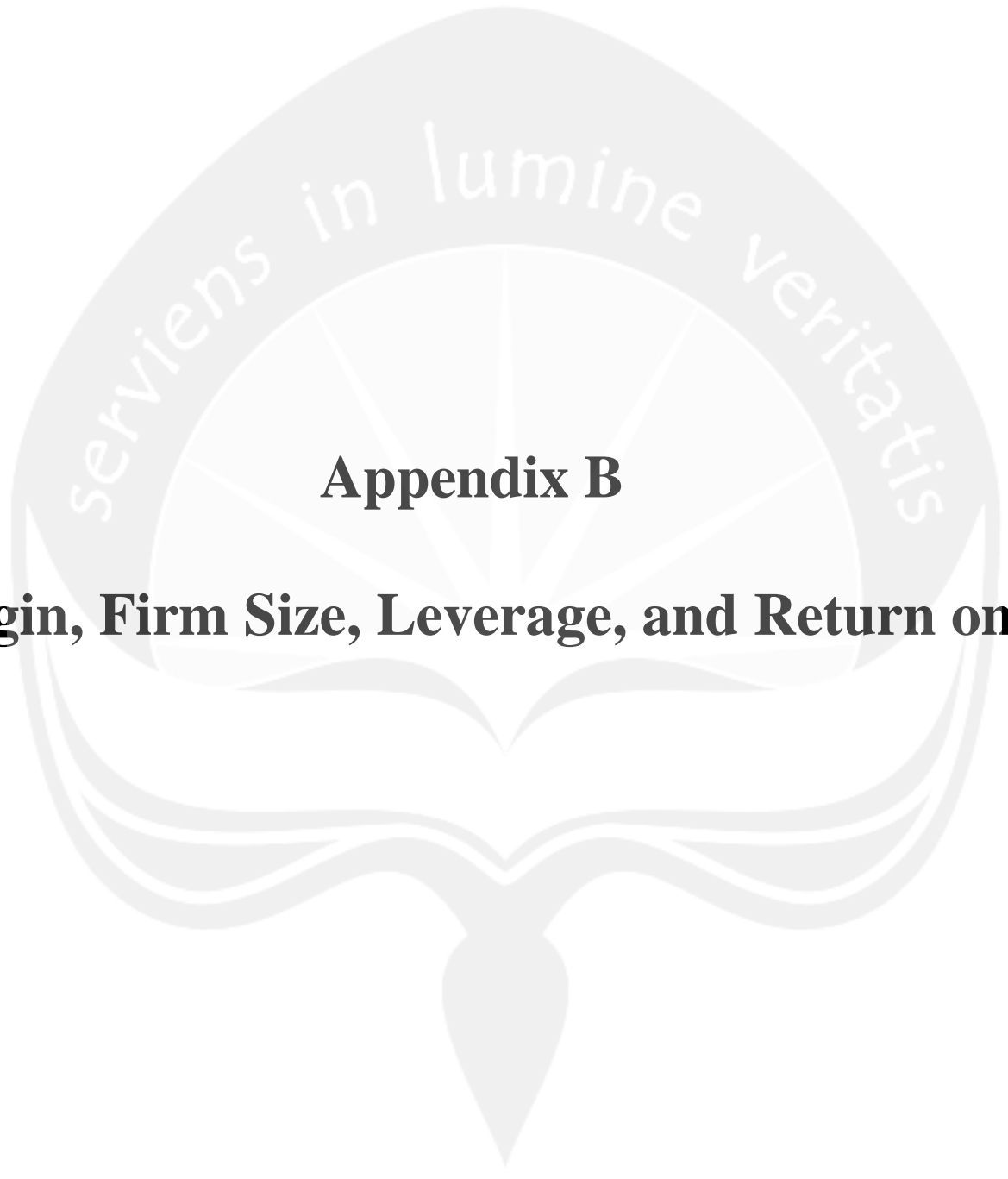
### **List of Companies**

<b>No</b>	<b>Company Code</b>	<b>Company Name</b>
1	ADES	Akasha Wira International Tbk
2	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk
3	AKKU	Alam Karya Unggul Tbk
4	AKPI	Argha Karya Prima Industry Tbk
5	ALKA	Alaska Industrindo Tbk
6	ALMI	Alumindo Light Metal Industry Tbk
7	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk
8	APLI	Asiaplast Industries Tbk
9	ARGO	Argo Pantes Tbk
10	ARNA	Arwana Citra Mulia Tbk
11	ASII	Astra International Tbk
12	AUTO	Astra Auto Part Tbk
13	BATA	Sepatu Bata Tbk
14	BIMA	Primarindo Asia Infrastructure Tbk
15	BRNA	Berlina Tbk
16	BTON	Beton Jaya Manunggal Tbk
17	BUDI	Budi Acid Jaya Tbk
18	CEKA	Cahaya Kalbar Tbk
19	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
20	DLTA	Delta Djakarta Tbk
21	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara
22	DVLA	Darya Varia Laboratoria Tbk
23	EKAD	Ekadharma International Tbk
24	ETWA	Eterindo Wahanatama Tbk
25	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk
26	GGRM	Gudang Garam Tbk
27	GJTL	Gajah Tunggal Tbk
28	HDTX	Pan Asia Indosyntec Tbk
29	HMSP	Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk
30	IGAR	Champion Pasific Indonesia Tbk
31	IKAI	Inti Keramik Alam Asri Industri Tbk
32	IMAS	Indomobil Sukses International Tbk
33	INAF	Indofarma Tbk
34	INAI	Indal Aluminium Industry Tbk
35	INCI	Intan Wijaya International Tbk
36	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
37	INDS	Indospring Tbk
38	INTP	Indocement Tunggal Prakasa Tbk
39	JECC	Jembo Cable Company Tbk
40	JKSW	Jakarta Kyoei Steel Work LTD Tbk
41	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk
42	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk
43	KAEF	Kimia Farma Tbk
44	KBLI	KMI Wire and Cable Tbk
45	KBLM	Kabelindo Murni Tbk
46	KDSI	Kedawung Setia Industrial Tbk
47	KICI	Kedaung Indag Can Tbk
48	KLBF	Kalbe Farma Tbk
49	LION	Lion Metal Works Tbk
50	LMPI	Langgeng Makmur Industry Tbk
51	LMSH	Lionmesh Prima Tbk



52	LPIN	Multi Prima Sejahtera Tbk
53	MERK	Merck Indonesia Tbk
54	MLIA	Mulia Industrindo Tbk
55	MRAT	Mustika Ratu Tbk
56	MYOR	Mayora Indah Tbk
57	MYTX	Apac Citra Centertex Tbk
58	NIPS	Nippres Tbk
59	PICO	Pelangi Indah Canindo Tbk
60	PRAS	Prima alloy steel Universal Tbk
61	PSDN	Prashida Aneka Niaga Tbk
62	PYFA	Pyridam Farma Tbk
63	RICY	Ricky Putra Globalindo Tbk
64	RMBA	Bentoel International Investama Tbk
65	SCCO	Supreme Cable Manufacturing and Commerce Tbk
66	SCPI	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk
67	SIMA	Siwani Makmur Tbk
68	SIPD	Siearad Produce Tbk
69	SKLT	Sekar Laut Tbk
70	SMCB	Holcim Indonesia Tbk
71	SMGR	Semen Gresik Tbk
72	SMSM	Selamat Sempurna Tbk
73	SPMA	Suparma Tbk
74	SQBB	Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk
75	SRSN	Indo Acitama Tbk
76	STTP	Siantar Top Tbk
77	SULI	Sumalindo Lestari Jaya Tbk
78	TCID	Mandom Indonesia Tbk
79	TIRT	Tirta Mahakam Resources Tbk
80	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk
81	TRST	Trias Sentosa Tbk
82	TSPC	Tempo Scan Pasific Tbk
83	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk
84	UNVR	Unilever Indonesia Tbk
85	VOKS	Voksel Electric Tbk



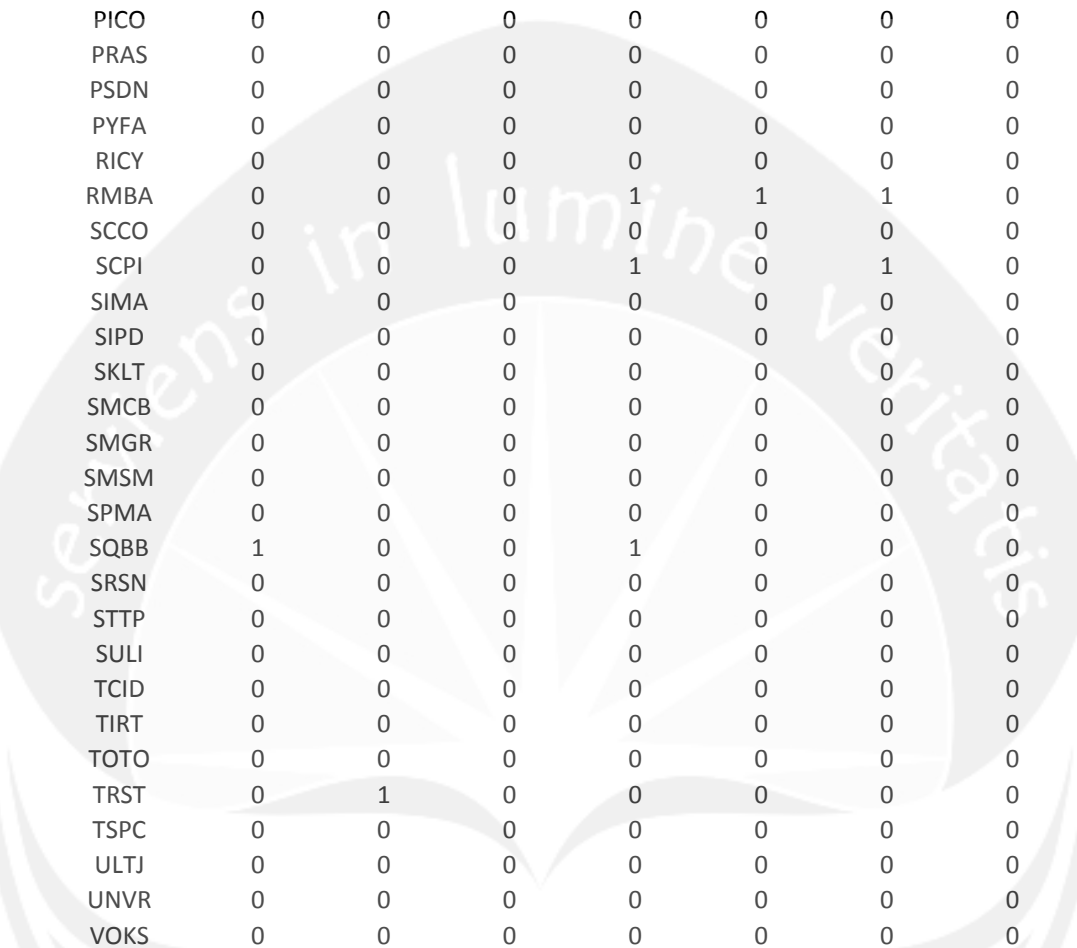


*serviens in lumine veritatis*

## **Appendix B**

# **CEO Origin, Firm Size, Leverage, and Return on Assets**





52	LPIN	0	0	0	0	1	0	0	1
53	MERK	0	0	0	0	1	0	0	0
54	MLIA	0	0	0	0	0	0	0	0
55	MRAT	0	0	0	0	0	0	0	0
56	MYOR	0	0	0	0	0	0	0	0
57	MYTX	0	0	0	0	0	0	0	0
58	NIPS	0	0	0	0	0	0	0	0
59	PICO	0	0	0	0	0	0	0	0
60	PRAS	0	0	0	0	0	0	0	0
61	PSDN	0	0	0	0	0	0	0	0
62	PYFA	0	0	0	0	0	0	0	0
63	RICY	0	0	0	0	0	0	0	0
64	RMBA	0	0	0	1	1	1	0	0
65	SCCO	0	0	0	0	0	0	0	0
66	SCPI	0	0	0	1	0	1	0	0
67	SIMA	0	0	0	0	0	0	0	0
68	SIPD	0	0	0	0	0	0	0	0
69	SKLT	0	0	0	0	0	0	0	0
70	SMCB	0	0	0	0	0	0	0	1
71	SMGR	0	0	0	0	0	0	0	0
72	SMSM	0	0	0	0	0	0	0	0
73	SPMA	0	0	0	0	0	0	0	0
74	SQBB	1	0	0	1	0	0	0	0
75	SRSN	0	0	0	0	0	0	0	0
76	STTP	0	0	0	0	0	0	0	0
77	SULI	0	0	0	0	0	0	0	0
78	TCID	0	0	0	0	0	0	0	0
79	TIRT	0	0	0	0	0	0	0	1
80	TOTO	0	0	0	0	0	0	0	0
81	TRST	0	1	0	0	0	0	0	0
82	TSPC	0	0	0	0	0	0	0	0
83	ULTJ	0	0	0	0	0	0	0	0
84	UNVR	0	0	0	0	0	0	0	1
85	VOKS	0	0	0	0	0	0	0	0

