

$$t_{hit} = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{n_1 s_1^2 + n_2 s_2^2}} \sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 - 2)}{n_1 + n_2}} \dots\dots\dots(7)$$

Dengan menggunakan analisis SPSS, hipotesis alternatif akan diterima apabila nilai t sig lebih kecil dari α 5 persen.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Obyek Penelitian

Dalam penelitian ini sampel yang digunakan oleh peneliti adalah perusahaan manufaktur yang masuk dalam LQ 45 per Februari 2005, menerbitkan laporan keuangan dari tahun 1999 sampai 2004, dan menyajikan laporan keuangan dalam mata uang rupiah.

Dari kriteria di atas, didapat 11 perusahaan yang memenuhi kriteria untuk menjadi sampel. Berikut daftar perusahaan yang menjadi sampel penelitian, yaitu 11 perusahaan manufaktur yang telah memenuhi kriteria sebagai sampel penelitian yang disajikan pada tabel 1 berikut :

Tabel 2
Perolehan Populasi sebagai Sampel Penelitian

No	Nama Perusahaan	Kode	Jenis Usaha
1	Aneka Tambang Tbk	ANTM	Pertambangan
2	Astra Internasional Tbk	ASII	Otomotif dan Komponennya
3	Barito Pasific Timber Tbk	BRPT	Kayu dan Pengolahannya
4	Gajah Tunggal Tbk	GJTL	otomotif dan komponennya
5	Handjaya Mandala Sampoerna Tbk	HMSP	Rokok
6	Indofood Sukses Makmur Tbk	INDF	Makanan dan Minuman
7	Indocement Tunggak prakarsa Tbk	INTP	Semen
8	Kalbe Farma Tbk	KLBF	Farmasi
9	Bentoel International Investama Tbk	RMBA	Rokok
10	Timah Tbk	TINS	Pertambangan
11	Unilever Indonesia Tbk	UNVR	Kosmetik dan keperluan rumah

			tangga
--	--	--	--------

Sumber : Pojok BEJ Unmer (*Indonesian Capital Market Directory*)

2. Penyajian Data

Dari laporan keuangan perusahaan yang menjadi sampel, penulis kemudian menyusunnya sesuai dengan variabel yang akan diteliti yaitu; piutang dagang, persediaan, utang dagang, beban depresiasi, dan arus kas operasi. Penyusunan tersebut dilakukan dengan tujuan untuk mempermudah perhitungan pada tahap berikutnya.

Setelah data disusun sesuai dengan variabel yang akan diteliti, kemudian data diolah untuk menghitung besarnya perubahan piutang dagang (X_1), perubahan persediaan (X_2), perubahan utang dagang (X_3), beban depresiasi (X_4), dan arus kas operasi (Y).

Seperti telah dijelaskan di atas, penelitian ini difokuskan pada pengaruh perubahan piutang dagang, perubahan persediaan, perubahan utang dagang, dan beban depresiasi terhadap arus kas operasi selama tahun 1999 sampai tahun 2002 yang merupakan sampel utama dan digunakan menentukan persamaan regresinya, sedangkan data tahun 2003 sampai 2004 dimasukkan ke dalam persamaan regresi yang diperoleh untuk mengetahui apakah arus kas operasi estimasi sama dengan arus kas operasi realisasi. Untuk melakukan perhitungan regresi dan *paired sample t- test* dalam penelitian ini, penulis menggunakan program SPSS 12.0 for Windows.

Data perubahan piutang dagang, perubahan persediaan, perubahan utang dagang, beban depresiasi, dan arus kas operasi ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 3
Data Perubahan Piutang Dagang, Perubahan Persediaan, Perubahan Utang Dagang,
Beban Depresiasi, dan arus Kas Operasi Selama Tahun 1999-2004
(Dalam Ribuan Rupiah)

