

**MENDETEKSI KECURANGAN LAPORAN KEUANGAN PERUSAHAAN****Tri Ratnawati<sup>1</sup>, Dantje Salean<sup>2</sup>, Achmad Maqsudi<sup>3</sup>**

Dosen Fakultas Ekonomi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

[Tri.Wdhidayat@yahoo.com](mailto:Tri.Wdhidayat@yahoo.com)<sup>1</sup>, [yantje@untag-sby.ac.id](mailto:dantje@untag-sby.ac.id)<sup>2</sup>, [maqsudi@untag-sby.ac.id](mailto:maqsudi@untag-sby.ac.id)<sup>3</sup>**ABSTRAK**

Seiring dengan perkembangan ekonomi saat ini adalah hasil dan proses pembangunan, telah membuat dunia usaha lebih hidup, kompleks, beragam dan dinamis. Masing-masing perusahaan berusaha untuk mengeksplorasi semua potensi yang ada untuk bertahan hidup dan memenuhi kebutuhan pelanggan. Namun, seperti yang dialami oleh negara-negara maju dan negara berkembang, setiap kemampuan prestasi di bidang ekonomi, yang mungkin disertai dengan munculnya bentuk-bentuk baru dari kejahatan, baik di bidang ekonomi dan sosial. Dalam melakukan deteksi penipuan, tentu saja, tidak dapat dilepaskan dan pengetahuan tentang hal-hal yang memicu terjadinya penipuan dan siapa atau pihak mana kemungkinan untuk melakukan penipuan. Hal ini sangat diperlukan untuk mengetahui oleh pihak yang mempunyai tugas untuk membuat deteksi penipuan, karena dengan mengetahui faktor pemicu penipuan dan siapa atau pihak mana yang dilakukan akan lebih terfokus. Rumusan Masalah ini Bagaimana mendeteksi laporan keuangan penipuan dari perusahaan untuk menghindari asimetri informasi?. Tujuan Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis cara mendeteksi penipuan dengan teknik analisis laporan keuangan perusahaan atau metode yang digunakan. Setiap perusahaan harus memiliki titik kritis yang sering digunakan sebagai penipuan. Jika penipuan terjadi pada saat itu, akan mudah diketahui. Namun, dalam banyak kasus keberhasilan pelaku penipuan menyebabkan lebih keterampilan dalam menyembunyikan kegiatan mereka antara transaksi yang ada. BPA adalah teknik di mana melalui pemeriksaan catatan akuntansi, gejala manipulasi dapat diidentifikasi. Hasilnya adalah gejala atau kemungkinan penipuan, yang pada gilirannya menyebabkan penyelidikan lebih rinci. Metode ini dapat digunakan pada setiap perusahaan. Lebih akurat dan komprehensif catatan, semakin efektif teknik ini dalam mengetahui gejala penipuan.

Kata Kunci : Deteksi Kecurangan Laporan Keuangan

**Pendahuluan**

Seiring dengan perkembangan ekonomi saat ini adalah hasil dan proses pembangunan, telah membuat dunia usaha lebih hidup, kompleks, beragam dan dinamis. Masing-masing perusahaan berusaha untuk mengeksplorasi semua potensi yang ada untuk bertahan hidup dan memenuhi kebutuhan pelanggan. Namun, seperti yang dialami oleh negara-negara maju dan negara berkembang, setiap kemampuan prestasi di bidang ekonomi,

yang mungkin disertai dengan munculnya bentuk-bentuk baru dari kejahatan, baik di bidang ekonomi dan sosial.