No	Company	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	ADES	25,90931556	25,94370274	25,90666045	26,5055298	26,47915994	26,6870868	26,81245583	26,9475569
2	AISA	27,39869847	27,64783669	28,08135063	28,29213569	28,90925939	28,98364907	29,24561054	29,62868927
3	AKKU	24,7101131	24,48116474	24,20437327	24,06894392	23,18858978	23,08249988	24,53454769	25,23053728
4	AKPI	28,06583149	28,12829325	28,09326715	27,90896886	28,07352562	28,17033765	28,36558237	28,43169563
5	ALKA	25,74030651	25,78980518	25,52646195	25,79340266	26,27809877	25,71968294	26,21184319	26,22403167
6	ALMI	27,94650888	28,12368369	27,54945121	28,07516181	28,25319094	28,26312686	28,64337746	28,79805157
7	AMFG	28,21937151	28,32067871	28,31027067	28,49503154	28,62078347	28,76738541	28,89497636	28,99670223
8	APLI	26,41103382	26,3439662	26,43495401	26,53933951	26,53650779	26,53400945	26,43895874	26,33320147
9	ARGO	28,25481901	28,17580827	28,01018055	28,22858105	28,16746081	28,2242451	28,48332041	28,21863721
10	ARNA	27,16991743	27,32462057	27,4358411	27,49537788	27,44650627	27,56633301	27,75786943	27,86147821
11	ASII	31,78237593	32,02225523	32,11943274	32,36160735	32,670043	32,83653217	32,99696909	33,09497579
12	AUTO	28,87062763	29,01263353	29,16679936	29,35125809	29,57180773	29,80657433	30,15553646	30,29692386
13	BATA	26,52864244	26,71947058	26,75558233	26,90587242	26,97063015	27,07608336	27,24636557	27,37598832
14	BIMA	25,29979826	25,40046954	25,27588775	25,19233238	25,23988786	25,32944372	25,49401028	25,36821983
15	BRNA	26,68162833	26,79213511	26,95222329	27,03483271	27,19090835	27,37015484	27,74892211	27,91926747
16	BTON	24,56205554	24,97900357	24,96866884	25,2206341	25,4999962	25,70069264	25,89452394	25,88322617
17	BUDI	28,02687418	28,1609138	28,10028947	28,30785241	28,38398553	28,46378762	28,49932886	28,538062
18	CEKA	27,14273865	27,12939508	27,06644852	27,46905487	27,43666048	27,65833733	27,69833139	27,88111817
19	CPIN	29,19137193	29,27554428	29,30800085	29,50563104	29,81123562	30,144566	30,38609465	30,66897148
20	DLTA	27,10737909	27,27190998	27,35714415	27,28653407	27,26885495	27,33706183	27,48835187	27,62293565
21	DPNS	25,77345802	25,68350047	25,68296901	25,89194589	25,87248854	25,94109482	26,26989796	26,31752106
22	DVLA	27,05286328	27,18107239	27,38718119	27,47332582	27,55661109	27,70305474	27,80502004	27,84310172
23	EKAD	25,16504865	25,67034887	25,82995348	26,04368946	26,19382205	26,33600506	26,5627484	26,74270733
24	ETWA	26,80900812	26,75766696	27,0070204	27,00250061	27,15412894	27,5911953	27,88698902	27,91698851
25	FASW	28,95798693	28,94435437	28,93154921	29,13399177	29,22759539	29,34991132	29,37009341	29,35038922
26	GGRM	30,79986395	30,81211029	30,93537586	31,05664047	31,29685467	31,35693922	31,55833169	31,69526036
27	GJTL	29,76574279	29,79590143	29,81450122	29,97008924	30,07806519	30,18590405	30,36218571	30,40628731
28	HDTX	27,84826572	27,85677295	27,7169357	27,64848082	27,64450489	27,94037653	28,49758712	29,07125827
29	HMSP	30,3834417	30,41193874	30,50551453	30,65267076	30,59266689	30,89859289	30,94173178	30,97672799
30	IGAR	26,52174278	26,44614034	26,48471547	26,57395299	26,59701609	26,46736701	26,47503385	26,58089833
31	IKAI	27,37316218	27,3883113	27,36301489	27,19063531	27,03098167	26,9526153	26,9013283	26,97429584
32	IMAS	29,22178575	29,34994363	29,25891728	29,70539862	30,18866927	30,49765012	30,73628122	30,78680368
33	INAF	27,64041454	27,59450605	27,31361479	27,32171746	27,73978733	27,80381307	27,88915388	27,85283841
34	INAI	26,38831866	27,15685698	26,87688319	26,68686423	27,02273415	27,14036442	27,36429318	27,52263565
35	INCI	25,9148963	25,8902829	25,78313139	25,62131362	25,5530559	25,60817795	25,63696476	25,72042823
36	INDF	31,02240029	31,30963074	31,32942886	31,48918446	31,61473109	31,71513696	31,98273565	32,08465752

37	INDS	27,11898378	27,54571127	27,15482302	27,36941691	27,76179957	28,14071371	28,41789466	28,45636521
38	INTP	29,93739169	30,05464677	30,21701785	30,36188548	30,52976501	30,75581305	30,91220451	30,99434261
39	JECC	26,87700783	27,23560018	27,09893915	27,05476536	27,16427288	27,28705815	27,84598871	27,69162317
40	JKSW	26,39362821	26,42819718	26,32526121	26,39310387	26,38320756	26,35346931	26,29308261	26,43683692
41	JPFA	29,02813103	29,31460296	29,434956	29,57422862	29,74322228	30,02540697	30,33356217	30,38661849
42	JPRS	26,31719687	26,71308838	26,59242435	26,74254397	26,80513916	26,71124061	26,65429209	26,63938086
43	KAEF	27,95797617	27,99959386	28,07943796	28,13620596	28,21569164	28,3616315	28,5360242	28,71897164
44	KBLI	26,93660931	27,13217667	26,91914281	27,58888301	27,71123948	27,78090403	27,92146609	27,92171226
45	KBLM	26,79326752	26,85255704	26,59476618	26,72268545	27,18934021	27,30659392	27,20682608	27,19599792
46	KDSI	27,01864245	26,90890198	27,03444054	27,04713151	27,09925609	27,06989127	27,46877726	27,58201724
47	KICI	25,10856252	25,18014732	25,15737334	25,17694092	25,1939798	25,27667915	25,31124634	25,29535218
48	KLBF	29,26772637	29,37215942	29,50011913	29,5815629	29,74420615	29,87363932	30,05715581	30,15073429
49	LION	26,09914364	26,25721585	26,32673567	26,43996445	26,62539563	26,79515081	26,93500562	27,12036667
50	LMPI	26,99945134	27,05134226	27,01578586	27,1349529	27,25399129	27,42664169	27,43523675	27,41893154
51	LMSH	24,86341833	24,85020352	25,01140637	25,08253608	25,30842853	25,579566	25,67696104	25,66430521
52	LPIN	25,6595558	25,93242336	25,64986467	25,74012947	25,78187487	25,87232205	26,00337247	25,94683675
53	MERK	26,52557219	26,65036383	26,79624271	26,79807953	27,09383197	27,06790337	27,26997423	27,29778298
54	MLIA	28,97204201	28,95027956	28,80615995	29,14225055	29,44245014	29,51185244	29,6036983	29,60720442
55	MRAT	26,47900084	26,59476547	26,62490337	26,68001585	26,7694388	26,84460179	26,80909404	26,93544374
56	MYOR	28,26927644	28,70363106	28,80859815	29,11244181	29,51806736	29,74757854	29,90420041	29,96230134
57	MYTX	28,47921646	28,40853574	28,22069397	28,26385236	28,24533871	28,22065236	28,37079803	28,34460994
58	NIPS	26,39399414	26,50711603	26,47417926	26,54514453	26,82512723	26,98608083	27,40588511	27,81903842
59	PICO	26,83889336	27,10095077	27,01974925	27,06953404	27,05448355	27,11118182	27,15524121	27,16361652
60	PRAS	27,02030104	27,04281191	26,76521991	26,85876303	26,90102674	27,08171431	27,40240041	27,88320131
61	PSDN	26,39907073	26,38262612	26,59151279	26,75060741	26,76676861	27,24919117	27,24804962	27,15448168
62	PYFA	25,27879765	25,31489789	25,32780966	25,33428885	25,49423519	25,63481357	25,88873113	25,87503387
63	RICY	27,07707314	27,19368881	27,11972776	27,14215787	27,18800159	27,45963793	27,7352598	27,78866776
64	RMBA	28,98147074	29,12516758	29,21911976	29,22078618	29,47694628	29,56768883	29,85369856	29,95835209
65	SCCO	27,88850972	27,75038721	27,6728874	27,77738128	28,00645343	28,0277289	28,19748897	28,13543051
66	SCPI	25,57970359	26,0192121	26,05238983	26,17754398	26,46793006	26,81327761	27,33852995	27,90661651
67	SIMA	25,04678083	24,91694388	24,70164121	24,64389811	24,58787223	24,61108394	24,90247497	24,8601551
68	SIPD	27,88935632	27,95671557	28,12650677	28,34272435	28,60240702	28,82437481	28,78022524	28,66096711
69	SKLT	25,93109741	26,02658791	26,00232917	26,01845553	26,09035282	26,24371211	26,43365805	26,52711954
70	SMCB	29,60624732	29,7362504	29,61413979	29,97640216	30,02440632	30,12987316	30,33204603	30,47566023
71	SMGR	29,77287714	29,99215467	30,19221792	30,37591735	30,60968875	30,9111457	31,05830474	31,16659396
72	SMSM	27,44475122	27,55818499	27,57090085	27,8288313	27,99932056	28,0790245	28,16909803	28,19029113
73	SPMA	28,03774671	28,07884414	27,99053826	28,0298199	28,0704221	28,14045773	28,20036419	28,36912115

74	SQBB	26,15007283	26,40930812	26,48824961	26,49166024	26,61423705	26,70756593	26,76634508	26,85308421
75	SRSN	26,53479062	26,69691525	26,74859231	26,62043281	26,61264833	26,71998893	26,76538202	26,86174234
76	STTP	26,97217504	27,16381323	27,03085494	27,19912061	27,56356199	27,85403733	28,01632392	28,16176942
77	SULI	28,27068593	28,40572275	28,32892514	28,30168528	28,15871528	27,98784135	27,57035881	27,52633926
78	TCID	27,30970926	27,53757784	27,62562682	27,67717776	27,754004	27,86338043	28,01352629	28,24795406
79	TIRT	27,03932595	27,06402716	27,16559565	27,08142366	27,261308	27,24484263	27,30692002	27,29374938
80	TOTO	27,54109134	27,6616771	27,64386025	27,71865016	27,92336981	28,05148249	28,18845033	28,3377204
81	TRST	28,39135518	28,40060404	28,28421056	28,30696668	28,3627364	28,41406797	28,81303033	28,81314256
82	TSPC	28,65099952	28,71859169	28,81369967	28,90906075	29,07802819	29,16422248	29,31889267	29,35248874
83	ULTJ	27,9405842	28,17276233	28,18070315	28,32746075	28,4105829	28,51511645	28,66478229	28,70160545
84	UNVR	29,30501117	29,50355164	29,6439208	29,79448919	29,98071038	30,05927902	30,17289614	30,28992799
85	VOKS	27,4142	27,78385192	27,84448411	27,75011951	28,08403064	28,16051835	28,30183594	28,07179198



No	Company	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	ADES	0,624604919	0,719493014	0,617364138	0,692202913	0,602130056	0,462541185	0,399683493	0,41410278
2	AISA	0,557718115	0,61547612	0,590157206	0,69536178	0,489509956	0,474230629	0,53057429	0,512628316
3	AKKU	0,358852382	0,383391575	0,399573452	0,477516006	0,495662882	0,630753478	0,945808485	0,957376248
4	AKPI	0,550861786	0,522524358	0,476479719	0,468300615	0,508829438	0,508251816	0,506211058	0,534878382
5	ALKA	0,84624394	0,810706455	0,818351797	0,754971785	0,812133534	0,62925816	0,753385759	0,741767152
6	ALMI	0,674175101	0,733704476	1,106196065	0,640325058	0,684342647	0,687556942	0,761147213	0,800451999
7	AMFG	0,272122109	0,248762564	0,224642909	0,22326531	0,202704235	0,211313977	0,21999987	0,187257729
8	APLI	0,558642109	0,54548989	0,485334646	0,31637514	0,355110427	0,345141638	0,282848682	0,175262027
9	ARGO	0,838708342	0,934771949	0,974865772	0,66916662	0,789292895	0,877630351	0,860591431	1,148819716
10	ARNA	0,623774616	0,608914279	0,576601341	0,524642955	0,418918975	0,354774764	0,323062407	0,275533409
11	ASII	0,496095718	0,497436215	0,449606653	0,481281205	0,50856343	0,507258303	0,50378048	0,490215185
12	AUTO	0,316923423	0,299118683	0,271756421	0,265439364	0,321835144	0,385661565	0,245011011	0,295138783
13	BATA	0,374550027	0,320433325	0,276796314	0,31542134	0,313886451	0,325059936	0,416979763	0,446224621
14	BIMA	2,982315619	2,994711646	3,12931647	3,209999319	3,080737518	2,876290373	2,728438685	2,86355582
15	BRNA	0,543625756	0,536225198	0,603227339	0,593464194	0,604781083	0,608208427	0,72813769	0,725373898
16	BTON	0,259397869	0,216576682	0,073906344	0,185232955	0,223985933	0,219996248	0,211875027	0,158002502
17	BUDI	0,552858646	0,618136277	0,510144957	0,592125666	0,618030081	0,628583989	0,628549127	0,631264579
18	CEKA	0,643075272	0,611879129	0,469747463	0,636962108	0,508042294	0,549084101	0,506113079	0,581395354
19	CPIN	0,77355382	0,742332395	0,448220773	0,31238935	0,3004829	0,337864525	0,36707955	0,475454955
20	DLTA	0,22206975	0,249629698	0,211470949	0,162613029	0,177014001	0,1973621	0,219693016	0,229320569
21	DPNS	0,262920722	0,237947374	0,192935311	0,275167991	0,238850996	0,156827251	0,128503184	0,121969381
22	DVLA	0,175958516	0,203574596	0,291842424	0,249977103	0,215852146	0,216941329	0,231377122	0,221489658
23	EKAD	0,282952816	0,432388033	0,461544027	0,387689519	0,378576145	0,299078547	0,30818824	0,335845302
24	ETWA	0,161565176	0,40255407	0,505736924	0,431935511	0,394313266	0,544465235	0,654984481	0,77314711
25	FASW	0,656173571	0,648287687	0,56837744	0,597199296	0,634995292	0,676069979	0,726297346	0,705307708
26	GGRM	0,405401088	0,355323498	0,324939788	0,306470021	0,371917591	0,359042504	0,420600245	0,429261808
27	GJTL	0,717811871	0,810705935	0,699153309	0,659974525	0,616516344	0,574322291	0,627096949	0,627044168
28	HDTX	0,46843423	0,563659845	0,497656227	0,461534192	0,442335482	0,533526463	0,697267252	0,854409801
29	HMSP	0,485594694	0,501033512	0,409253729	0,502295212	0,467004708	0,492964804	0,483479485	0,52438991
30	IGAR	0,303581232	0,237983199	0,191140154	0,156065943	0,182782045	0,225117778	0,282779408	0,247055859
31	IKAI	0,556130618	0,558459501	0,593883073	0,472070099	0,473613508	0,509512797	0,5738926	0,655465481
32	IMAS	0,918168435	0,913952516	0,872213801	0,801173149	0,60676682	0,675244386	0,701552167	0,713394887
33	INAF	0,711162589	0,692374299	0,589687905	0,575904559	0,453589629	0,453060828	0,543616455	0,525800952
34	INAI	1,410635653	0,876920746	0,864415715	0,795104458	0,80513284	0,788936376	0,835068717	0,837462292
35	INCI	0,131625644	0,090403754	0,054102218	0,041350157	0,110785446	0,124879845	0,073822717	0,073467922
36	INDF	0,63255968	0,66763059	0,616269469	0,475522906	0,411697494	0,425146	0,511776	0,520259356