NAMA	KODE	TAHUN	Perubahan Piutang Dagang	Perubahan Persediaan	Perubahan Utang Dagang	Beban Depresiasi	Arus Kas Operasi
Aneka Tambang	ANTM	1999-2000	-8.168.995	55.786.426	8.443.703	68.023.851	825.475.048
Aneka Tambang	ANTM	2000-2001	56.283.084	17.555.097	16.191.895	68.023.851	385.512.910
Aneka Tambang	ANTM	2001-2002	2.454.104	79.576.263	34.003.975	68.023.851	303.745.723
Aneka Tambang	ANTM	2002-2003	-7.207.453	-1.638.053	-26.035.689	68.023.851	481.183.110
Aneka Tambang	ANTM	2003-2004	150.590.123	61.623.037	25.208.816	68.023.851	768.536.563
Astra Internasional Indonesia	ASII	1999-2000	696.477.000	1.298.781.000	1.679.628.000	662.030.000	2.399.995.000
Astra Internasional Indonesia	ASII	2000-2001	-75.833.000	-9.444.000	-468.666.000	662.030.000	3.399.210.000
Astra Internasional Indonesia	ASII	2001-2002	-166.874.000	-438.152.000	-313.718.000	662.030.000	4.201.839.000
Astra Internasional Indonesia	ASII	2002-2003	6.362.000	-831.215.000	-347.680.000	662.030.000	2.426.621.000
Astra Internasional Indonesia	ASII	2003-2004	1.778.754.000	1.574.769.000	2.163.153.000	662.030.000	3.179.423.000
Barito Pacific Timber	BRPT	1999-2000	-41.908.060	37.945.135	77.133.284	63.816.513	-47.130.821
Barito Pacific Timber	BRPT	2000-2001	-5.336.790	74.134.198	106.998.221	63.816.513	-60.692.548
Barito Pacific Timber	BRPT	2001-2002	74.127.277	-46.445.549	85.951.273	63.816.513	162.951.932
Barito Pacific Timber	BRPT	2002-2003	-95.599.002	-225.906.021	-69.478.655	63.816.513	-65.563.883
Barito Pacific Timber	BRPT	2003-2004	-24.700.942	-5.469.843	-25.428.851	63.816.513	87.901.185
Bentoel International Investama	RMBA	1999-2000	37.655.879	304.701.914	43.791.769	46.943.386	-86.455.205
Bentoel International Investama	RMBA	2000-2001	74.022.295	66.699.213	49.561.484	46.943.386	133.918.185
Bentoel International Investama	RMBA	2001-2002	25.536.960	-72.928.752	-77.005.277	46.943.386	92.406.261
Bentoel International Investama	RMBA	2002-2003	-20.894.363	-127.408.802	212.558.881	46.943.386	179.120.983
Bentoel International Investama	RMBA	2003-2004	-63.161.997	34.077.146	-131.327.602	46.943.386	29.137.534
Gajah Tunggal	GJTL	1999-2000	308.244.551	221.955.434	74.303.199	353.747.260	667.604.062
Gajah Tunggal	GJTL	2000-2001	74.994.095	65.611.319	-1.629.522	353.747.260	894.093.410
Gajah Tunggal	GJTL	2001-2002	45.682.313	-169.793.399	11.162.746	353.747.260	559.239.105
Gajah Tunggal	GJTL	2002-2003	81.195.182	37.297.759	25.893.591	353.747.260	563.534.300
Gajah Tunggal	GJTL	2003-2004	-405.966.495	-392.432.360	-12.595.337	353.747.260	68.545.000
Hanjaya Mandala Sampoerna	HMSP	1999-2000	71.838.000	1.883.110.000	287.637.000	125.000.000	647.900.000

Lanjutan							
Hanjaya Mandala Sampoerna	HMSP	2000-2001	44.342.000	1.168.764.000	-110.004.000	125.000.000	496.105.000
Hanjaya Mandala Sampoerna	HMSP	2001-2002	69.785.000	38.593.000	-136.893.000	125.000.000	1.826.574.000
Hanjaya Mandala Sampoerna	HMSP	2002-2003	-143.797.000	-674.280.000	-22.540.000	125.000.000	2.024.678.000
Hanjaya Mandala Sampoerna	HMSP	2003-2004	127.491.000	228.855.000	166.382.000	125.000.000	871.554.000
Indocement Tunggul	INTP	1999-2000	92.369.150	97.546.658	18.906.599	152.983.409	958.301.973
Indocement Tunggul	INTP	2000-2001	18.703.713	265.954.585	70.611.604	152.983.409	618.442.965
Indocement Tunggul	INTP	2001-2002	222.195.292	47.826.924	-18.029.262	152.983.409	1.257.466.000
Indocement Tunggul	INTP	2002-2003	-149.452.160	-166.806.520	-22.914.538	152.983.409	1.387.419.854
Indocement Tunggul	INTP	2003-2004	125.518.413	2.834.208	130.670.237	152.983.409	1.303.966.341
Indofood Sukses Makmur	INDF	1999-2000	44.226.612	621.944.996	275.736.550	302.649.220	1.634.872.544
Indofood Sukses Makmur	INDF	2000-2001	99.027.595	166.505.177	279.519.040	302.649.220	1.194.561.087
Indofood Sukses Makmur	INDF	2001-2002	394.394.664	606.200.598	-230.432.609	302.649.220	-251.784.155
Indofood Sukses Makmur	INDF	2002-2003	74.529.485	-525.094.066	205.810.313	302.649.220	1.557.249.832
Indofood Sukses Makmur	INDF	2003-2004	-69.345.131	66.122.432	-166.469.201	302.649.220	1.838.794.010
Kalbe Farma	KLBF	1999-2000	116.248.685	73.429.608	34.619.635	50.377.571	98.172.108
Kalbe Farma	KLBF	2000-2001	53.959.789	65.013.785	27.615.028	50.377.571	168.946.869
Kalbe Farma	KLBF	2001-2002	39.936.676	-10.268.863	-1.897.451	50.377.571	399.127.692
Kalbe Farma	KLBF	2002-2003	75.620.972	-24.593.781	3.727.714	50.377.571	507.168.022
Kalbe Farma	KLBF	2003-2004	77.189.082	140.615.336	48.241.624	50.377.571	425.072.527
Timah	TINS	1999-2000	82.265.000	208.606.000	-14.418.000	90.231.000	123.329.000
Timah	TINS	2000-2001	-2.302.000	16.182.000	3.767.000	90.231.000	195.275.000
Timah	TINS	2001-2002	-39.172.000	265.975.000	-31.569.000	90.231.000	-4.397.000
Timah	TINS	2002-2003	72.634.000	-411.729.000	5.080.000	90.231.000	207.811.000
Timah	TINS	2003-2004	32.320.000	373.389.000	14.667.000	90.231.000	64.261.000
Unilever	UNVR	1999-2000	64.505.000	-25.793.000	945.000	32.617.000	582.960.000
Unilever	UNVR	2000-2001	-53.154.000	-111.355.000	150.778.000	32.617.000	1.122.152.000
Unilever	UNVR	2001-2002	-37.457.000	82.584.000	-28.073.000	32.617.000	1.142.908.000
Unilever	UNVR	2002-2003	201.780.000	133.557.000	-213.069.000	32.617.000	1.260.848.000
Unilever	UNVR	2003-2004	30.075.000	111.367.000	48.821.000	32.617.000	1.415.869.000