Para pelaku kejahatan ini cenderung untuk mencari dan mengeksploitasi kelemahan dalam prosedur, administrasi, instrumen hukum, kelemahan atau karyawan pengawas yang belum ditangani. Berbagai cara dan upaya telah dilakukan oleh hampir semua perusahaan untuk mencegah penipuan baik dengan mempromosikan integritas, serta penerapan sanksi sepadan

dengan tindakan melakukan. Namun, risiko penipuan tetap mungkin dalam suatu perusahaan. Pertanyaan berikutnya adalah bagaimana menilai kemungkinan masalah tersebut timbul. Dengan memahami gejala kecurangan (Bendera Merah) manajemen dapat mengidentifikasi kondisi penipuan yang mungkin terjadi atau telah terjadi. Dengan belajar dari penipuan yang telah terjadi, maka fraud sedini mungkin dapat diatasi oleh manajemen atau auditor internal. Dalam hal manajemen dan internal auditor harus "pintar" untuk melihat tanda-tanda atau penipuan, antara lain: (1.) Ada perbedaan dalam laporan keuangan angka dengan tahun-tahun sebelumnya mencolok. (2.) Perbedaan antara buku Selain Ledger. (3.) Perbedaan tersebut terungkap dan hasil konfirmasi. (4.) Transaksi yang tidak didukung oleh bukti yang cukup. (5.) Transaksi yang tidak tercatat sesuai dengan otorisasi manajemen baik khusus atau umum. (6.) Ada perbedaan kepentingan (conflict of interest) pada tugas pekerjaan karyawan

Awal tanda-tanda (Red Flags) terjadinya fraud sebagai berikut: (1.) situasi pribadi yang menyebabkan munculnya tekanan yang tak terduga, seperti utang naik, dan penyakit serius. (2.) Keadaan perusahaan yang menempatkan tekanan yang tidak semestinya, seperti kesulitan ekonomi, utang, meningkatnya persaingan dan pinjaman yang terbatas. (3.) Risiko kontrol

khusus, sebagai salah satu orang untuk menangani semua bagian dan transaksi penting, pengawasan miskin, tugas dan tanggung jawab yang tidak jelas. (4.) Selain di atas, ada kondisi tertentu yang mungkin menjadi pemicu penipuan di sebuah perusahaan. Kondisi ini seperti: Sebuah. sistem pengendalian intern yang memadai (kurangnya sistem pengendalian internal) karena manajemen tidak menekankan perlunya peran pengendalian internal, manajemen tidak mengambil tindakan terhadap pelaku penipuan, eksekutif menunjukkan sikap hidup mewah, auditor internal tidak diberi wewenang untuk menyelidiki kegiatan eksekutif, terutama yang melibatkan pengeluaran besar (a.) prosedur perekrutan yang kejujuran lebih murah dan integritas calon. (b.) Model manajemen dalam perusahaan itu sendiri, yang cenderung mengarah pada hal-hal yang korup, tidak efisien, atau tidak kompeten. (c.) Karyawan terlalu banyak masalah yang belum terselesaikan, khususnya masalah keuangan seperti penagihan utang jauh lebih rendah, gaya hidup mewah

### **Tinjauan Pustaka**

Secara umum, hal-hal yang memicu kecurangan baik yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dapat diringkas dalam kata (pergi) Teori yang berdiri dan Greed (keserakahan),

Opportunity (Kesempatan), Need (Kebutuhan), dan Exposure (pengungkapan) Dua faktor: Keserakahan dan Perlu terutama terkait dengan individu (pelaku penipuan), sedangkan Peluang dan organisasi terkait Exposure (korban penipuan) dalam diskusi berikutnya, faktor dikelompokkan menjadi faktor generik dan faktor individu.

Faktor-faktor ini berada dalam kendali organisasi (perusahaan) yang meliputi: (1.) Peluang atau kesempatan bagi pelaku penipuan (kesempatan): Kesempatan kecurangan tergantung pada posisi pelaku objek penipuan. Kesempatan untuk melakukan penipuan tidak bisa dihilangkan secara keseluruhan atau seratus persen. Upaya untuk menghilangkan kemungkinan penipuan secara keseluruhan menjadi tidak ekonomis dan tidak produktif selama perusahaan masih memiliki aset, dimana aset diperdagangkan, mengalir, dan ada di kendali pihak lain seperti karyawan, pembeli dan penjual. (2.) Kemungkinan bahwa penipuan akan diketahui dan diungkapkan (exposure): Kondisi saat ini ada kecenderungan semakin tipis sensitivitas seseorang! sekelompok orang terhadap penipuan terjadi di sekelilingnya. Ini mungkin dipicu oleh kekhawatiran khusus mereka sehubungan dengan perlindungan terhadap mereka yang mengungkapkan penipuan tersebut. Jika