37	INDS	0,868435268	0,881515818	0,733254522	0,70596655	0,445257007	0,317283185	0,201979987	0,199042484
38	INTP	0,311117083	0,244976361	0,19374974	0,146326511	0,133179214	0,146622656	0,136412265	0,141948272
39	JECC	0,814517793	0,87051734	0,825433055	0,824352409	0,796667768	0,124238308	0,880901954	0,838721016
40	JKSW	2,339367467	2,393463157	2,519736973	2,311151062	2,333081811	2,432349167	2,554215315	2,377900248
41	JPFA	0,763614762	0,774706215	0,609783751	0,500528068	0,542081291	0,565447918	0,64838677	0,663709618
42	JPRS	0,179234273	0,324463418	0,232411625	0,270246317	0,228456693	0,128190374	0,037231583	0,04133741
43	KAEF	0,345206632	0,344411467	0,364353541	0,327798318	0,301904167	0,305735849	0,342882519	0,389814254
44	KBLI	0,634484569	0,657240361	0,532047862	0,31557893	0,335568974	0,272495206	0,336847481	0,296552375
45	KBLM	0,491751138	0,509483159	0,369426033	0,435505575	0,619935735	0,633793158	0,587856178	0,551505558
46	KDSI	0,525451414	0,53031215	0,566639066	0,541816474	0,524872803	0,446151375	0,585985796	0,583588091
47	KICI	0,217083615	0,235709849	0,279978474	0,256001633	0,264490349	0,299074321	0,247407954	0,186733355
48	KLBF	0,218205871	0,238259092	0,260937341	0,179219628	0,212533392	0,217277858	0,248792582	0,209863171
49	LION	0,214037652	0,205156921	0,160547354	0,144690559	0,174282502	0,14225623	0,166042699	0,260161727
50	LMPI	0,265946133	0,298473348	0,2619956	0,340314754	0,406440398	0,497688664	0,516631883	0,506571129
51	LMSH	0,53606112	0,388616925	0,454588733	0,401722373	0,416413116	0,241330778	0,220395438	0,171277461
52	LPIN	0,441017169	0,54819568	0,326994746	0,291517371	0,248556504	0,217179248	0,269769266	0,249551982
53	MERK	0,153535122	0,127286603	0,183852647	0,165034567	0,154361107	0,268143285	0,265052976	0,227335721
54	MLIA	2,099493536	2,326515179	2,08689302	1,107058572	0,857403265	0,811316257	0,83447441	0,816833791
55	MRAT	0,115274103	0,144162277	0,134591085	0,126384257	0,151633203	0,152777664	0,140570263	0,230242451
56	MYOR	0,414665268	0,563440069	0,50005977	0,536241192	0,632617267	0,630491054	0,598989649	0,601543878
57	MYTX	0,811688637	0,951600582	0,954281872	0,900462895	0,965489945	1,033785937	1,049419509	1,131670736
58	NIPS	0,685441987	0,620568737	0,596144771	0,561125095	0,628381437	0,614873224	0,704479561	0,522813834
59	PICO	0,695483233	0,743619981	0,698608312	0,692139808	0,665537911	0,665140238	0,653950997	0,631197851
60	PRAS	0,761369947	0,793356904	0,813324861	0,707197092	0,709911539	0,514516697	0,4891495	0,467044824
61	PSDN	0,606998912	0,52552324	0,508614194	0,533256556	0,510428206	0,399984448	0,387533103	0,390308663
62	PYFA	0,296489876	0,298030335	0,269282419	0,232254601	0,301917001	0,354392424	0,463785681	0,441004832
63	RICY	0,41444703	0,498127733	0,454226272	0,448935085	0,454516809	0,564441582	0,656543674	0,661488567
64	RMBA	0,600555735	0,611673625	0,609575694	0,565632868	0,645200623	0,722600392	0,904477527	1,136271083
65	SCCO	0,728715351	0,684050256	0,636585602	0,62981739	0,643277782	0,560135003	0,598411942	0,508219213
66	SCPI	0,986007947	0,958157961	0,904640993	0,948138062	0,930894331	0,958737877	0,986078528	1,033292553
67	SIMA	0,480390434	0,543766429	0,621402516	0,782325583	1,439869834	1,320531316	0,540336851	0,498500627
68	SIPD	0,223001989	0,253938384	0,281759671	0,394828692	0,518825336	0,612888135	0,592759686	0,540505006
69	SKLT	0,472365586	0,499169975	0,4216143	0,406621815	0,426336983	0,481543975	0,537565515	0,537455608
70	SMCB	0,686837027	0,658188071	0,54616051	0,345995961	0,312610446	0,308210195	0,411013569	0,49064189
71	SMGR	0,210874038	0,229110343	0,202728902	0,219960566	0,256668078	0,316573333	0,291915112	0,271377087
72	SMSM	0,380189049	0,36707507	0,422021661	0,447425687	0,392297894	0,413391652	0,406348419	0,344437934
73	SPMA	0,549811476	0,577077415	0,519233049	0,517872946	0,515741382	0,531654379	0,572445203	0,615384052



74	SQBB	0,302170757	0,272048846	0,173971721	0,159276567	0,163800845	0,180753951	0,176015725	0,196959271
75	SRSN	0,442581832	0,508722113	0,472124303	0,37294115	0,301626049	0,330519412	0,252878629	0,29030219
76	STTP	0,306944229	0,420124448	0,26281361	0,311015043	0,475734896	0,53618787	0,527822881	0,519120195
77	SULI	0,673602737	0,827633494	0,863613703	0,818044167	0,975828841	1,03248718	1,395260646	1,406920413
78	TCID	0,071093554	0,103891854	0,114438626	0,094303295	0,097670593	0,130592033	0,193022474	0,307425014
79	TIRT	0,641129152	0,769299792	0,771826906	0,768949617	0,800979261	0,845078481	0,918396421	0,8848919
80	TOTO	0,652907866	0,647775021	0,476067418	0,421956943	0,432249722	0,410135821	0,406904335	0,392690184
81	TRST	0,541297322	0,519475733	0,404302238	0,389021479	0,376058683	0,38166697	0,47570704	0,459877651
82	TSPC	0,201349496	0,221071696	0,251186407	0,263222581	0,283372366	0,276242832	0,285691214	0,261123166
83	ULTJ	0,389257568	0,338771248	0,310592489	0,35157671	0,379976578	0,307450555	0,283279451	0,223506044
84	UNVR	0,49485957	0,522375543	0,504531736	0,534682096	0,648843022	0,65002856	0,665078072	0,677971552
85	VOKS	0,616304915	0,729347185	0,696465558	0,657318181	0,684276454	0,644853813	0,692586308	0,668026476



No	Company	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	ADES	-0,866245993	-0,082198741	0,09154341	0,097564508	0,081848327	0,21428241	0,126185769	0,061444148
2	AISA	0,041058149	0,036860573	0,02217665	0,041014482	0,041765486	0,065587334	0,068986698	0,051294343
3	AKKU	-0,000713359	-0,189491798	-0,174302011	-0,165021392	-0,755766421	0,191536926	-0,032302248	-0,065564939
4	AKPI	0,014847169	0,041424854	0,059580826	0,047279523	0,036456598	0,018145049	0,016607925	0,007596462
5	ALKA	0,048259296	0,028519585	0,060035767	0,026105287	0,038569399	0,03464192	-0,001304164	0,010859444
6	ALMI	0,023142049	0,002790341	0,02844932	0,028042579	0,029406603	0,007413571	0,009490549	0,000606693
7	AMFG	0,086068134	0,114532976	0,034117371	0,139494668	0,125249248	0,111255911	0,095597748	0,117046767
8	APLI	-0,015528879	-0,017463798	0,099684516	0,073468353	0,048957984	0,012590933	0,006197696	0,035245815
9	ARGO	-0,096004026	-0,109326028	-0,051842019	-0,068777845	-0,082108369	-0,065735842	-0,050732615	-0,208008046
10	ARNA	0,068876893	0,073754827	0,07765827	0,091752476	0,115392097	0,169288628	0,209380315	0,20779555
11	ASII	0,102629093	0,113834531	0,112834345	0,149997354	0,136580719	0,124768206	0,10419451	0,093738481
12	AUTO	0,131694716	0,142170328	0,165398297	0,219358658	0,158177354	0,12897772	0,08007838	0,066505384
13	BATA	0,10412447	0,392043894	0,127149742	0,125915846	0,10958134	0,120784589	0,065189735	0,091343727
14	BIMA	0,106112881	-0,202241952	0,130042881	0,104877288	0,026624067	0,026205318	-0,136854187	0,096570575
15	BRNA	0,026824556	0,04491131	0,039943165	0,068881144	0,068010755	0,070739131	-0,010860426	0,042725002
16	BTON	0,189021136	0,295325652	0,134531886	0,09348798	0,161282116	0,17065153	0,146948264	0,043812802
17	BUDI	0,031081997	0,019414864	0,091576684	0,02380881	0,029654521	0,628583989	0,017997587	0,011505534
18	CEKA	0,040210503	0,046020602	0,087043367	0,034759678	0,116966863	0,056772065	0,0608333	0,031928835
19	CPIN	0,040435115	0,049641598	0,301476341	0,340559528	0,267002999	0,217098792	0,160835664	0,083721946
20	DLTA	0,079902042	0,119940927	0,166359545	0,206138383	0,217929193	0,286353307	0,311978469	0,290412082
21	DPNS	0,008825467	-0,057929803	0,049977578	0,083958044	-0,038547919	0,1116793	0,260609801	0,054001826
22	DVLA	0,088991116	0,111060754	0,09222949	0,129819957	0,130255858	0,138559849	0,1057065	0,065463812
23	EKAD	0,049844072	0,032724114	0,099582662	0,119749142	0,110057772	0,132159951	0,114815134	0,099079125
24	ETWA	0,015229703	1,47817869	0,019441868	0,071544392	0,117544602	0,040168084	0,006124589	-0,106785186
25	FASW	0,032356367	0,009830146	0,075377556	0,062958935	0,026810456	0,000948753	-0,043755311	0,015543065
26	GGRM	0,06070597	0,078116363	0,126903398	0,137103409	0,126842319	0,098019204	0,086348441	0,092669828
27	GJTL	0,010744447	-0,071702963	0,101984354	0,080086645	0,059167435	0,087977095	0,007838703	0,007500516
28	HDTX	0,001105765	0,090722646	0,000514805	0,000308712	0,017053547	0,002276656	-0,091920757	-0,024985512
29	HMSP	0,231115608	0,241435707	0,287153457	0,312921292	0,417202636	0,378904115	0,394769067	0,358733509
30	IGAR	0,046775208	0,024031724	0,077848298	0,153306578	0,155582897	0,142496344	0,111297187	0,156901095
31	IKAI	0,015862128	0,00421415	-0,046533153	-0,060904107	-0,092244827	-0,078190525	-0,053310185	-0,051125721
32	IMAS	0,000281784	0,004131374	0,023088558	0,06382517	0,075231227	0,051149623	0,02783505	-0,002858515
33	INAF	0,010973245	0,005219035	0,002919692	0,017094534	0,033114415	0,035659133	-0,041886557	0,000933096
34	INAI	0,001158582	0,001618733	-0,027261277	0,040937191	0,048425023	0,037821909	0,00655394	0,02458392
35	INCI	0,021518985	0,019583034	-0,055087166	-0,153391088	-0,137155455	0,033594495	0,075889904	0,074518724
36	INDF	0,033000992	0,026126668	0,070742251	0,083050929	0,091065559	0,080476408	0,044022325	0,059883521
37	INDS	0,016499862	0,034661571	0,094609745	0,090983021	0,105653688	0,080532163	0,067201099	0,055924671
38	INTP	0,097639994	0,154651038	0,206880641	0,210129696	0,198416083	0,209332213	0,188380825	0,1825866