Sumber : data sekunder

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Analisis Perubahan Komponen Akuntansi Aktual

Perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian sebanyak 11 perusahaan. Perubahan untuk masing-masing variabel komponen akuntansi aktual dari 11 perusahaan yang menjadi sampel ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 4
Analisis Deskriptif Komponen Akuntansi Aktual

Tahun	Variabel	Kenaikan	Penurunan	Total
1999- 2000	Perubahan Piutang dagang	81,82%	18,18%	100%
	Perubahan Persediaan	90,91%	9,09%	100%
	Perubahan Utang dagang	90,91%	9,09%	100%
2000- 2001	Perubahan Piutang dagang	63,64%	36,36%	100%
	Perubahan Persediaan	81,82%	18,18%	100%
	Perubahan Utang dagang	72,73%	27,27%	100%
2001- 2002	Perubahan Piutang dagang	72,73%	27,27%	100%
	Perubahan Persediaan	27,27%	72,73%	100%
	Perubahan Utang dagang	45,45%	54,55%	100%

Sumber : data sekunder diolah

Dari 11 perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian pada tahun 1999-2000, yang mengalami kenaikan pada perubahan piutang

dagang sebesar 81,82%, pada perubahan persediaan sebesar 90,91%, pada perubahan utang dagang sebesar 90,91% dan prosentase yang mengalami penurunan pada perubahan piutang dagang sebesar 18,18%, pada perubahan persediaan 9,09%, pada perubahan utang dagang sebesar 9,09%.

Pada tahun 2000-2001, prosentase yang mengalami kenaikan atas perubahan piutang dagang sebesar 63,64% dan prosentase yang mengalami penurunan atas perubahan piutang dagang sebesar 36,36%. Prosentase yang mengalami kenaikan atas perubahan persediaan sebesar 81,82% dan prosentase yang mengalami penurunan atas perubahan persediaan sebesar 18,18%. Prosentase yang mengalami kenaikan atas perubahan utang dagang sebesar 72,73%, dan prosentase yang mengalami penurunan atas perubahan utang dagang sebesar 27,27%.

Pada tahun 2001-2002, prosentase yang mengalami kenaikan atas perubahan piutang dagang sebesar 72,73% dan prosentase yang mengalami penurunan atas perubahan piutang dagang sebesar 27,27%. Prosentase yang mengalami kenaikan atas perubahan persediaan sebesar 27,27% dan prosentase yang mengalami penurunan atas perubahan persediaan sebesar 72,73%. Prosentase yang mengalami kenaikan atas perubahan utang dagang sebesar

45,45%, dan prosentase yang mengalami penurunan atas perubahan utang dagang sebesar 54,54%.

2. Analisis Statistik Deskriptif

Tabel 5
Statistik Deskriptif
(Dalam Ribuan Rupiah)

	Mean	Std. Deviation	N
ARUS KAS OPERAS	789170458.91	986916944.3	33
PERUBAHAN PIUTANG DAGANG	72092996.69	152093190.7	33
PERUBAHAN PERSEDIAAN	210509144.46	452170945.6	33
PERUBAHAN HUTANG USAHA	57726360.08	327141449.7	33
BEBAN DEPRE SIAS	177129019.16	186640934.5	33

Sumber : Lampiran 1

Hasil analisis statistik deskriptif yang disajikan pada tabel 4 memberikan gambaran mengenai variabel yang digunakan dalam persamaan model regresi berganda.

Tabel di atas, menunjukkan bahwa rata-rata arus kas operasi (Y) dari 33 sampel pengamatan sebesar Rp. 789.170.458.910 dengan standar deviasi Rp. 986.916.944.300. Perubahan piutang dagang (X_1) dari 33 sampel pengamatan didapat rata-rata sebesar Rp. 72.092.996.690 dengan standar deviasi Rp. 152.093.190.700. Rata-rata perubahan persediaan (X_2) dari 33 sampel pengamatan sebesar

Rp. 210.509.144.460 dengan standar deviasi Rp. 452.170.945.600. Rata-rata perubahan utang dagang (X_3) dari 33 sampel pengamatan sebesar Rp. 57.726.360.080 dengan standar deviasi sebesar Rp. 327.141.449.700. Rata-rata beban depresiasi (X_4) dari 33 sampel pengamatan sebesar Rp. 177.129.019.160 dengan standar deviasi sebesar Rp. 186.640.934.510.