kondisi ini terus berlanjut, maka secara logis penipuan merajalela, karena pelaku penipuan untuk merasa bahwa setiap kecurangan yang mereka lakukan tidak ada pihak lain yang berani mengungkapkan. (3.) Sanksi yang dikenakan pada pelaku jika tertangkap dan tindakan terungkap (exposure): Pengungkapan penipuan tidak cukup untuk mencegah kembalinya peristiwa ini terulang di masa depan. Oleh karena itu harus ada saksi untuk tindakan tersebut jelas, dan diterapkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Sebuah perusahaan yang ingin melindungi aset harus memiliki kebijakan (policy) jelas tentang sifat dan besarnya sanksi terhadap pelaku penipuan, seperti: (a.) Siapapun yang terlibat penipuan akan dipecat. (b.) Semua penipuan akan dilaporkan kepada pihak berwenang.

### **Faktor Individu**

Faktor-faktor ini melekat pada diri seseorang yang melakukan penipuan. Secara umum, faktor-faktor ini dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu: (1.) Moral berhubungan dengan keserakahan (keserakahan). Keserakahan yang terkait dengan atribut seseorang. Bagaimana dengan atribut lain yang ada pada manusia seperti kejujuran, integritas, loyalitas dan sebagainya, sulit untuk menentukan apakah seseorang memiliki atribut ini serakah atau tidak. (2.) Motivasi terkait

kebutuhan (need). Salah satu penyebab dari seseorang atau sekelompok orang untuk melakukan penipuan adalah terkait dengan kebutuhan ekonomi. Selain itu juga dapat disebabkan oleh perasaan ketidakpuasan dengan kebijakan yang ditetapkan oleh manajemen, balas dendam, dan tantangan.

Tujuan utama dan mendeteksi kecurangan dalam rangka untuk membantu perusahaan menciptakan suasana yang sehat dan menguntungkan dalam perusahaan untuk mencegah kerugian akibat penipuan.

Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam mendeteksi fraud adalah: (1.) Jangan mengabaikan hal-hal yang jelas. Hal ini untuk menghilangkan kesan bahwa penyelidikan penipuan selalu kegiatan yang kompleks, namun dalam prakteknya tidak selalu seperti gambar di atas. Selain itu, dalam prakteknya, sebagian besar tindakan penipuan meninggalkan jejak yang jelas. (2.) Perhatikan penyimpangan yang terjadi, tidak selalu menemukan solusi untuk kompleks, dan mulai dengan mencari solusi yang paling sederhana. (3.) Lakukan konsentrasi ada titik yang paling lemah dan paling sederhana dalam penipuan. (4.) deteksi dan pencegahan fraud merupakan aspek rutin, bukan sesuatu yang hanya dilakukan sekali. (5.) Tujuan utama adalah untuk mencegah terjadinya mendeteksi

penipuan, tidak mendeteksi semua penipuan. (6.) Sumber daya dan kemampuan harus dialokasikan secara khusus untuk melakukan tugas tersebut. (7.) Mendeteksi cara curang kerja keras. (8.) deteksi Penipuan dapat LOB dan menyebabkan tidak ada satu ditugaskan untuk itu.

### **Diskusi**

Teknik deteksi penipuan dapat dilakukan dengan dua cara:

Titik Kritis Auditing (CPA) Setiap perusahaan harus memiliki titik kritis yang sering digunakan sebagai penipuan. Jika penipuan terjadi pada saat itu, akan mudah diketahui. Namun, dalam banyak kasus keberhasilan pelaku penipuan menyebabkan lebih keterampilan dalam menyembunyikan kegiatan mereka antara transaksi yang ada.