39	JECC	0,048720121	0,000116579	0,026970717	-0,001807011	0,047362854	0,04481351	0,018190963	0,022442586
40	JKSW	-0,120637829	0,099605103	0,024806064	0,023367554	-0,008890768	-0,059028488	-0,030370511	-0,031793559
41	JPFA	0,044729599	0,047060536	0,134099141	0,156318905	0,081229147	0,098032252	0,042945074	0,024465058
42	JPRS	0,154641732	0,123095822	0,005417071	0,069163271	0,086071368	0,024109378	0,039957144	-0,018682162
43	KAEF	0,037634645	0,038317031	0,039919293	0,083700683	0,095721805	0,099099014	0,087236086	0,0796888
44	KBLI	0,051334231	0,043878763	0,042193468	0,050394979	0,058792997	0,107757448	0,054995553	0,052402182
45	KBLM	0,012282453	0,00868584	0,004777964	0,009636997	0,029555676	0,032966822	0,011734891	0,031863614
46	KDSI	0,026750358	0,011768603	0,019086032	0,030287614	0,040214534	0,064562534	0,042344553	0,04672358
47	KICI	0,196135479	0,035459714	-0,061874266	0,037928967	0,004080795	0,023794981	0,07548142	0,048617211
48	KLBF	0,137342353	0,123920567	0,143310665	0,191084196	0,184053038	0,188480242	0,174144214	0,170711071
49	LION	0,117051968	0,149482959	0,123866966	0,127118468	0,143610951	0,196941878	0,129894747	0,081655405
50	LMPI	0,023319328	0,004592108	0,011085226	0,004588622	0,007908379	0,002871454	-0,014644326	0,002114732
51	LMSH	0,094602438	0,149016098	0,032960001	0,093996572	0,111175659	0,321145459	0,101504184	0,052911295
52	LPIN	0,12950923	0,026037679	0,074039422	0,093564995	0,07192793	0,096360142	0,043561082	-0,022256159
53	MERK	0,270295193	0,262941633	0,338041716	0,27323571	0,395556408	0,189326124	0,25173353	0,253240795
54	MLIA	-0,265148509	-0,202831716	0,445261536	0,347449286	-0,006230411	-0,00462939	-0,065932167	0,0173265
55	MRAT	0,035221804	0,062827748	0,057480289	0,063203423	0,065960459	0,067515358	-0,015242541	0,014779822
56	MYOR	0,074789249	0,067133136	0,117820171	0,113578873	0,073257192	0,089663095	0,104380527	0,039823192
57	MYTX	-0,021591676	-0,067085349	0,007311859	-0,123944794	-0,065202603	-0,069966652	-0,02375937	-0,077534262
58	NIPS	0,017517953	0,004771845	0,890139238	0,03750701	0,039918306	0,041186189	0,042424585	0,04154187
59	PICO	0,018823826	0,022064463	0,023324627	0,021066353	0,022480046	0,018730693	0,0248461	0,025778699
60	PRAS	0,005108232	-0,026675198	-0,086082908	0,000663002	0,002809355	0,026960059	0,016586396	0,008812777
61	PSDN	-0,029636653	0,032924606	0,091762449	0,061949674	0,05662172	0,037537338	0,031271983	-0,045376006
62	PYFA	0,018322115	0,023403478	0,037753324	0,041746975	0,043818417	0,039074277	0,03538053	0,015385651
63	RICY	0,072033348	-0,014517548	0,005956922	0,017742266	0,019015335	0,020152498	0,007857302	0,012907538
64	RMBA	0,062945489	0,053672128	-0,030226784	0,044592896	0,048310558	-0,046621915	-0,112875454	-0,22230211
65	SCCO	0,041903381	0,009956996	0,017709947	0,052667841	0,075449938	0,114156439	0,059568893	0,08310284
66	SCPI	0,019980881	0,033182411	0,052309807	-0,034408817	-0,081340221	-0,040769878	-0,016301735	-0,047415693
67	SIMA	-0,058793492	-0,135416074	-0,18724037	-0,183427958	-0,670087751	-0,107241167	-0,104841836	0,022019572
68	SIPD	0,016370782	0,019677751	0,022674467	0,030017967	0,008878044	0,00456668	0,002654739	0,000736922
69	SKLT	0,031426712	0,021248509	0,065257083	0,02424493	0,027897919	0,031883109	0,03788216	0,049704352
70	SMCB	0,023502237	0,034379403	0,123290554	0,07955947	0,097124323	0,111007036	0,063934585	0,038898244
71	SMGR	0,208498051	0,238003688	0,256845711	0,235116259	0,201167349	0,185357776	0,173881034	0,162425514
72	SMSM	0,096771291	0,098383012	0,141082244	0,135263292	0,167149028	0,183319979	0,205931535	0,240921576
73	SPMA	0,018241825	-0,009139374	0,018799225	0,019879304	0,021314906	0,023969101	-0,013500331	0,023233135
74	SQBB	0,229424635	0,319861733	0,411556507	0,289487662	0,331878938	0,340552671	0,354998486	0,358783135
75	SRSN	0,07690072	0,017296885	0,061338027	0,02700588	0,066414727	0,042167775	0,038010833	0,031199633
76	STTP	0,030137839	0,007684879	0,07485117	0,065659119	0,045653306	0,05970855	0,077845201	0,07261799
77	SULI	0,014560324	-0,120990501	-0,051661031	0,000866111	-0,185750412	0,105463476	-0,345940725	0,006128062

78	TCID	0,153382155	0,126103795	0,125285788	0,125515922	0,123833359	0,119195526	0,109245334	0,094059502
79	TIRT	0,001424079	-0,119414683	0,019754073	-0,017159954	0,006008915	-0,047403298	-0,190712057	0,032422641
80	TOTO	0,061681387	0,061376305	0,180488637	0,177538152	0,162831365	0,154955825	0,135471616	0,144924554
81	TRST	0,00829704	0,026877723	0,074873854	0,069549691	0,069865799	0,028084751	0,010109281	0,00922473
82	TSPC	0,100376555	0,10806934	0,110313522	0,137831892	0,137955458	0,137098673	0,118073239	0,104473667
83	ULTJ	0,022245368	0,176679443	0,035293347	0,053493265	0,05890776	0,145998259	0,115637002	0,097138429
84	UNVR	0,368367231	0,370073589	0,406694865	0,388983575	0,39726961	0,42676582	0,421351477	0,401838499
85	VOKS	0,066703466	0,004495631	0,04326761	0,009109503	0,070323124	0,08658056	0,019987804	-0,054954361






**Appendix C**

**Abnormal Cash Flow from Operation, Abnormal  
Discretionary Expenses, Abnormal Production**

No	Company	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	ADES	0,522339357	0,291369013	0,165656861	0,263377756	0,003773747	0,024304167	0,211684938	-0,013209507
2	AISA	0,774608308	-0,035756558	0,133737724	0,069684124	0,180931941	0,114351749	0,175504619	0,093174647
3	AKKU	0,201821426	-0,058584117	0,006401062	0,060219811	0,083652343	0,050425212	-0,214401851	1,101010284
4	AKPI	0,262803913	-0,044571903	0,146291252	0,194601017	0,120422163	0,072041294	0,242146702	-0,026326701
5	ALKA	3,16678857	0,208941213	0,952625308	1,154331699	0,806592967	0,238487161	1,522770094	0,926034105
6	ALMI	0,752584902	-0,106448177	0,196114107	0,18917434	0,299286172	0,091532797	0,80263728	0,539505643
7	AMFG	0,237870414	-0,198811108	0,094030664	-0,119728314	0,057566264	-0,035434162	0,061419981	0,012386363
8	APLI	0,391849021	-0,052130055	0,226812142	0,074421418	0,115333264	0,159879877	0,069226028	0,092103544
9	ARGO	0,181803229	0,031945818	0,088366759	0,114550301	0,062447181	0,068179357	0,279967107	0,108047338
10	ARNA	0,266445794	-0,078478024	0,232665786	0,015285055	0,029768803	-0,103897223	0,019293275	0,024779962
11	ASII	1,762394625	0,132580901	0,286754579	0,147920304	0,185678968	0,093841919	0,147434407	0,091455567
12	AUTO	0,449194082	-0,053527794	0,313845674	0,114229382	-0,07210426	0,345654909	0,188803749	0,141187854
13	BATA	0,399955764	0,181257629	0,340441708	0,167819976	0,107532922	0,073568438	0,261042341	0,15587906
14	BIMA	0,996762951	0,196214508	0,643135106	0,36726297	0,265243832	0,266075466	0,528427744	0,316859764
15	BRNA	0,317934269	0,03889914	0,391179717	0,083125749	0,056465785	0,026528977	0,149871944	0,000908152
16	BTON	1,373630248	-0,147597495	0,410740918	0,077920223	-0,05125736	-0,107587511	0,182861126	0,057879669
17	BUDI	0,551416407	-0,000919226	0,212233122	0,161164189	0,200922307	0,056400808	0,16269472	0,145827033
18	CEKA	0,927883719	0,327013923	0,303107077	0,87066299	0,150241441	-0,149382806	0,320065551	0,391157069
19	CPIN	0,897817826	0,18309466	0,662819972	0,342368763	0,480219709	0,125516238	0,287990737	0,29235416
20	DLTA	0,129908678	-0,176634358	0,141990539	0,178490679	-0,107475867	-0,201631161	-0,21323933	-0,014144408
21	DPNS	0,222035255	-0,110726966	0,062695129	0,019053887	0,106731664	0,004571995	0,202214227	0,066697226
22	DVLA	0,120032001	-0,152781322	0,540351642	0,053620753	0,120448112	0,006409757	0,158624055	0,073300323
23	EKAD	0,719049699	0,803827548	0,572769332	0,127848841	0,239020715	0,087292493	0,2785182	0,232107754
24	ETWA	0,290740952	0,10695303	0,65964481	0,553911277	0,318109706	0,101058011	0,510138208	0,008621191
25	FASW	0,107600066	-0,254169223	0,008988081	-0,190053571	-0,251550258	0,031569315	0,152073858	-0,072432847
26	GGRM	0,383750594	-0,03776408	0,359119465	0,114288143	0,253721636	0,059045533	0,247917021	0,177806207
27	GJTL	0,286324843	-0,01478288	0,185540423	0,038652403	0,185909734	-0,038704685	0,147044648	0,134966828
28	HDTX	0,282254862	0,026321577	0,209367762	0,169729649	0,192451485	-0,027166378	-0,12166769	0,133611088
29	HMSP	0,688251616	-0,186657331	0,616663224	0,008058504	-0,052778808	0,295176923	0,248752233	0,092867495
30	IGAR	0,545306277	-0,081476414	0,490580945	0,031733141	0,180218412	0,076051061	0,36473442	0,305744178
31	IKAI	0,073304559	0,015305124	0,088087062	0,057900913	0,057859445	0,015944047	0,125303778	0,120466441
32	IMAS	0,503193197	0,193715983	0,256749925	0,416291487	0,548063233	0,443262629	0,421173654	0,129842881
33	INAF	0,587997376	0,261850981	0,302990728	0,284070086	0,268371558	0,108544235	0,373479299	0,068309884
34	INAI	0,314227389	0,088092374	0,0818284	0,390959602	0,21853872	0,28557638	0,119442446	0,079655569
35	INCI	0,251672521	0,033359901	0,002483154	0,064204065	0,115986771	0,051706994	0,052250349	0,182193232
36	INDF	0,497123184	0,007316764	0,255556605	0,00689496	0,076656392	-0,035725406	0,102539476	0,016187203

37	INDS	0,443766274	0,354178585	0,095170536	0,162325436	0,336611644	0,081270107	0,078205074	0,112756434
38	INTP	0,138270092	-0,093190252	0,055216492	-0,036941703	-0,046669018	-0,175601784	-0,042019806	-0,073508605
39	JECC	0,879251826	-0,014069185	0,262244418	0,230342997	0,43267414	0,145600605	0,627290801	0,175035974
40	JKSW	-0,083084836	-0,040370022	0,260054736	0,221929188	0,061614331	-0,039623448	0,079271741	0,02283228
41	JPFA	0,828998845	0,21427224	0,884908566	0,292090377	0,424014375	0,224337605	0,412748066	0,166175607
42	JPRS	0,860763169	-0,061186821	0,110012119	-0,008112104	0,400449798	-0,020757401	0,067569709	0,328515773
43	KAEF	3,649867927	0,11331449	0,647332306	0,247537947	0,334755699	0,085961624	0,348666789	0,197377946
44	KBLI	0,996429367	0,163001795	0,147190866	0,081803343	0,300680446	0,288355127	0,53284438	0,191916879
45	KBLM	0,396808907	0,203941852	0,12460675	0,076483128	0,316174148	0,081278631	0,507341721	0,246449999
46	KDSI	0,797701791	0,139023903	0,631159998	0,351978363	0,300577442	0,159937913	0,437560764	0,342186979
47	KICI	0,194138097	0,103024575	0,303674221	0,110730407	0,225271624	0,111181588	0,230654206	0,166028258
48	KLBF	0,486383308	-0,084199059	0,349732215	0,063756059	0,160327882	0,072320377	0,281247428	0,054083621
49	LION	0,296572696	-0,06338907	0,050939131	0,019552512	0,037581983	-0,050931946	0,074797419	0,001786036
50	LMPI	0,190723319	0,043325035	0,229687348	0,098352582	0,163044063	0,136541859	0,226280635	0,112089892
51	LMSH	1,093660442	0,12526803	0,531718831	0,150746585	0,444942206	0,127944606	0,345683781	0,238191059
52	LPIN	0,100189221	0,21321757	0,102609361	0,07235644	0,046788402	0,010510634	0,150420073	0,162041149
53	MERK	0,469939937	-0,212432595	0,529986383	-0,037349607	0,034220029	-0,015247094	0,172215376	-0,124276289
54	MLIA	0,227256375	-0,020087525	0,139428525	0,024954811	0,119650149	0,012434278	0,084594177	0,068029431
55	MRAT	0,261118343	-0,039074289	0,349273222	0,166687406	0,191123688	0,097282833	0,228237836	-0,688486864
56	MYOR	0,61446446	0,079357078	0,464455103	0,133659267	0,55298303	0,054840432	0,211403466	0,327774925
57	MYTX	0,366088957	-0,023292329	0,274482659	0,118669936	0,194973073	0,013438081	0,20819769	0,188239789
58	NIPS	0,942014679	0,046169558	0,19491393	0,053297683	0,472304239	0,167577969	0,502262255	0,235419573
59	PICO	0,549574198	0,228957788	0,315113645	0,274289008	0,221565066	0,115814174	0,270798918	0,153834113
60	PRAS	0,235572424	-0,096795886	0,0263541	-0,179135848	0,123056162	-0,060259388	0,118638153	0,072089659
61	PSDN	0,746555611	-0,149029986	0,802537763	0,235294308	0,53380709	0,271485411	0,365511082	0,246820859
62	PYFA	0,3696261	0,084951933	0,434965907	0,155393808	0,25650702	0,194713444	0,379409962	0,200989363
63	RICY	0,195841744	0,07725529	0,178384678	0,098768554	0,15649327	0,093663108	0,339672742	0,131177857
64	RMBA	1,031594109	0,116240471	0,602689281	0,140067157	0,350989226	0,170280521	0,538384406	0,384547683
65	SCCO	1,719053415	0,087781682	0,211665496	0,241542454	0,466118999	0,143383489	0,598689045	0,331710018
66	SCPI	0,731754782	0,15946052	0,670745209	0,280567514	0,441262577	0,071322589	0,268605477	0,570415056
67	SIMA	0,172068201	-0,036409052	-0,011341418	0,121913362	0,124707534	0,097548947	0,227484155	-0,027150205
68	SIPD	0,654015767	0,1791801	0,927458839	0,358340211	0,352432589	0,227538156	0,315975157	0,174523625
69	SKLT	0,536046481	0,047726482	0,389417559	0,21536592	0,265282074	0,166404828	0,331140847	0,289668854
70	SMCB	0,081872183	-0,10629034	0,075851993	0,015111017	-0,062077247	-0,044403893	0,005038667	0,004338454
71	SMGR	0,191999211	-0,216955807	0,10507418	-0,041272154	-0,08834489	-0,151255256	-0,031642552	-0,071296808
72	SMSM	0,415203343	-0,053105827	0,229325573	0,112007603	0,129590878	-0,113161252	0,085974711	-0,005190224
73	SPMA	0,19896284	0,029126595	0,173920691	0,066706989	0,067345702	0,066473782	0,154160448	0,128064888