3. Uji Asumsi Dasar Regresi

Model regresi yang baik adalah regresi yang memenuhi asumsi dasar regresi BLUE (*Best Linier Unbiased Estimated*). Uji dasar yang dimaksud meliputi uji multikolinearitas, autokorelasi, heterokedastisitas, dan normalitas. Jika model regresi memenuhi asumsi dasar tersebut maka keputusan yang diambil sebagai kesimpulan bisa lebih tepat atau menggambarkan kondisi yang sebenarnya.

a. Uji multikolinearitas

Multikolinearitas berarti antara variabel bebas yang satu dengan variabel bebas yang lain dalam model regresi saling berkorelasi linier, biasanya korelasi mendekati sempurna atau sempurna (koefisien korelasi mendekati 1).

Hasil pengujian koefisien korelasi parsial disajikan pada tabel berikut :

Tabel 6
Hasil Pengujian Multikolinearitas 1

Variabel	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
X ₁	1,000	0,486	0,693	0,322
X ₂	0,486	1,000	0,517	0,120
X ₃	0,000	0,001	1,000	0,218
X ₄	0,322	0,120	0,218	1,000

Sumber : Lampiran 1

Hasil analisis korelasi parsial di atas menunjukkan bahwa korelasi antara perubahan piutang dagang (X₁) dengan perubahan perubahan persediaan (x₂) sebesar 0,486 artinya korelasi lemah. Korelasi antara perubahan piutang dagang (X₁) dengan perubahan persediaan (X₃) sebesar 0,693 yang artinya korelasi kuat. Korelasi antara perubahan piutang dagang (X₁) dengan beban depresiasi (X₄) sebesar 0,322 yang artinya berkorelasi lemah. Korelasi antara perubahan persediaan (X₂) dengan perubahan utang dagang (X₃) sebesar 0.517 yang artinya korelasi kuat. Korelasi antara perubahan utang dagang dengan (X₃) beban depresiasi (X₄) sebesar 0.120 yang artinya berkorelasi sangat lemah, dan terakhir korelasi antara perubahan utang dagang (X₄) dengan beban depresiasi (X₄) sebesar 0.218 yang artinya berkorelasi sangat lemah.

Sedangkan asumsi multikolinearitas dapat terdeteksi apabila adanya hubungan linier diantara variabel independen yang digunakan dalam

model. Dari hasil analisis menunjukkan nilai VIF lebih kecil dari 5 atau nilai toleransi di atas 0,0001. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam model ini tidak terjadi multikolinieritas, terlihat dari tabel di bawah ini yang menunjukkan bahwa nilai VIF lebih kecil dari 5.

Tabel 7
Hasil Pengujian Multikolinieritas 2

Variabel	Tolerance	VIF
X ₁	0,467	2,141
X ₂	0,700	1,429
X ₃	0,477	2,096
X ₄	0,894	1,118

Sumber Data : lampiran 1

Selain itu, untuk mengetahui ada tidaknya multikolinieritas atau terjadinya korelasi antar variabel independen dapat juga digunakan nilai Eigenvalue serta Condition Index. Multikolinieritas terjadi jika nilai Eugen mendekati 0 atau indeks melebihi 15.

Hasil pengujian Eigenvalue dan condition index menunjukkan bahwa Eigenvalue tidak mendekati 0 serta condition index tidak melebihi 15 sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi problem multikolinieritas antar variabel independen. Hasil dari analisis Eigenvalue dan condition index ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 8
Hasil Analisis Multikolinieritas 3

Variabel	Eigenvalue	Condition Index
X ₁	1,077	1,639
X ₂	0,501	2,404
X ₃	0,275	3,244
X ₄	0,253	3,382

Sumber Data : Lampiran 1

b. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah terdapatnya korelasi diantara kesalahan pengganggu pada data pengamatan yang diurutkan berdasarkan waktu, sehingga munculnya suatu data dipengaruhi oleh data sebelumnya.

Pada penelitian ini pengujian ada tidaknya autokorelasi dengan menggunakan metode Durbin Watson Test. Terjadi tidaknya autokorelasi dapat dilihat dari besarnya nilai D-W. apabila nilai D-W dibawah -2 berarti ada autokorelasi positif, apabila nilai D-W diantara -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi, dan apabila nilai D-W diatas +2 berarti ada autokorelasi negatif.

Dari hasil pengujian yang dilakukan diperoleh nilai D-W sebesar 1,3176 (lihat lampiran 1), sehingga menunjukkan tidak ada autokorelasi dalam model regresi.

c. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas, dimana model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas. Adapun cara mendeteksi ada atau tidaknya heterokedastisitas dengan cara melihat grafik plot. Jika ada pola tertentu seperti titik yang ada membentuk pola yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka telah terjadi heterokedastisitas. Sedangkan apabila tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.

Berdasarkan pengujian heterokedastisitas dengan menggunakan grafik plot (lampiran 1) menunjukkan bahwa dalam grafik tersebut tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, sehingga dapat dikatakan bahwa dalam data yang digunakan tidak terjadi heterokedastisitas.

d. Uji Normalitas

Penggunaan model regresi harus memenuhi asumsi bahwa data berdistribusi normal, dimana terpenuhinya syarat normalitas akan

menjamin dapat dipertanggungjawabkannya model regresi yang digunakan sehingga kesimpulan yang diambil juga dapat dipertanggungjawabkan.

Pengujian normalitas data dengan menggunakan grafik normalitas (lihat lampiran 1) menunjukkan data meyebar di sekitar garis regresi sehingga dapat diketahui bahwa data tersebut adalah normal.