BPA adalah teknik di mana melalui pemeriksaan catatan akuntansi, gejala manipulasi dapat diidentifikasi. Hasilnya adalah gejala atau kemungkinan penipuan, yang pada gilirannya menyebabkan penyelidikan lebih rinci. Metode ini dapat digunakan pada setiap perusahaan. Lebih akurat dan komprehensif catatan, semakin efektif teknik ini dalam mengetahui gejala penipuan

Titik Kritis Audit adalah:

1. Analisis Trend

Pengujian terutama dilakukan pada kewajaran akuntansi dalam rekening buku besar dan juga melibatkan The perbandingan dengan data yang sama dalam periode sebelumnya maupun dengan perusahaan sejenis lainnya dan cabang. Data yang digunakan biasanya berupa: Rekening Ledger, Neraca, dan Anggaran. Perbandingan dengan periode sebelumnya dapat diarahkan untuk: (a.) Dapatkan manipulasi gejala oleh perusahaan pihak internal yang melakukan penipuan. (b.) Mendeteksi kemungkinan kerugian penipuan.

Dampak fraud berdasarkan analisis rasio dan kinerja merupakan hal yang penting untuk dicermati lebih lanjut. Sebuah pelaku penipuan tidak dapat menjamin bahwa tindakan dapat dilakukan secara terus menerus secara teratur. pelaku mungkin cukup agresif, tetapi jika pengawasan meningkat atau jika prosedur dilaksanakan atau kontrol yang efektif, penipuan akan terdeteksi. Para pelaku penipuan membutuhkan waktu dan usaha untuk menciptakan peluang baru. Dengan adanya penyimpangan dalam kesempatan untuk melakukan penipuan, maka dampak dari inkonsistensi dalam melakukan pelaku penipuan akan terlihat di perusahaan pembukuan.

## 2. Pengujian Khusus

pengujian tertentu yang dilakukan pada kegiatan yang memiliki risiko tinggi untuk penipuan. kegiatan seperti seperti: Membeli, pembelian kecurangan umumnya dilakukan dengan menaikkan nilai yang terkandung dalam faktur. Dalam setiap pembelian penipuan, hampir selalu ada mengkredit rekening yang salah dari kreditur. Cara lain adalah dengan melakukan pembelian fiktif. Kemudian melunasi utang yang dikeluarkan oleh perusahaan, bukan ke pemasok, tetapi untuk para pelaku penipuan. Meskipun account dapat direkam, tapi pelaku penipuan tidak mampu menyiapkan bukti pendukung yang luas. Oleh karena itu, tes pertama sangat penting adalah untuk menjamin validitas pemasok.

Langkah-langkah yang dapat digunakan untuk memastikan validitas ini adalah: (1) Membandingkan data dengan karyawan perusahaan pemasok data, tentang alamat dan telepon nomor. Tes ini berguna untuk menentukan apakah seorang karyawan menciptakan pemasok fiktif dengan menggunakan alamat dari karyawan atau alamat relatif untuk menerima pengiriman uang dan perusahaan. (2) Periksa nama perusahaan tempat karyawan bekerja sebelumnya. Membandingkan data perusahaan dengan mitra data. Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemungkinan karyawan

berkolusi dengan karyawan di mana ia bekerja sebelumnya. (3) Memeriksa beberapa mitra yang mengajukan tawaran untuk perusahaan, dan hubungan-hati antara satu sama lain. Tes ini ditujukan untuk menentukan tender yang hanya diikuti pasangan yang memiliki hubungan satu sama lain. (4) Periksa faktur pembelian. jika memenuhi unsur-unsur berikut, perlu diselidiki Selanjutnya:

- a) Tidak ada nomor telepon
- b) Faktur pembelian tidak faktur abu
- c) Faktur tidak dikirim melalui pos
- d) Ada detail dari barang yang dibeli (selain kode barang)