74	SQBB	0,285134527	-0,639365245	0,084528441	-0,142790746	-0,172023706	-0,254845708	-0,134308974	-0,187873391
75	SRSN	0,144448924	-0,021997079	0,395729353	0,15187967	0,115278147	0,104649705	0,149833624	0,159789567
76	STTP	0,455410255	0,062521099	0,189024521	0,222856017	0,169613218	0,172562576	0,22911628	0,100212106
77	SULI	0,231650585	0,022538793	0,100333819	0,111325158	0,018396971	0,00711666	0,178617867	0,036649372
78	TCID	0,28256503	-0,039951466	0,350322652	0,108756887	-0,222381736	-0,032901301	0,178482866	0,176729177
79	TIRT	0,670865942	0,022771284	0,297460869	0,144312792	0,272103092	0,093779666	0,280186669	0,087607243
80	TOTO	0,264951218	-0,123926336	0,086741082	0,021501721	0,015283318	0,011078054	0,056926119	0,015231769
81	TRST	0,17517332	-0,011719522	0,08862748	0,081022386	0,12527595	0,028069973	0,177288797	0,051399292
82	TSPC	0,3496228	-0,036871809	0,414382165	0,073281708	0,133914541	0,041196572	0,269589997	0,138520969
83	ULTJ	0,40577845	-0,038510297	0,341351937	0,015307822	0,032281821	-0,021661782	0,22640899	0,185841401
84	UNVR	0,508584795	-0,344333945	0,538422884	-0,02380622	-0,120020018	-0,16698431	0,076423611	-0,056127425
85	VOKS	1,169329279	0,283186348	0,416110159	0,220238646	0,236123199	0,156701049	0,172827236	0,232199401



No	Company	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	ADES	-0,00490578	-0,247045024	-0,174327094	-0,07604649	-0,043276936	-0,162061029	-0,127602656	-0,423697585
2	AISA	0,388709423	0,038275928	-0,023738981	0,041776068	0,016284362	0,04959602	0,079182434	0,140577639
3	AKKU	0,204734354	-0,012533615	-0,008493143	0,004305146	-0,000749905	-0,016288231	-0,118259337	-0,061354151
4	AKPI	0,353992269	0,007667323	-0,039494162	0,132287775	0,094968615	0,13768371	0,134313124	0,152826756
5	ALKA	6,102127646	0,598172542	0,093757546	1,173481125	0,848506388	0,592453366	1,044157338	1,244772747
6	ALMI	0,760561663	0,074108627	-0,004847224	0,190509969	0,313959304	0,324413637	0,305616042	0,270139336
7	AMFG	0,356920947	-0,059906137	-0,062649914	0,103344225	0,090341542	0,100232905	0,09906861	0,132653996
8	APLI	0,374950116	0,028135819	-0,008972168	0,152607514	0,10119468	0,125041269	0,167349382	0,141591947
9	ARGO	0,214307223	0,005124487	-0,009898235	0,085874395	0,051955647	0,076057253	0,094338251	0,14254722
10	ARNA	0,2541433	-0,061148463	-0,089154395	0,04225026	0,021979745	0,052276465	0,087701763	0,194245394
11	ASII	2,561551614	-0,026760842	-0,059655366	0,169061606	0,141843163	0,155206208	0,177012665	0,251389124
12	AUTO	0,483368635	0,004627788	-0,049937934	0,150053584	0,116191385	-0,043910617	0,119377327	0,107116583
13	BATA	0,292396802	-0,400558138	-0,415261173	-0,183925293	-0,197440834	-0,170625615	-0,187049434	-0,167880054
14	BIMA	0,536526783	0,048232938	-0,057194945	0,36633194	0,451137633	0,18996842	0,308053744	0,105728321
15	BRNA	0,317618706	-0,002833457	-0,063133228	0,131499612	0,102741082	0,132472281	0,144745744	0,132681324
16	BTON	0,803990665	0,127359539	0,001985122	0,33980203	0,214802526	0,22602219	0,195100403	0,131924536
17	BUDI	0,536469588	0,025061493	-0,027709766	0,169807788	0,130750844	0,183016979	0,150587662	0,238197489
18	CEKA	0,557089045	-0,121946478	-0,0210524	0,357713846	0,090916748	0,207835924	0,15039587	0,597334125
19	CPIN	0,94671153	0,030317682	-0,055752764	0,406965762	-0,02312832	0,297290637	0,272404318	0,359447784
20	DLTA	0,159478637	-0,198870967	-0,182258651	0,002858399	-0,078801966	-0,123497342	-0,091925271	-0,06976011
21	DPNS	0,239073581	-0,085995044	-0,033268944	0,09545823	0,056533603	0,141518033	0,120033681	-0,000667447
22	DVLA	0,197744204	-0,311260565	-0,500932723	-0,252957518	-0,276229789	-0,195478986	-0,367297518	-0,381656424
23	EKAD	0,638677183	0,012287126	-0,051676322	0,165425479	0,127047999	0,161035128	0,180455327	0,072522957
24	ETWA	0,370647198	0,040731299	-0,007964085	0,218264275	0,190607093	0,213744943	0,15514979	0,181487459
25	FASW	0,220409726	0,021654217	-0,013455443	0,11274178	0,090214315	0,124462643	0,103685292	0,210506101
26	GGRM	0,544336427	0,010169641	-0,074901328	0,148799281	0,122092625	0,1388815	0,154685134	0,170514134
27	GJTL	0,333813026	0,011928674	-0,04029111	0,123954066	0,111874598	0,146099157	0,130037739	0,133872638
28	HDTX	0,324352763	0,014821501	-0,013668432	0,14429058	0,085939108	0,159517961	0,099501593	0,099642857
29	HMSP	0,994785033	-0,047293256	-0,142317397	0,288284926	0,258691213	0,384338056	0,342480373	0,352368428
30	IGAR	0,675414703	0,05994662	-0,014359487	0,25138503	0,219298176	0,22883427	0,301996635	0,466015458
31	IKAI	0,153478934	-0,003365716	-0,024067988	-0,000546278	0,006856382	0,012013048	0,034186167	0,038530024
32	IMAS	0,246650078	-0,035097776	-0,062863744	0,133502692	0,117065422	0,132304729	0,138261386	0,126982478
33	INAF	0,512368331	-0,104440024	-0,156502379	0,082406806	-0,004187564	0,066306086	0,033015838	0,007806043
34	INAI	0,455673493	0,02370618	-0,025044478	0,141022817	0,128052705	0,146055215	0,143678439	0,109433892
35	INCI	0,281642061	-0,061050128	-0,032650629	-0,044170027	0,014251237	0,026970689	0,038652473	0,010231702
36	INDF	0,5256882	-0,039689372	-0,079006844	-0,069361179	0,048515903	0,06960364	0,071471221	0,042196094


37	INDS	0,330940137	-0,028226848	-0,034280548	0,128442403	0,15420142	0,155295039	0,122663516	0,134967246
38	INTP	0,226582438	-0,088187309	-0,096741554	0,055841728	-0,079570643	0,022663138	0,044503762	0,069540292
39	JECC	0,513610247	0,033522018	-0,017567268	0,208043703	0,177068614	0,314803686	0,285425846	0,279562944
40	JKSW	0,129872279	-0,041139089	-0,006512647	0,126720276	0,091312522	0,084827217	0,053020491	0,065268782
41	JPFA	0,709082245	-0,036350061	-0,111254153	0,308217555	0,224277118	0,262691989	0,238514746	0,228041188
42	JPRS	0,867251634	0,024700845	0,004461168	0,135357527	0,148216095	0,243252773	0,200138414	0,092880421
43	KAEF	3,587070365	-0,12037715	-0,206174446	0,101377032	0,06507986	0,116602131	0,122094254	-0,164146232
44	KBLI	1,20972231	0,062645521	-0,016068189	0,217359728	0,160522979	0,254173095	0,322473357	0,485873444
45	KBLM	0,506481926	0,031632385	-0,002029778	0,134640469	0,180645979	0,213939956	0,249107266	0,414601567
46	KDSI	0,643659951	0,003286554	-0,089389786	0,215591945	0,210025891	0,247555155	0,305623858	0,251553088
47	KICI	0,252403003	0,022506073	-0,01338938	0,159262339	0,704896138	0,249694122	0,163696359	0,100792169
48	KLBF	0,276038165	-0,27579918	-0,346770869	-0,097269172	-0,335472128	-0,129726611	-0,112199146	-0,214190277
49	LION	0,31221245	-0,032671452	-0,049284667	0,081837873	0,04524762	0,068270792	0,081931545	-0,121818058
50	LMPI	0,224432756	-0,020930401	-0,042290316	0,064782139	0,046336528	0,059276315	0,068235697	0,123562737
51	LMSH	0,882689177	0,095666671	0,011170236	0,306147293	0,315382447	0,366698815	0,318953576	0,416264039
52	LPIN	0,053524549	-0,027022446	-0,050372272	0,012092238	-0,035392524	-0,011022312	0,011470912	-0,035860178
53	MERK	0,405938598	-0,32505093	-0,37362483	-0,086752586	-0,0664768	0,02823635	0,078334948	-0,192589457
54	MLIA	0,230517474	-0,055292967	-0,08597656	0,065564513	0,035746116	0,044793488	0,061597308	0,096029041
55	MRAT	0,132318217	-0,24171505	-0,292379138	-0,146762602	-0,178541505	-0,165070493	-0,138630973	-0,42344672
56	MYOR	0,443942875	-0,057276876	-0,111817307	0,034390294	0,103261415	0,116599448	0,083903485	0,189198363
57	MYTX	0,43213783	0,011519335	-0,038866887	0,088608179	0,100425342	0,153340326	0,113787364	0,200046474
58	NIPS	0,51914945	0,008849265	-0,053565064	0,074057296	0,079597746	0,123249663	0,163817008	0,238425815
59	PICO	0,414429625	0,009273001	-0,027720141	0,179925952	0,136296683	0,167804496	0,161642317	0,280784549
60	PRAS	0,606889497	0,059910356	-0,007457827	0,049201607	0,07789326	0,098987694	0,078319091	0,073509334
61	PSDN	0,838181487	0,066737924	-0,038536695	0,248917784	0,28660322	0,428146848	0,293807075	0,355222852
62	PYFA	-0,105965557	-0,525431656	-0,569113851	-0,338623249	-0,405197235	-0,397223079	-0,365098401	-0,629543145
63	RICY	0,354119872	-0,006477029	-0,053373244	0,063788847	0,055011454	0,050323421	0,042065369	0,032066583
64	RMBA	0,469948374	-0,043533802	-0,189777948	0,077034965	0,046069747	0,063051183	-0,022413268	0,046320113
65	SCCO	0,952420163	0,06855735	-0,00986576	0,236385434	0,258139914	0,368069545	0,41244025	0,557974569
66	SCPI	0,213677118	-0,415481794	-0,301017369	0,037076819	-0,008920271	-0,062468174	0,004605427	0,118425866
67	SIMA	0,617493071	0,040040059	-0,026669105	-0,028113206	-0,01364639	-0,013583254	0,004506609	-0,093596984
68	SIPD	0,446984799	0,026129475	-0,037647579	0,306431268	0,211215672	0,177143416	0,173894151	0,204234522
69	SKLT	0,4371166	-0,095253639	-0,143086	0,08179977	0,053176864	0,058515333	0,048544266	0,015919325
70	SMCB	0,131337617	-0,066449659	-0,071372639	0,062345594	0,059179078	0,096350831	0,117053733	0,103846605
71	SMGR	0,435077493	-0,083004491	-0,143568387	0,078950057	0,024583398	0,030488812	0,028563478	0,051751041
72	SMSM	0,524493227	-0,01334487	-0,07457133	0,185605072	0,125551562	0,169235911	0,197424062	0,221053141
73	SPMA	0,22915722	0,010483454	-0,01695892	0,104106315	0,094674432	0,102283545	0,104836734	0,155913045

74	SQBB	0,358716132	-0,111094543	-0,206790646	0,116480245	0,023605027	0,023744108	0,019545792	0,071353478
75	SRSN	0,35885816	-0,017059247	-0,055337333	0,104116516	0,083513681	0,127153555	0,126016505	0,077938166
76	STTP	0,511190525	-0,006691511	-0,055042587	0,112103404	0,072934092	0,10643639	0,129319647	0,194054802
77	SULI	0,191163405	-0,006544964	-0,017463595	0,039037861	0,037837017	0,031075705	0,022220438	-0,016045851
78	TCID	0,428584773	-0,188613346	-10,12721796	-0,013567513	-0,056270531	-0,039615009	-0,026844944	-0,148804549
79	TIRT	0,495927026	-0,005344821	-0,105973118	0,096823731	0,094925339	0,065399498	0,082864445	0,159843311
80	TOTO	0,400316709	-0,004742832	-0,034869906	0,126872519	0,110747297	0,134138149	0,147317055	0,190560235
81	TRST	0,263299271	0,007722835	-0,018677032	0,117123006	0,108298175	0,138984954	0,134087006	0,137178556
82	TSPC	0,269338036	-0,201846956	-0,28686184	-0,025461748	-0,076737412	-0,055423385	-0,042543009	-0,166010678
83	ULTJ	0,186415893	-0,138629148	-0,121305444	-0,008534839	-0,114076321	0,011746044	0,038750611	0,111671779
84	UNVR	0,482009684	-0,621521457	-0,952420657	-0,283026608	-0,372560376	-0,294398489	-0,256744387	-0,001246188
85	VOKS	0,86128345	7,08561E-05	-0,049025823	0,204871246	0,101502758	0,158240061	0,225424143	0,301900086