4. Analisis Regresi Berganda

Hasil analisis regresi berganda adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh perubahan piutang dagang, perubahan persediaan, perubahan utang dagang, dan beban depresiasi terhadap arus kas operasi, yang dihitung dengan menggunakan software SPSS 12.0 for Windows dan hasil dari perhitungan tersebut disajikan pada tabel 8 sebagai berikut :

Tabel 9
Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	152332102.964	1.4E+08		1.073	.292	-138390764	443054970.4
	PERUBAHAN PIUTANG DAGANG	-2.773	.945	-.427	-2.936	.007	-4.708	-.838
	PERUBAHAN PERSEDIAAN	-.121	.260	-.055	-.466	.645	-.653	.411
	PERUBAHAN UTANG DAGANG	.574	.435	.190	1.320	.198	-.317	1.464
	BEBAN DEPRESIASI	4.681	.556	.885	8.414	.000	3.541	5.820

Sumber : lampiran 1

Berdasarkan pada tabel 9, diperoleh hasil persamaan regresi sebagai berikut ;

$$Y = 152.332.102,964 - 2,773 X_1 - 0,121 X_2 + 0,574 X_3 + 4,681 X_4$$

Dari persamaan regresi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Konstanta (a) sebesar 152.332.102,964 ribu rupiah adalah besarnya arus kas operasi jika tidak ada pengaruh dari perubahan piutang dagang (X_1), perubahan persediaan (X_2), perubahan utang dagang (X_4).
- b. Koefisien regresi perubahan piutang dagang (b_1) sebesar -2,773 menunjukkan pengaruh perubahan piutang dagang terhadap arus kas operasi dengan pengaruh yang berlawanan. Jika perubahan piutang dagang mengalami peningkatan sebesar Rp. 1,00 maka arus kas operasi akan mengalami penurunan sebesar Rp. 2,773 dengan asumsi perubahan persediaan, perubahan utang dagang, dan beban depresiasi adalah tetap. Ini menunjukkan bahwa peningkatan piutang dagang pada periode ini akan menurunkan arus kas operasi pada periode tersebut tetapi akan meningkatkan arus kas masuk pada periode mendatang pada saat piutang tersebut dilunasi oleh pelanggan.
- c. Koefisien regresi perubahan persediaan (b_2) sebesar -0,121 menunjukkan pengaruh perubahan persediaan terhadap arus kas operasi yang berlawanan. Jika perubahan persediaan mengalami

peningkatan sebesar Rp.1,00 maka arus kas operasi akan mengalami penurunan sebesar Rp. 0,121 dengan asumsi perubahan piutang dagang, perubahan utang dagang dan beban depresiasi adalah tetap. Ini berarti peningkatan persediaan pada periode tersebut akan mengurangi arus kas operasi pada periode tersebut tetapi akan meningkatkan arus kas masuk dari aktivitas operasi pada periode mendatang ketika terjadi penjualan atas persediaan.

- d. Koefisien perubahan utang dagang (b_3) sebesar 0,574 menunjukkan pengaruh perubahan utang dagang terhadap arus kas operasi searah. Jika perubahan utang dagang meningkat sebesar Rp. 1,00 maka arus kas operasi akan mengalami peningkatan sebesar Rp. 0,574 dengan asumsi perubahan piutang dagang, perubahan persediaan, dan beban depresiasi adalah tetap. Ini berarti kenaikan utang dagang akan meningkatkan arus kas operasi pada periode tersebut tetapi akan mengakibatkan arus kas keluar yang mengurangi arus kas operasi pada periode mendatang pada saat pelunasan atas utang dagang tersebut.
- e. Koefisien beban depresiasi (b_4) sebesar 4,681 menunjukkan pengaruh beban depresiasi terhadap arus kas operasi searah. Jika beban depresiasi mengalami peningkatan sebesar Rp. 1,00 maka arus kas operasi akan mengalami peningkatan sebesar Rp.4,681

dengan asumsi perubahan piutang dagang, perubahan persediaan, dan beban depresiasi adalah tetap. Ini berarti peningkatan beban depresiasi memberi pengaruh positif terhadap arus kas operasi karena beban depresiasi meningkatkan arus kas operasi pada periode tersebut serta mempengaruhi besar pajak yang dibayarkan pada periode mendatang, peningkatan beban depresiasi akan meningkatkan arus kas masuk pada periode tersebut dan juga mempengaruhi arus kas masuk pada periode mendatang dimana akan meningkatkan arus kas masuk pada periode mendatang yang pada akhirnya juga akan meningkatkan arus kas dari aktivitas operasi pada periode mendatang.

5. Uji Hipotesa

a. Uji F

Uji F adalah pengujian yang dilakukan untuk menilai apakah perubahan piutang dagang, perubahan persediaan, perubahan utang dagang, dan beban depresiasi secara bersama-sama berpengaruh terhadap arus kas operasi, yaitu dengan cara membandingkan nilai F hitung dan F tabel pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) atau dapat juga dilihat berdasarkan tingkat probabilitasnya.

Rumusan hipotesis untuk uji F pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

H_0 : Perubahan piutang dagang (X_1), perubahan persediaan (X_2), perubahan utang dagang (X_3), dan beban depresiasi (X_4) secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap arus kas operasi (Y).

H_a : Perubahan piutang dagang (X_1), perubahan persediaan (X_2), perubahan utang dagang (X_3), dan beban depresiasi (X_4) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap arus kas operasi.