5) buku Verifikasi

a) Pertimbangkan hutang yang timbul setelah pengangkatan resmi dari perusahaan baru, yang menangani pembelian account. Tak jarang, para pejabat memilih pemasok yang telah dikenal (mungkin karena ada hubungan khusus)

b) Bandingkan pembelian buku untuk tahun ke tahun sebelumnya, perhatikan hal berikut:

- 1) Akun-akun dihapuskan
- 2) Rekening Bank
- 3) trend (trend) yang tidak wajar pada account
- 4) Pengkreditan dari akun selain dan barang diterima dan mendebet selain kas
- 6) Periksa tingkat kewenangan resmi dalam pembelian dan menyetujui faktur.

Perhatian harus diarahkan pada kemungkinan membelah menjadi beberapa pesanan pembelian.

7) Lakukan tes-memetik beberapa kontrak, terutama dan pemasok bahwa barang yang dibeli tanpa harga resmi. Pertimbangkan hal berikut:

- 1) Barang yang telah dibeli dan pemasok yang tidak aktivitas bisnis
- 2) Pembelian tanpa melalui tender yang kompetitif
- 3) Kualitas barang kurang lancar
- 4) Perubahan harga atau perpanjangan waktu
- 5) Kontrak sedikit di batas atas (pagu anggaran).

Jika dan hasil tes yang. indikasi kecurangan,

Langkah-langkah berikut harus diambil:

- 1) Periksa kepemilikan perusahaan yang memenangkan tender
- 2) Periksa kepemilikan perusahaan yang kalah tender tersebut

b. Penjualan dan pemasaran

Kecurangan dalam kegiatan ini biasanya dilakukan sebagai jika penjualan diikuti dengan pengiriman barang tetapi tanpa mendebet rekening debitor. Bertentangan dengan membeli, verifikasi penjualan yang dilakukan melalui penelitian pada dokumen sumber. Selanjutnya, pastikan bahwa transaksi tersebut dicatat dalam akun yang tepat.

penjelasan rinci tentang pengujian yang harus dilakukan adalah sebagai berikut: (1) Melakukan pengujian pembeli untuk memperoleh harga terendah untuk mendapatkan rebat (diskon) yang terbesar. (2) saldo piutang Teliti yang melebihi batas kredit. (3) Periksa piutang pembayaran / pelunasan yang melebihi batas waktu tertentu. (4) Lakukan analisis pesanan penjualan, dan catatan faktur gudang, kemudian membandingkan antara mereka. (5) Periksa pengiriman barang ke gudang contoh / cabang atau pengiriman barang kepada pihak ketiga tersebut. Prosedur ini dimaksudkan untuk mendeteksi kemungkinan penyalahgunaan pengiriman sampel. (6) Melalui catatan kredit untuk barang yang dikembalikan (diretur) dan bandingkan dengan penerimaan barang (di gudang). (7) Periksa korespondensi yang berkaitan dengan transaksi pembelian. Catatan keluhan konsumen, seperti kesalahan faktur dalani dan sebagainya. Trasiir keluhan ini ke barang yang dipesan, pengirirnan barang, dan faktur penjualan. (8) Periksa catatan pelunasan piutang ke rekening yang bersangkutan. Trasiir ke buku kas dan slip pembayaran. Perhatikan perbedaan tanggal, nama pembayar. Prosedur ini dilakukan untuk mendeteksi kemungkinan memukul-mukul. Dalam Lappin, pembayaran dan debitur tertentu dicatat dalam rekening debitur lain seolah-olah

salah satu buku untuk menutupi penipuan yang telah dilakukan.

#### c. Persediaan

1) Periksa secara detail catatan persediaan yang berkaitan dengan hal-hal berikut: (a) Produk yang memiliki omset (turnover) tertinggi. (b) Produk ini di saham, tetapi tidak tercantum dalam persediaan tahun sebelumnya. (c) Produk ini dalam stok tahun lalu, namun tidak tersedia tahun ini. (d) Semua koreksi catatan persediaan adalah karena perbedaan pada saat saham mengambil.