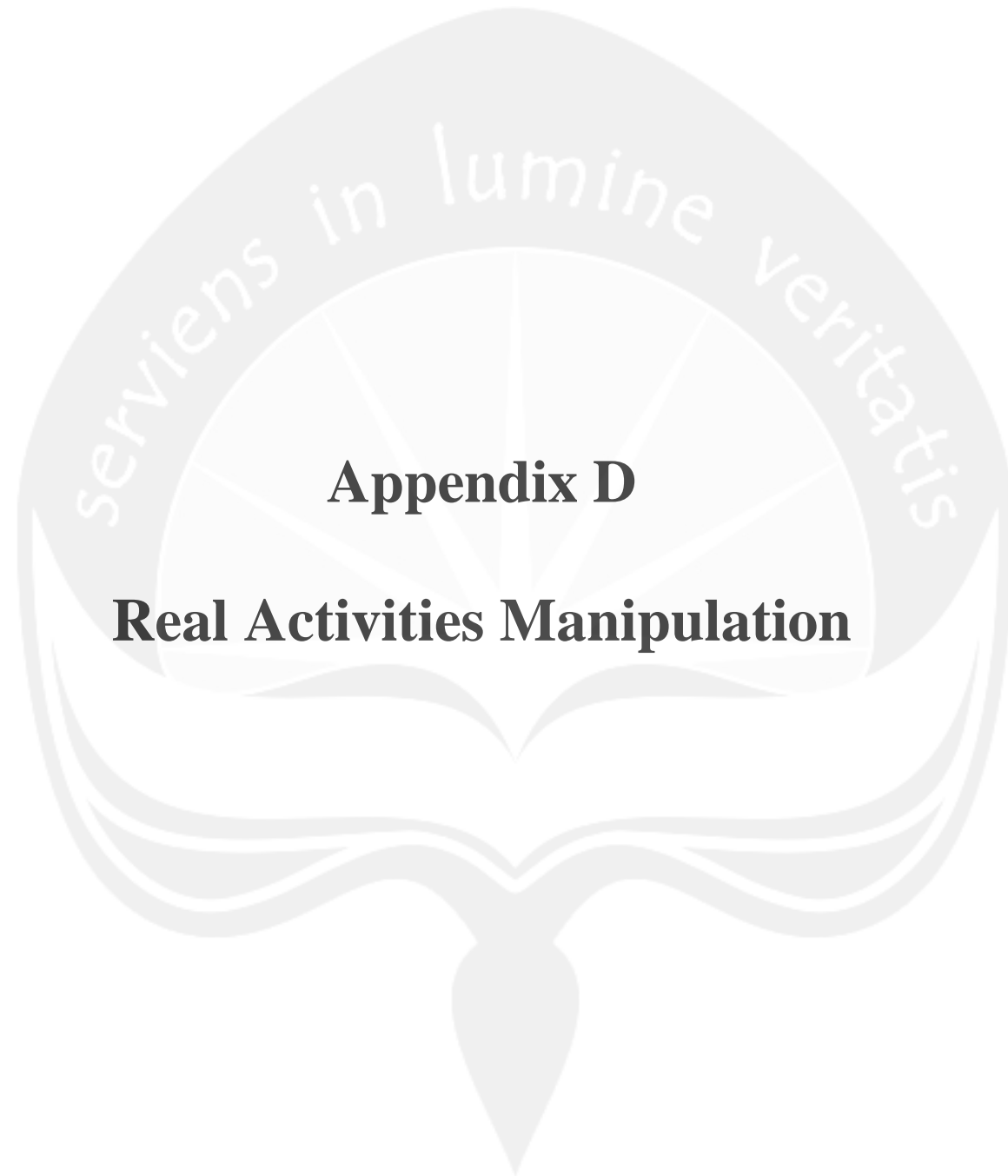


No	Company	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	ADES	0,082892145	-0,172030138	-0,185047368	-0,274671114	-0,206799756	-0,659788011	-0,537005676	-0,075204273
2	AISA	0,035724055	-0,131834043	-0,041068373	0,056150567	-0,196840904	-0,047052727	-0,032811406	-0,136032116
3	AKKU	0,099576363	-0,037029419	-0,029190296	0,031953214	0,041584276	0,113733132	-0,41653902	-1,093308171
4	AKPI	-0,021798969	-0,157456569	-0,12223902	-0,144252803	-0,082369567	-0,066218243	-0,043920986	-0,032644352
5	ALKA	0,325362616	-0,065802371	-0,254070039	-0,373730516	0,148838552	-0,072929901	0,353998123	-1,155515638
6	ALMI	0,106280776	-0,012755168	0,003561542	0,001108263	0,084740674	-0,049848467	0,240307054	-0,644743819
7	AMFG	-0,124897197	-0,245252192	-0,171281303	-0,204392319	-0,188765094	-0,21862704	-0,139332392	-0,075036794
8	APLI	0,207113034	-0,161995898	-0,035263528	-0,067720163	-0,068694352	-0,077775545	-0,068088528	-0,187585388
9	ARGO	0,10303457	0,005170886	0,010542802	-0,018179828	0,105554783	0,142279646	0,128591636	-0,128761507
10	ARNA	-0,184879534	-0,258376742	-0,156027637	-0,196183762	-0,297296082	-0,394228374	-0,403337637	-0,093643371
11	ASII	-0,445628981	-0,22888396	-0,147355254	-0,096205074	-0,193210843	-0,180668465	-0,093706187	-0,155133739
12	AUTO	0,011092371	-0,171289624	-0,118915705	-0,086026318	0,904794717	-0,043573654	0,039170991	-0,187867284
13	BATA	-0,462883101	-0,595207393	-0,506756226	-0,506856124	-0,562120424	-0,5961559	-0,400286524	-0,23490371
14	BIMA	-0,18229108	-0,20739996	-0,087690806	-0,155914708	-0,438761246	-0,433526521	-0,37286313	-0,450542087
15	BRNA	-0,059991089	-0,166872057	-0,042544543	-0,12376363	-0,17329673	-0,201132951	-0,058840062	-0,070880781
16	BTON	-0,072708823	-0,351771844	-0,279257781	-0,228836086	-0,154458112	-0,250272527	0,029031937	-0,124643205
17	BUDI	0,049009337	-0,070601288	-0,045688392	0,074369523	-0,045023014	-0,140623709	-0,089450375	-0,196237929
18	CEKA	0,584738399	-0,474194007	-0,225928275	0,119461121	-0,193763108	-0,30145792	-0,076903154	-0,487401519
19	CPIN	0,166507743	-0,295007495	-0,134549729	1,322006171	-0,190722976	-0,298945009	-0,17998305	-0,391849789
20	DLTA	-0,228423615	-0,363128209	-0,346983704	-0,441380146	-0,507351914	-0,609737539	-0,676697045	-0,035778582
21	DPNS	-0,003168288	-0,042717465	-0,202744091	-0,095551353	-0,15964478	-0,184038372	-0,059770562	-0,111041682
22	DVLA	-0,430943342	-0,657685544	-0,494481414	-0,625304584	-0,64821228	-0,661838378	-0,447207234	-0,137185184
23	EKAD	-0,052893189	-0,362606356	-0,002062173	-0,173563787	-0,222513144	-0,340027764	-0,178281969	-0,333821747
24	ETWA	0,118710822	0,056717422	0,135305279	0,038853285	-0,099187792	-0,173449781	0,008668855	-0,039697728
25	FASW	-0,048632381	-0,091135001	-0,099805928	-0,070020445	-0,049127772	-0,100682513	-0,067681043	0,025119626
26	GGRM	0,081128236	-0,19034694	0,025253173	-0,070194279	-0,003989761	-0,236636712	-0,053172452	-0,255906774
27	GJTL	-0,05548998	-0,055979473	-0,162538084	0,047115202	-0,044319415	-0,199669936	-0,077311525	-0,197828528
28	HDTX	0,200274083	-0,01250418	-0,024730129	-0,087146065	0,017977738	-0,010041479	0,066923931	-0,158819945
29	HMSP	-0,258701745	-0,667773795	-0,238133033	-0,462836753	-0,639330026	-0,484941443	-0,419505109	-0,265113513
30	IGAR	-0,106504252	-0,139850667	-0,014601389	-0,167849014	-0,122653641	-0,194892875	-0,073643976	-0,441436019
31	IKAI	-0,011489053	-0,053039779	-0,175092085	-0,046865089	-0,100023936	-0,050991356	0,003190065	-0,158180579
32	IMAS	0,080173624	-0,098684583	-0,042265476	0,10581661	-0,034470143	-0,02002208	0,015626967	-0,188941042
33	INAF	-0,130225401	-0,292511805	-0,320826409	-0,436276147	-0,400444361	-0,356300851	-0,142478098	-0,126172411
34	INAI	-0,108879812	-0,036968592	-0,222135875	-0,056246289	-0,058678645	-0,167203241	0,00837425	-0,163458695
35	INCI	0,105194728	-0,13965733	-0,155222011	-0,126945508	0,01867596	-0,032240009	-0,126803472	-0,227671917
36	INDF	-0,114529629	-0,196351364	-0,180190641	-0,241085911	-0,193949091	-0,211361906	-0,059588448	-0,067011037

37	INDS	0,113900554	0,053388723	-0,299977384	-0,105185552	-0,126878289	-0,13096922	-0,188578964	-0,160958123
38	INTP	-0,178891326	-0,319869414	-0,346933831	0,09908548	-0,329627927	-0,406247324	-0,297020909	0,02632393
39	JECC	0,061713957	-0,080360264	-0,070974168	-0,050831092	0,107823649	-0,092915916	0,059011113	-0,233468037
40	JKSW	0,106490448	0,018160913	0,081549956	-0,165608926	0,014538868	-0,009831244	0,020913869	-0,286701786
41	JPFA	-0,008391935	-0,192340404	-0,042816707	-0,282820805	-0,179012417	-0,213707722	-0,065533472	-0,254947089
42	JPRS	0,269165446	-0,215310335	-0,036962148	-0,129409803	-0,098165796	-0,155996402	-0,041375914	-0,484480904
43	KAEF	-1,174109192	-0,396760931	-0,274363821	-0,431824662	-0,47682572	-0,579994031	-0,39984822	-0,295738645
44	KBLI	0,357823885	-0,160965473	-0,369002484	-0,25746597	-0,029149712	-0,111840729	-0,027195157	-0,286004232
45	KBLM	0,18867321	-0,046560914	-0,066161644	-0,025755525	0,159047892	-0,013790174	-0,079477083	-0,339603481
46	KDSI	0,201195692	-0,209196638	-0,041666728	-0,053546291	-0,114518373	-0,316962027	-0,081628847	-0,469802751
47	KICI	0,041275002	-0,086257902	-0,112529937	0,009883064	-0,041684753	-0,144618308	-0,059096429	-0,235129276
48	KLBF	-0,420529763	-0,672528375	-0,567190351	-0,637653099	-0,597812124	-0,667222416	-0,555702973	-0,137788724
49	LION	-0,190575614	-0,320583978	-0,37485974	-0,263938085	-0,248528426	-0,345902789	-0,160595203	-0,057012717
50	LMPI	0,030964228	-0,04890225	-0,056630616	-0,087091935	-0,089661987	-0,011758487	-0,093243776	-0,139983223
51	LMSH	0,486497875	-0,260808883	-0,090519585	-0,046527534	-0,098674165	-0,174323323	-0,017528832	-0,33099891
52	LPIN	-0,011883237	0,243214888	-0,3365666	-0,591803913	0,235696037	-0,154149073	-0,008468833	-0,180936512
53	MERK	-0,844048851	-1,065675243	-0,84178079	-0,738156063	-0,99764216	-0,516121112	-0,626537481	0,012360543
54	MLIA	0,040119719	-0,11532651	-0,104707861	-0,137339754	-0,117781047	-0,14163467	-0,105159244	-0,113395693
55	MRAT	-0,33418703	-0,522004108	-0,426194392	-0,458260772	-0,495682142	-0,583002131	-0,332566389	0,585950862
56	MYOR	-0,154436741	-0,19001689	-0,156061338	-0,187713616	-0,067760383	-0,294812198	-0,232946679	-0,415086138
57	MYTX	0,085040268	-0,002750307	-0,009396487	-0,011619639	0,066924436	-0,024260621	0,024213856	-0,238619483
58	NIPS	0,065248129	-0,152678986	-0,060955225	-0,194043026	0,006738117	-0,211567667	-0,01387815	-0,294135627
59	PICO	0,082357158	0,070392563	-0,030520786	-0,005362138	-0,085890774	-0,157150795	-0,044235137	-0,214030915
60	PRAS	0,171396457	-0,101738642	-0,110712936	-0,117256411	-0,039138812	-0,075884567	0,000830336	-0,113869511
61	PSDN	-0,054566383	-0,283523947	-0,015407003	0,114324223	-0,115261793	-0,18164984	-0,098616305	-0,343564085
62	PYFA	-0,529176628	-0,730199113	-0,602223384	-0,802761454	-0,851833838	-0,97886111	-0,746321616	-0,282243891
63	RICY	-0,098491429	-0,08818318	-0,084993736	-0,057815441	-0,133840896	-0,120907355	-0,081092563	-0,182922258
64	RMBA	-0,328710476	-0,104392871	-0,064844173	-0,193545518	-0,14841111	-0,233867507	-0,032794372	-0,462277748
65	SCCO	0,419455935	-0,032151057	-0,183782148	-0,022533927	-0,11434857	-0,171514159	0,090062689	-0,464134076
66	SCPI	-0,633871941	-0,332432162	-0,263807176	-0,293961625	-0,215511836	-0,420859756	-0,187718538	-0,658601787
67	SIMA	0,069805508	0,070731696	0,048961184	-0,030569815	0,04966424	0,022870556	0,06930508	0,001997036
68	SIPD	0,271532889	-0,121147022	0,278651333	0,146010754	-0,062874283	-0,150871199	-0,102118894	-0,242389235
69	SKLT	-0,041710526	-0,176772278	-0,122092453	-0,196433148	-0,2871206	-0,311979884	-0,288284973	-0,385802837
70	SMCB	-0,104126524	-0,222661782	-0,177145659	-0,229444062	-0,224953389	-0,264217312	-0,205524096	-0,04946692
71	SMGR	-0,357312516	-0,519978588	-0,45617525	-0,413924941	-0,398518697	-0,429429921	-0,319466563	0,028403759
72	SMSM	-0,033757464	-0,300682695	-0,191518008	-0,150037572	-0,248430423	-0,38068358	-0,290426986	-0,097652612
73	SPMA	0,005860952	-0,070465387	-0,033416958	-0,064819644	-0,100617826	-0,057357481	-0,037843955	-0,182868447