Kriteria Pengujian :

Taraf nyata $\alpha = 0,05$ (5%)

Degree of Freedom = 4 ; 28

F tabel = 2,71

H_0 diterima jika : F hitung \leq F tabel dan

tingkat probabilitasnya $> 0,05$

H_0 ditolak jika : F hitung $>$ F tabel dan

Tingkat probabilitasnya $< 0,05$

Tabel 10

Anova

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.25E+19	4	5.632E+18	18.254	.000 ^a
	Residual	8.64E+18	28	3.086E+17		
	Total	3.12E+19	32			

a. Predictors: (Constant), BEBAN DEPRESIASI, PERUBAHAN PERSEDIAAN, PERUBAHAN HUTANG DAGANG, PERUBAHAN PIUTANG DAGANG

Dari hasil perhitungan diperoleh F hitung sebesar 18,254 dengan tingkat probabilitas 0,000 sedangkan F tabel 2, 71 sehingga H_a diterima (F hitung = 18,254 > F tabel = 2,71 dan tingkat probabilitas < 0,05). Jadi teruji bahwa perubahan piutang dagang, perubahan persediaan, perubahan utang dagang, dan beban depresiasi secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap arus kas operasi.

Tabel 11

Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.850 ^a	.723	.683	555474654

a. Predictors: (Constant), BEBAN DEPRESIASI, PERUBAHAN PERSEDIAAN, PERUBAHAN HUTANG DAGANG, PERUBAHAN PIUTANG DAGANG

Sumber : lampiran 1

Adapun kontribusi perubahan piutang dagang, perubahan persediaan, perubahan utang dagang, dan beban depresiasi secara bersama-sama terhadap arus kas operasi ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,683 (tabel 10) yang mempunyai arti bahwa perubahan piutang dagang, perubahan persediaan, perubahan utang dagang, dan beban depresiasi secara bersama-sama mempengaruhi arus kas operasi sebesar

68,3% sedangkan sisanya sebesar 31,7% disebabkan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian.

b. Uji t

Uji t adalah pengujian yang dilakukan untuk menilai apakah perubahan piutang dagang, perubahan persediaan, perubahan utang dagang, dan beban depresiasi secara parsial berpengaruh signifikan terhadap arus kas operasi.

Rumusan Hipotesis :

H_0 : Secara parsial perubahan piutang dagang, perubahan persediaan, perubahan utang dagang, dan beban depresiasi tidak berpengaruh terhadap arus kas operasi.

H_a : Secara parsial perubahan piutang dagang, perubahan persediaan, perubahan utang dagang, dan beban depresiasi berpengaruh terhadap arus kas operasi.

Kriteria Pengujian :

Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$) uji 2 sisi

Degree of freedom = 28

t tabel = 2,048

H_0 diterima jika $-t \text{ tabel} \leq t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$ dan

Tingkat probabilitasnya $> 0,05$

H_0 ditolak jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ atau $t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$ dan

Tingkat probabilitasnya $< 0,05$

Hasil uji t secara terhadap masing-masing variabel independen terhadap arus kas operasi adalah sebagai berikut :

1) Perubahan Piutang Dagang (X_1)

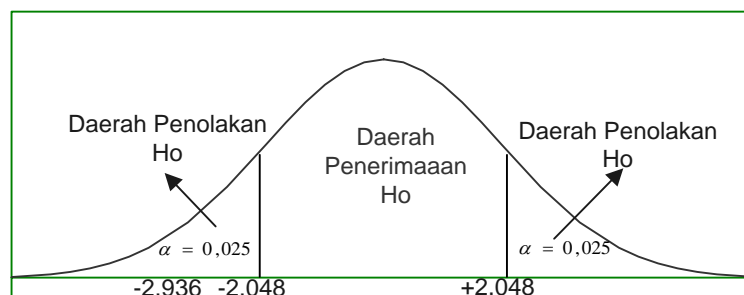
Rumusan Hipotesis :

H_0 : Perubahan piutang dagang tidak berpengaruh signifikan terhadap arus kas operasi.

H_a : Perubahan piutang dagang berpengaruh signifikan terhadap arus kas operasi.

Hasil perhitungan (tabel 8) diperoleh t hitung sebesar -2,936 dengan tingkat probabilitas 0,007 sedangkan t tabel = 2,048. Jadi t hitung < dari -t tabel (-2,936 < -2,048) dan probabilitasnya < 0,05 sehingga H_0 ditolak, berarti bahwa perubahan piutang dagang (X_1) berpengaruh signifikan terhadap arus kas operasi. Jika digambarkan dalam bentuk kurva normal sebagai berikut :

Gambar 1
Kurva Normal Penentuan Daerah Penerimaan dan Penolakan H_0 Perubahan Piutang Dagang



Keputusan yang diambil bertentangan dengan gambar, sebab selain melihat daerah penerimaan dan penolakan, apabila perhitungan menggunakan software SPSS 12.0 for Windows juga perlu diperhatikan nilai probabilitasnya. Dimana pada hasil perhitungan menunjukkan nilai probabilitas perubahan piutang dagang lebih besar dari 0,05 ($0,07 > 0,05$) sehingga H_0 diterima.

2) Perubahan Persediaan (X_2)

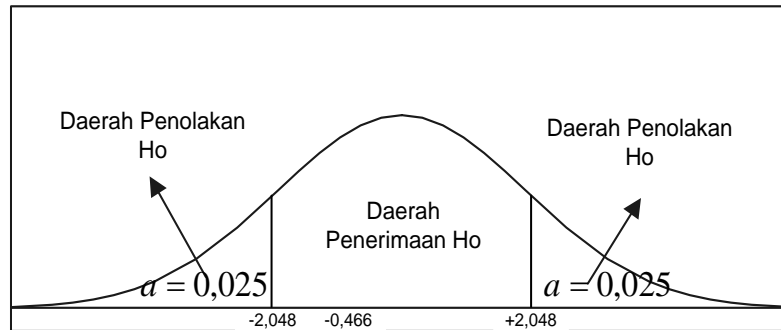
Rumusan Hipotesis :

H_0 : Perubahan persediaan tidak berpengaruh signifikan terhadap arus kas operasi.

H_a : Perubahan persediaan berpengaruh signifikan terhadap arus kas operasi.

Hasil perhitungan (tabel 8) diperoleh t hitung sebesar 0,466 dengan tingkat probabilitasnya 0,645 sedangkan t tabel = 2,048. Jadi $-t \text{ tabel} < t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ ($-2,048 < 0,645 < +2,408$) dan tingkat probabilitasnya $> 0,05$ sehingga H_0 diterima, berarti bahwa perubahan persediaan tidak berpengaruh signifikan terhadap arus kas operasi. Jika digambarkan dalam kurva normal adalah sebagai berikut :

Gambar 2
Kurva Normal Penentuan Daerah Penerimaan dan Penolakan
 H_0 Perubahan Persediaan



3) Perubahan Utang Dagang (X_3)

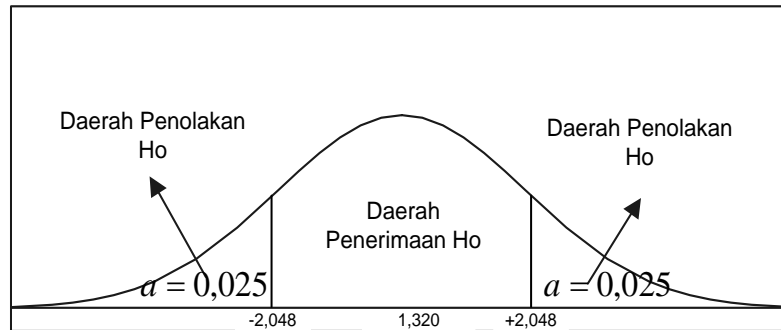
Rumusan Hipotesis

H_0 : Perubahan utang dagang tidak berpengaruh signifikan terhadap arus kas operasi.

H_a : Perubahan utang dagang berpengaruh signifikan terhadap arus kas operasi.

Hasil perhitungan (tabel 8) diperoleh t hitung sebesar 1,320 dengan tingkat probabilitasnya 0,198 sedangkan t tabel = 2,048. Jadi $-t \text{ tabel} < t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ ($-2,048 < 1,320 < +2,408$) dan tingkat probabilitasnya $> 0,05$ sehingga H_0 diterima, berarti bahwa perubahan utang dagang tidak berpengaruh signifikan terhadap arus kas operasi. Jika digambarkan dalam kurva normal adalah sebagai berikut :

Gambar 3
Kurva Normal Penentuan Daerah Penerimaan dan Penolakan
 H_0 Perubahan Utang Dagang



4) Beban Depresiasi (X_4)

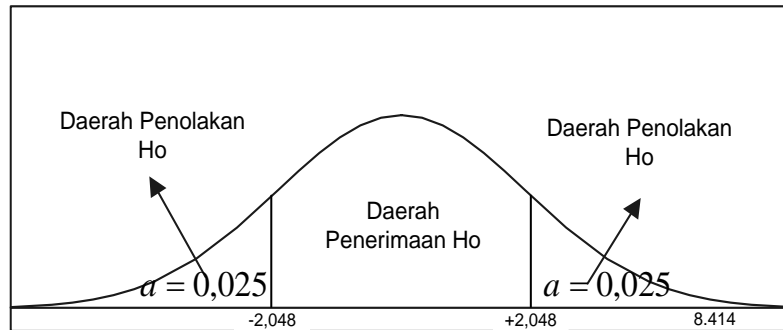
Rumusan Hipotesis

H_0 : Perubahan beban depresiasi tidak berpengaruh signifikan terhadap arus kas operasi.

H_a : Perubahan beban depresiasi berpengaruh signifikan terhadap arus kas operasi.

Hasil perhitungan (tabel 8) diperoleh t hitung sebesar 8,414 dengan tingkat probabilitasnya 0,000 sedangkan t tabel = 2,048. Jadi $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ ($8,414 > 2,408$) dan tingkat probabilitasnya $< 0,05$ sehingga H_0 ditolak, berarti bahwa beban depresiasi berpengaruh signifikan terhadap arus kas operasi. Jika digambarkan dalam kurva normal adalah sebagai berikut :

Gambar 4
Kurva Normal Penentuan Daerah Penerimaan dan Penolakan
 H_0 Beban Depresiasi



Secara ringkas hasil uji t disajikan pada tabel di bawah ini :

Tabel 12
Ringkasan Hasil Uji Hipotesis

Variabel	H_0	H_a
Perubahan Piutang Dagang	Ditolak	Diterima
Perubahan Persediaan	Diterima	Ditolak
Perubahan Utang Dagang	Diterima	Ditolak
Beban Depresiasi	Ditolak	Diterima

Sumber Data : Hasil Pengujian Hipotesis

Dari tabel di atas diperoleh kesimpulan bahwa H_0 diterima, yang berarti secara parsial perubahan piutang dagang, perubahan

persediaan, perubahan utang dagang, dan beban depresiasi tidak berpengaruh terhadap arus kas operasi.