74	SQBB	-0,477445973	-0,856789263	-0,740898365	-0,400153841	-0,582116782	-0,599008365	-0,546458224	0,113120705
75	SRSN	-0,097378788	-0,275266489	0,049389481	-0,095350132	-0,297299319	-0,056633133	-0,103047015	-0,240337577
76	STTP	0,098298562	-0,028397926	-0,148186627	-0,049650229	-0,157194224	-0,12871164	-0,098851278	-0,174737764
77	SULI	0,055857945	-0,027540321	-0,004653492	-0,015105606	0,023135256	-0,061780853	0,007136178	-0,101114443
78	TCID	-0,371626261	-0,494322831	-0,370206646	-0,429676095	-0,408120854	-0,583329738	-0,416569344	-0,276031189
79	TIRT	0,036784639	-0,070302696	0,118100101	-0,183584382	0,12804013	-0,055687167	-0,031040317	-0,153204046
80	TOTO	-0,090949372	-0,279747294	-0,244187525	-0,235788652	-0,244557356	-0,286812946	-0,194325834	-0,092141413
81	TRST	0,018770278	-0,099824337	-0,091104956	-0,09703367	-0,029713249	-0,102146672	0,044619718	-0,105212698
82	TSPC	-0,314205246	-0,434067508	-0,316022976	-0,398857722	-0,492344551	-0,538274557	-0,392123665	-0,233549415
83	ULTJ	-0,030524269	-0,170674346	-0,045973671	-0,2366475	-0,252428619	-0,376813021	-0,199508135	-0,257506308
84	UNVR	-0,9651357	-1,273480733	-0,962569916	-1,074958854	-1,202455343	-1,231584051	-1,14194316	-0,106291483
85	VOKS	0,28562807	-0,090217514	-0,172910897	-0,206639312	-0,086311258	-0,176725019	0,031840025	-0,297482933



**Appendix D**

**Real Activities Manipulation**

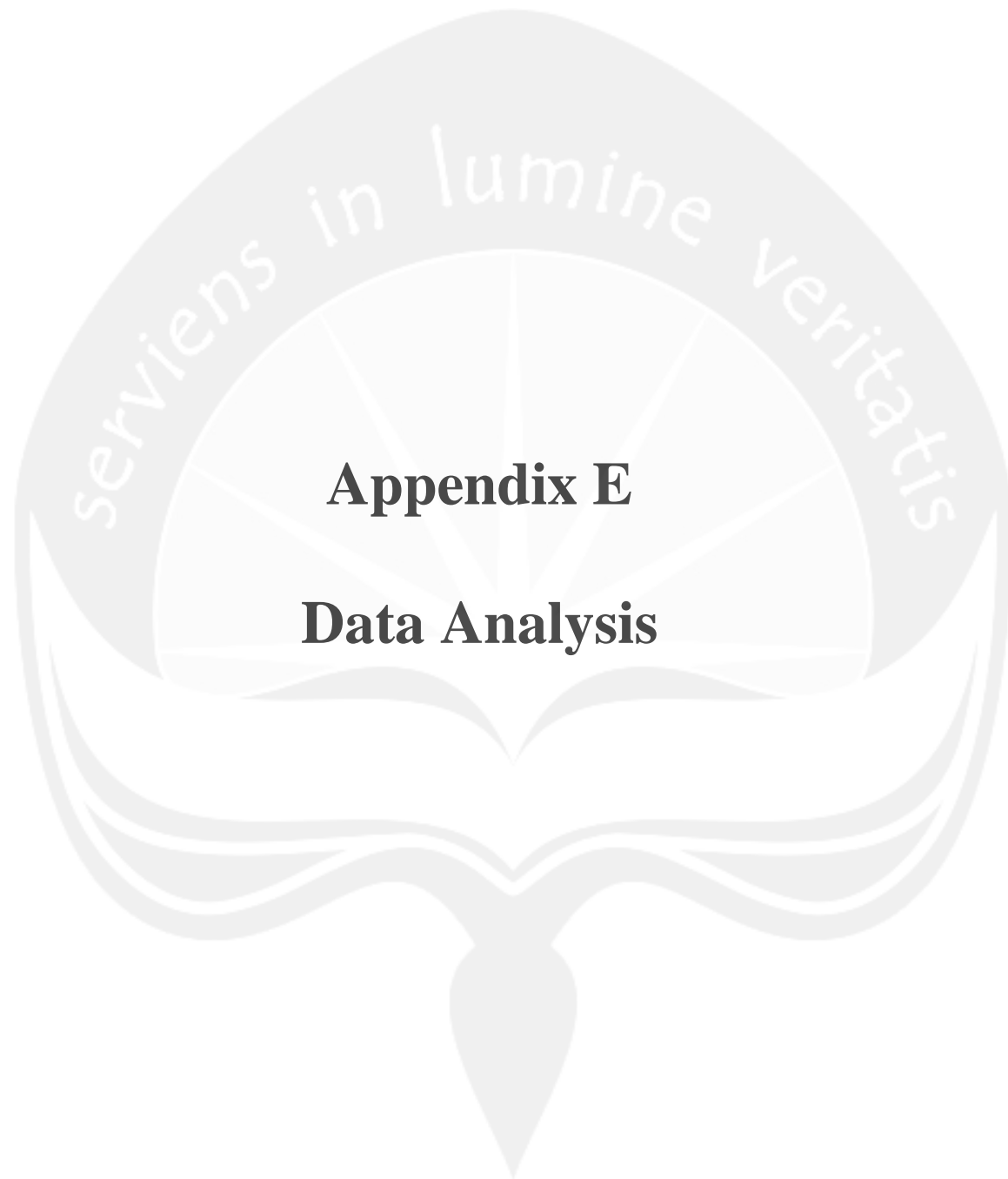
No	Company	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	ADES	0,517433578	0,044323989	-0,008670233	0,187331266	-0,039503189	-0,137756862	0,084082283	-0,436907091
2	AISA	1,163317731	0,002519371	0,109998743	0,111460192	0,197216304	0,163947769	0,254687053	0,233752286
3	AKKU	0,40655578	-0,071117732	-0,002092081	0,064524958	0,082902438	0,03413698	-0,332661188	1,039656132
4	AKPI	0,616796182	-0,036904579	0,10679709	0,326888792	0,215390778	0,209725004	0,376459826	0,126500055
5	ALKA	9,268916216	0,807113755	1,046382854	2,327812823	1,655099355	0,830940527	2,566927431	2,170806851
6	ALMI	1,513146565	-0,03233955	0,191266882	0,379684309	0,613245477	0,415946435	1,108253322	0,809644979
7	AMFG	0,59479136	-0,258717245	0,031380749	-0,016384089	0,147907806	0,064798742	0,160488592	0,145040358
8	APLI	0,766799137	-0,023994236	0,217839973	0,227028932	0,216527943	0,284921146	0,23657541	0,233695491
9	ARGO	0,396110452	0,037070304	0,078468524	0,200424696	0,114402828	0,144236611	0,374305358	0,250594559
10	ARNA	0,520589094	-0,139626487	0,143511391	0,057535315	0,051748548	-0,051620758	0,106995039	0,219025356
11	ASII	4,323946239	0,105820059	0,227099213	0,316981911	0,327522131	0,249048127	0,324447072	0,342844691
12	AUTO	0,932562716	-0,048900006	0,26390774	0,264282966	0,044087126	0,301744292	0,308181076	0,248304437
13	BATA	0,692352567	-0,21930051	-0,074819465	-0,016105318	-0,089907912	-0,097057177	0,073992907	-0,012000993
14	BIMA	1,533289735	0,244447446	0,585940161	0,733594909	0,716381466	0,456043886	0,836481487	0,422588086
15	BRNA	0,635552975	0,036065683	0,328046489	0,214625361	0,159206867	0,159001258	0,294617688	0,133589476
16	BTON	2,177620913	-0,020237956	0,41272604	0,417722253	0,163545167	0,118434679	0,377961529	0,189804206
17	BUDI	1,087885995	0,024142267	0,184523357	0,330971977	0,331673151	0,239417786	0,313282382	0,384024522
18	CEKA	1,484972765	0,205067445	0,282054678	1,228376835	0,241158188	0,058453117	0,470461421	0,988491194
19	CPIN	1,844529356	0,213412342	0,607067208	0,749334524	0,457091389	0,422806875	0,560395055	0,651801944
20	DLTA	0,289387315	-0,375505324	-0,040268112	0,181349078	-0,186277834	-0,325128504	-0,305164601	-0,083904517
21	DPNS	0,461108836	-0,19672201	0,029426185	0,114512117	0,163265267	0,146090028	0,322247907	0,066029779
22	DVLA	0,317776204	-0,464041886	0,039418919	-0,199336765	-0,155781677	-0,189069229	-0,208673463	-0,308356102
23	EKAD	1,357726882	0,816114674	0,52109301	0,29327432	0,366068714	0,248327621	0,458973527	0,304630711
24	ETWA	0,66138815	0,147684329	0,651680726	0,772175552	0,508716798	0,314802954	0,665287998	0,19010865
25	FASW	0,328009791	-0,232515006	-0,004467362	-0,077311791	-0,161335943	0,156031958	0,25575915	0,138073254
26	GGRM	0,928087021	-0,027594439	0,284218137	0,263087424	0,375814261	0,197927033	0,402602155	0,348320341
27	GJTL	0,620137869	-0,002854206	0,145249313	0,162606469	0,297784333	0,107394472	0,277082387	0,268839466
28	HDTX	0,606607625	0,041143078	0,195699331	0,31402023	0,278390593	0,132351583	-0,022166098	0,233253945
29	HMSP	1,68303665	-0,233950586	0,474345826	0,29634343	0,205912405	0,67951498	0,591232606	0,445235923
30	IGAR	1,220720981	-0,021529794	0,476221457	0,28311817	0,399516587	0,304885331	0,666731055	0,771759635
31	IKAI	0,226783494	0,011939408	0,064019074	0,057354634	0,064715827	0,027957095	0,159489945	0,158996465
32	IMAS	0,749843275	0,158618207	0,193886181	0,549794179	0,665128655	0,575567358	0,55943504	0,256825359
33	INAF	1,100365707	0,157410957	0,146488348	0,366476892	0,264183994	0,174850321	0,406495137	0,076115927
34	INAI	0,769900882	0,111798555	0,056783922	0,531982419	0,346591424	0,431631595	0,263120886	0,189089461
35	INCI	0,533314582	-0,027690227	-0,030167475	0,020034038	0,130238008	0,078677682	0,090902822	0,192424934
36	INDF	1,022811384	-0,032372609	0,176549761	-0,062466219	0,125172295	0,033878233	0,174010696	0,058383297



37	INDS	0,774706412	0,325951737	0,060889988	0,290767838	0,490813064	0,236565146	0,20086859	0,24772368
38	INTP	0,36485253	-0,181377562	-0,041525062	0,018900025	-0,126239662	-0,152938646	0,002483956	-0,003968313
39	JECC	1,392862073	0,019452833	0,24467715	0,4383867	0,609742753	0,46040429	0,912716647	0,454598918
40	JKSW	0,046787443	-0,081509111	0,253542089	0,348649464	0,152926853	0,045203769	0,132292232	0,088101062
41	JPFA	1,53808109	0,177922178	0,773654413	0,600307932	0,648291492	0,487029594	0,651262812	0,394216795
42	JPRS	1,728014803	-0,036485976	0,114473288	0,127245423	0,548665893	0,222495372	0,267708123	0,421396194
43	KAEF	7,236938292	-0,007062661	0,44115786	0,348914979	0,399835558	0,202563754	0,470761044	0,033231714
44	KBLI	2,206151677	0,225647316	0,131122677	0,299163072	0,461203424	0,542528222	0,855317737	0,677790323
45	KBLM	0,903290833	0,235574237	0,122576972	0,211123597	0,496820127	0,295218587	0,756448987	0,661051566
46	KDSI	1,441361741	0,142310457	0,541770212	0,567570309	0,510603334	0,407493068	0,743184622	0,593740068
47	KICI	0,446541101	0,125530648	0,290284841	0,269992746	0,930167762	0,36087571	0,394350566	0,266820427
48	KLBF	0,762421473	-0,359998239	0,002961346	-0,033513113	-0,175144246	-0,057406234	0,169048282	-0,160106656
49	LION	0,608785146	-0,096060522	0,001654464	0,101390385	0,082829603	0,017338846	0,156728964	-0,120032022
50	LMPI	0,415156075	0,022394634	0,187397032	0,163134721	0,209380591	0,195818174	0,294516332	0,235652628
51	LMSH	1,976349619	0,220934701	0,542889067	0,456893878	0,760324654	0,494643421	0,664637357	0,654455098
52	LPIN	0,15371377	0,186195125	0,052237089	0,084448678	0,011395878	-0,000511677	0,161890986	0,126180971
53	MERK	0,875878534	-0,537483526	0,156361553	-0,124102194	-0,03225677	0,012989256	0,250550324	-0,316865746
54	MLIA	0,457773848	-0,075380492	0,053451966	0,090519325	0,155396265	0,057227765	0,146191486	0,164058471
55	MRAT	0,39343656	-0,280789339	0,056894084	0,019924804	0,012582183	-0,06778766	0,089606862	-1,111933584
56	MYOR	1,058407335	0,022080202	0,352637796	0,16804956	0,656244445	0,17143988	0,295306952	0,516973287
57	MYTX	0,798226787	-0,011772994	0,235615772	0,207278115	0,295398415	0,166778407	0,321985054	0,388286263
58	NIPS	1,461164129	0,055018823	0,141348866	0,127354978	0,551901986	0,290827632	0,666079263	0,473845388
59	PICO	0,964003823	0,23823079	0,287393504	0,45421496	0,357861749	0,28361867	0,432441235	0,434618661
60	PRAS	0,842461921	-0,03688553	0,018896273	-0,12993424	0,200949422	0,038728306	0,196957244	0,145598992
61	PSDN	1,584737098	-0,082292062	0,764001068	0,484212092	0,82041031	0,699632258	0,659318158	0,602043711
62	PYFA	0,263660543	-0,440479723	-0,134147943	-0,183229441	-0,148690215	-0,202509635	0,014311561	-0,428553782
63	RICY	0,549961616	0,070778262	0,125011435	0,162557401	0,211504724	0,14398653	0,381738111	0,16324444
64	RMBA	1,501542483	0,072706669	0,412911334	0,217102123	0,397058973	0,233331705	0,515971139	0,430867796
65	SCCO	2,671473579	0,156339032	0,201799736	0,477927888	0,724258913	0,511453034	1,011129295	0,889684587
66	SCPI	0,9454319	-0,256021274	0,36972784	0,317644333	0,432342306	0,008854416	0,273210904	0,688840922
67	SIMA	0,789561272	0,003631007	-0,038010523	0,093800156	0,111061144	0,083965693	0,231990764	-0,120747188
68	SIPD	1,101000567	0,205309575	0,88981126	0,664771479	0,563648261	0,404681572	0,489869307	0,378758147
69	SKLT	0,973163081	-0,047527156	0,246331559	0,29716569	0,318458938	0,224920161	0,379685113	0,305588179
70	SMCB	0,2132098	-0,172739999	0,004479354	0,077456611	-0,002898169	0,051946938	0,122092401	0,108185059
71	SMGR	0,627076704	-0,299960298	-0,038494207	0,037677903	-0,063761491	-0,120766444	-0,003079073	-0,019545767
72	SMSM	0,93969657	-0,066450697	0,154754244	0,297612675	0,255142439	0,056074659	0,283398773	0,215862917
73	SPMA	0,428120059	0,039610049	0,15696177	0,170813304	0,162020134	0,168757327	0,258997182	0,283977933

74	SQBB	0,643850659	-0,750459788	-0,122262205	-0,026310501	-0,148418679	-0,2311016	-0,114763182	-0,116519914
75	SRSN	0,503307084	-0,039056326	0,34039202	0,255996186	0,198791828	0,23180326	0,275850128	0,237727733
76	STTP	0,96660078	0,055829588	0,133981934	0,334959421	0,24254731	0,278998967	0,358435927	0,294266908
77	SULI	0,42281399	0,015993829	0,082870224	0,150363019	0,056233988	0,038192366	0,200838305	0,020603521
78	TCID	0,711149804	-0,228564812	-9,776895306	0,095189374	0,166111205	-0,07251631	0,151637922	0,027924628
79	TIRT	1,166792968	0,017426464	0,191487751	0,241136523	0,367028432	0,159179165	0,363051114	0,247450555
80	TOTO	0,665267928	-0,128669168	0,051871176	0,14837424	0,126030615	0,145216204	0,204243174	0,205792003
81	TRST	0,438472591	-0,003996687	0,069950449	0,198145393	0,233574125	0,167054927	0,311375803	0,188577848
82	TSPC	0,618960836	-0,238718765	0,127520325	0,04781996	0,057177129	-0,014226813	0,227046987	-0,027489709
83	ULTJ	0,592194343	-0,177139445	0,220046492	0,006772983	-0,0817945	-0,009915738	0,265159601	0,29751318
84	UNVR	0,990594479	-0,965855402	-0,413997774	-0,306832828	-0,492580394	-0,461382799	-0,180320776	-0,057373613
85	VOKS	2,03061273	0,283257204	0,367084335	0,425109893	0,337625956	0,31494111	0,398251379	0,534099487





*serviens in lumine veritatis*

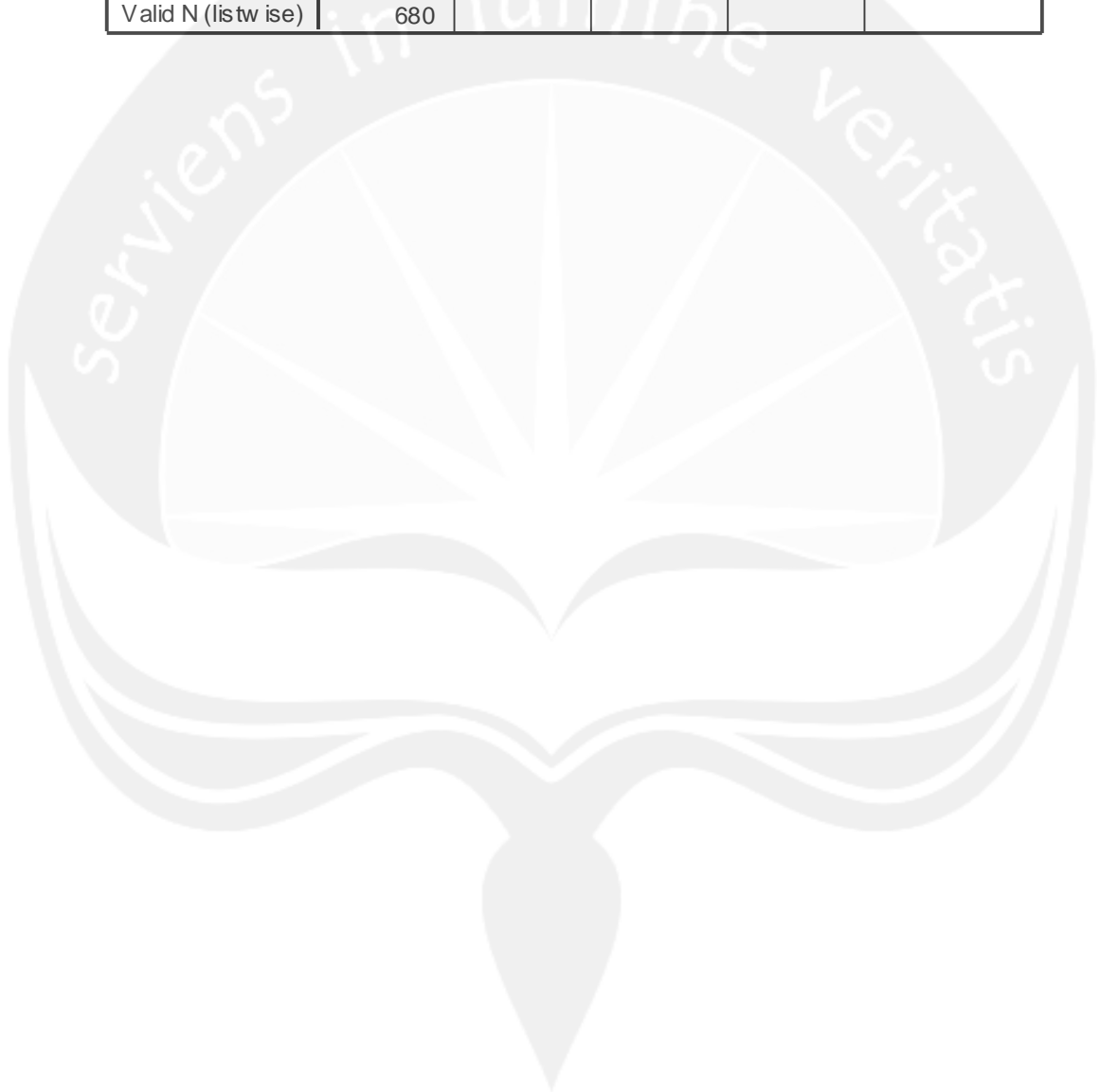
## **Appendix E**

### **Data Analysis**

## Descriptives

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
EM	680	-9.78	9.27	.3093	.73327
FS	680	23.08	33.09	27.7335	1.62655
LEVERAGE	680	.04	3.21	.5442	.42741
ROA	680	-.87	1.48	.0673	.13460
Valid N (listwise)	680				



## Frequencies

OUT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	CEO is an inside CEO	649	95.4	95.4	95.4
	CEO is an outside CEO	31	4.6	4.6	100.0
	Total	680	100.0	100.0	



## Normality Tests (Earnings Management)

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		680
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.72730756
Most Extreme Differences	Absolute	.199
	Positive	.193
	Negative	-.199
Kolmogorov-Smirnov Z		5.183
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

## Normality Tests (Earnings Management)

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		583
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	-.0737926
	Std. Deviation	.25529285
Most Extreme Differences	Absolute	.055
	Positive	.055
	Negative	-.034
Kolmogorov-Smirnov Z		1.329
Asymp. Sig. (2-tailed)		.058

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

## Multicollinearity Test (Earnings Management)

### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	ROA, OUT, FS, LEVERAGE <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: EM

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	OUT	.998	1.002
	FS	.920	1.087
	LEVERAGE	.900	1.111
	ROA	.836	1.196

a. Dependent Variable: EM



## Heteroscedasticity Test (Earnings Management)

### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	ROA, OUT, FS, LEVERAGE		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: absrem

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.094 <sup>a</sup>	.009	.002	.15611

a. Predictors: (Constant), ROA, OUT, FS, LEVERAGE

### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.127	4	.032	1.301	.268 <sup>a</sup>
	Residual	14.087	578	.024		
	Total	14.214	582			

a. Predictors: (Constant), ROA, OUT, FS, LEVERAGE

b. Dependent Variable: absrem

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.352	.115		3.056	.002
	OUT	.013	.031	.017	.421	.674
	FS	-.005	.004	-.055	-1.285	.199
	LEVERAGE	.022	.017	.057	1.310	.191
	ROA	-.026	.061	-.019	-.429	.668

a. Dependent Variable: absrem

## Autocorrelation Test (Earnings Management)

### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	ROA, OUT, FS, LEVERAGE		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: EM

### Model Summary<sup>a</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.236 <sup>a</sup>	.056	.049	.24417	2.008

a. Predictors: (Constant), ROA, OUT, FS, LEVERAGE

b. Dependent Variable: EM

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.029	4	.507	8.506	.000 <sup>a</sup>
	Residual	34.460	578	.060		
	Total	36.489	582			

a. Predictors: (Constant), ROA, OUT, FS, LEVERAGE

b. Dependent Variable: EM

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.575	.180		3.192	.001
	OUT	-.076	.048	-.064	-1.579	.115
	FS	-.013	.006	-.085	-2.021	.044
	LEVERAGE	.079	.026	.128	2.993	.003
	ROA	-.234	.095	-.109	-2.466	.014

a. Dependent Variable: EM

## Regression

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	ROA, OUT, FS, LEVERAGE <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: EM

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.236 <sup>a</sup>	.056	.049	.24417

a. Predictors: (Constant), ROA, OUT, FS, LEVERAGE

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.029	4	.507	8.506	.000 <sup>a</sup>
	Residual	34.460	578	.060		
	Total	36.489	582			

a. Predictors: (Constant), ROA, OUT, FS, LEVERAGE

b. Dependent Variable: EM

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

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.575	.180		3.192	.001
	OUT	-.076	.048	-.064	-1.579	.115
	FS	-.013	.006	-.085	-2.021	.044
	LEVERAGE	.079	.026	.128	2.993	.003
	ROA	-.234	.095	-.109	-2.466	.014

a. Dependent Variable: EM

## Normality Tests (APROD)

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		680
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.23829324
Most Extreme Differences	Absolute	.106
	Positive	.094
	Negative	-.106
Kolmogorov-Smirnov Z		2.754
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

## Normality Tests (APROD)

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		583
Normal Parameters <sup>ab</sup>	Mean	.0175044
	Std. Deviation	.14617834
Most Extreme Differences	Absolute	.056
	Positive	.038
	Negative	-.056
Kolmogorov-Smirnov Z		1.343
Asymp. Sig. (2-tailed)		.054

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

## Multicollinearity Test (APROD)

### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	ROA, OUT, FS, LEVERAGE <sup>a</sup>	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: APROD

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	OUT	.998	1.002
	FS	.920	1.087
	LEVERAGE	.900	1.111
	ROA	.836	1.196

a. Dependent Variable: APROD

## Heteroscedasticity Test (APROD)

### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	ROA, OUT, FS, LEVERAGE <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: absprod

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.047 <sup>a</sup>	.002	-.005	.09049

a. Predictors: (Constant), ROA, OUT, FS, LEVERAGE

### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.010	4	.003	.316	.867 <sup>a</sup>
	Residual	4.732	578	.008		
	Total	4.743	582			

a. Predictors: (Constant), ROA, OUT, FS, LEVERAGE

b. Dependent Variable: absprod

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.046	.067		.681	.496
	OUT	-.002	.018	-.005	-.131	.896
	FS	.003	.002	.046	1.063	.288
	LEVERAGE	-.001	.010	-.002	-.053	.957
	ROA	-4.2E-005	.035	.000	-.001	.999

a. Dependent Variable: absprod

## Autocorrelation Test (APROD)

### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	ROA, OUT, FS, LEVERAGE <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: APROD

### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.451 <sup>a</sup>	.204	.198	.14766	1.928

a. Predictors: (Constant), ROA, OUT, FS, LEVERAGE

b. Dependent Variable: APROD

### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.222	4	.805	36.939	.000 <sup>a</sup>
	Residual	12.602	578	.022		
	Total	15.823	582			

a. Predictors: (Constant), ROA, OUT, FS, LEVERAGE

b. Dependent Variable: APROD

### Coefficients<sup>b</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.062	.109		.572	.568
	OUT	-.044	.029	-.056	-1.505	.133
	FS	-.008	.004	-.078	-2.013	.045
	LEVERAGE	.062	.016	.151	3.858	.000
	ROA	-.491	.057	-.348	-8.575	.000

a. Dependent Variable: APROD



## Regression

### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	ROA, OUT, FS, LEVERAGE <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: APROD

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.451 <sup>a</sup>	.204	.198	.14766

a. Predictors: (Constant), ROA, OUT, FS, LEVERAGE

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.222	4	.805	36.939	.000 <sup>a</sup>
	Residual	12.602	578	.022		
	Total	15.823	582			

a. Predictors: (Constant), ROA, OUT, FS, LEVERAGE

b. Dependent Variable: APROD

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.062	.109		.572	.568
	OUT	-.044	.029	-.056	-1.505	.133
	FS	-.008	.004	-.078	-2.013	.045
	LEVERAGE	.062	.016	.151	3.858	.000
	ROA	-.491	.057	-.348	-8.575	.000

a. Dependent Variable: APROD