Hasil pengujian dengan menggunakan uji t menunjukkan bahwa perubahan persediaan, dan perubahan utang dagang tidak mempengaruhi arus kas operasi perusahaan secara signifikan. Sedangkan perubahan piutang dagang dan beban depresiasi berpengaruh signifikan terhadap arus kas operasi perusahaan.

c. *Paired Sample t Test*

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara arus kas yang diestimasi dengan arus kas realisasi, dan apakah komponen akuntansi akrual (perubahan piutang dagang, perubahan persediaan, perubahan utang dagang, dan beban depresiasi) dapat digunakan untuk memprediksi arus kas operasi sampai 2 tahun ke depan.

Pengujian dilakukan dengan terlebih dahulu menentukan arus kas operasi yang diestimasi tahun 2003 dan 2004 berdasarkan persamaan regresi yang diperoleh, kemudian arus kas operasi estimasi dibandingkan dengan arus kas operasi realisasi tahun 2003 dan 2004 untuk menentukan apakah ada atau tidak perbedaan antara arus kas operasi yang diestimasi dengan arus kas operasi realisasi. Adapun hasil perhitungan tersebut disajikan pada tabel di bawah ini :

Tabel 13
 Hasil Perhitungan Arus Kas Operasi Estimasi dan
 Arus Kas Operasi Realisasi Tahun 2003-2004
 (Dalam Ribuan Rupiah)

NAMA PERUSAHAAN	KODE	TAHUN	ARUS KAS ESTIMASI	ARUS KAS REALISASI
Aneka Tambang	ANTM	2003	475.991.736	481.183.110
Astra Internasional Indonesia	ASII	2003	3.134.661.402	2.426.621.000
Barito Pacific	BRPT	2003	703.607.112	-65.563.883
Bentoel	RMBA	2003	567.439.424	179.120.983
Gajah Tunggul	GJTL	2003	1.593.418.680	563.534.300
Hanjaya Mandala Sampoerna	HMSP	2003	1.204.856.104	2.024.678.000
Indocement Tunggul	INTP	2003	1.289.908.926	1.387.419.854
Indofood Sukses Makmur	INDF	2003	1.544.034.342	1.557.249.832
Kalbe Farma	KLBF	2003	183.568.115	507.168.022
Timah	TINS	2003	426.024.461	207.811.000
Unilever	UNVR	2003	-392.985.663	1.260.848.000
Aneka Tambang	ANTM	2004	60.178.811	768.536.563
Astra Internasional Indonesia	ASII	2004	-630.087.536	3.179.423.000
Barito Pacific	BRPT	2004	505.618.604	87.901.185
Bentoel	RMBA	2004	467.716.932	29.137.534
Gajah Tunggul	GJTL	2004	2.974.222.710	68.545.000
Hanjaya Mandala Sampoerna	HMSP	2004	451.736.373	871.554.000
Indocement Tunggul	INTP	2004	595.046.658	1.303.966.341
Indofood Sukses Makmur	INDF	2004	1.657.773.016	1.838.794.010
Kalbe Farma	KLBF	2004	184.780.427	425.072.527
Timah	TINS	2004	448.318.843	64.261.000
Unilever	UNVR	2004	236.162.152	1.415.869.000

Sumber Data : data sekunder yang diolah (lampiran 1)

Rumusan Hipotesis :

H_0 : Tidak ada perbedaan antara arus kas estimasi dengan arus kas realisasi.

H_a : Ada perbedaan antara arus kas estimasi dengan arus kas realisasi.

Kriteria Pengujian :

Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$) uji 2 sisi

Degree of freedom = 21

t tabel = 2,080

H₀ diterima jika $-t \text{ tabel} \leq t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$ dan

Tingkat probabilitasnya $> 0,05$

H₀ ditolak jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ atau $t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$ dan

Tingkat probabilitasnya $< 0,05$

Tabel 14
Hasil Pengujian *Paired Sample t-Test*

		t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	ARUS KAS ESTIMASI - ARUS KAS REALISASI	-0,504	21	,619

Sumber Data : Lampiran 1

Dari hasil perhitungan (tabel 12) diperoleh t hitung sebesar -0,504 dengan tingkat probabilitas 0,619 sedangkan t tabel sebesar 2,080 . Jadi $-t \text{ tabel} < t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ ($-2,080 < -0,504 < 2,080$) dan tingkat probabilitas $> 0,05$ sehingga H₀ diterima, berarti tidak ada perbedaan antara arus kas operasi estimasi dengan arus kas operasi realisasi. Jika digambarkan dalam kurva normal adalah sebagai berikut :

Gambar 5
Kurva Normal Penentuan Daerah Penerimaan dan Penolakan
 H_0 *Paired Sample t-Test*