2) Periksa jadwal pelaksanaan stock opname tahun lalu oleh: (a) Meneliti jenis barang dan bergaul dengan persediaan keadilan, omset dan ruang penyimpanan yang tersedia. (b) Meneliti perusahaan rekaman pengemudi pada saat pekerjaan dilakukan persediaan. (c) Untuk menguji apakah ada pembayaran biaya transportasi untuk pihak ketiga ketika persediaan. (d) Verifikasi kebenaran barang dalam perjalanan.

#### **Analisis Hubungan**

1) Teliti debitur Volume pembelian menurun dibandingkan dengan tren yang normal, terutama yang disebabkan oleh perintah pembatalan dan pengembalian penjualan

2) Carilah jumlah pembelian yang dilakukan oleh pedagang besar dan dibandingkan dengan jumlah yang

dikembalikan pada akhir konsumen kartu garansi

3) Periksa rasio penerimaan penjualan kredit, piutang ragu-ragu pada penjualan

4) Dapatkan anggaran biaya untuk setiap pusat biaya, dan melakukan penelitian tentang realisasi biaya masih di bawah 50% pada awal kuartal ketiga, tapi mencapai lebih dan 90% dekat akhir tahun.

### **Analisis Sensitivitas Kerja (JSA)**

Setiap pekerjaan di sebuah perusahaan memiliki berbagai kesempatan / peluang untuk penipuan. Hal ini tergantung dan beberapa faktor seperti: aksesibilitas, kemampuan, dan waktu yang tersedia untuk merencanakan dan melaksanakan itu.

Sensitivitas teknik analisis pekerjaan (analisis sensitivitas pekerjaan) didasarkan pada asumsi bahwa jika seseorang/sekelompok karyawan yang bekerja di posisi, peluang/tindakan negatif tertentu (fraud) dari apa yang dapat dilakukan. Dengan kata lain, teknik ini adalah analisis risiko kecurangan di sudut "calon pelaku", sehingga pencegahan kemungkinan penipuan bisa dilakukan misalnya dengan memperketat pengendalian intern dalam penipuan posisi rawan.

### **1. Pendekatan**

Langkah pertama adalah mengidentifikasi semua posisi pekerjaan dalam perusahaan yang menjadi pemeriksaan objek. Oleh karena itu, hal-hal yang perlu diamati dan dikaji adalah: (a.) Sebuah. Struktur organisasi. (b.) deskripsi pekerjaan masing-masing petugas di perusahaan. (c.) manual akuntansi dan bentuk yang digunakan. (d.) Delegasi wewenang

Langkah selanjutnya adalah menyiapkan analisis setiap pejabat. Kesimpulan yang diperoleh dari langkah ini harus mampu menunjukkan spesifikasi dari setiap pekerjaan dan mencatat perbedaan antara akses yang diijinkan untuk mengakses direncanakan. Misalnya, petugas bagian dari pesanan penjualan tidak diperbolehkan untuk memiliki akses untuk membeli catatan. Tapi kita juga harus mempertimbangkan kondisi nyata dari ruang yang tersedia di perusahaan yang bersangkutan, berarti ketika departemen penjualan petugas ruangan bersama-sama dengan karyawan bagian pembelian, adalah seorang perwira hal realistis penjualan tersebut tidak dapat membaca, mengubah, atau menyembunyikan catatan.

### **2. Pemantauan**

Satu hal yang mudah bagi para penjahat di sebuah perusahaan untuk beroperasi, jika di mana manajer sibuk dengan tanggung jawab lain. Dalam melakukan kontrol juga



harus dipertimbangkan hal-hal seperti bawahan lebih pintar dari atasannya, atau jika majikan memiliki bawahan yang memiliki latar belakang pendidikan yang berbeda.

### 3. Karakteristik Pribadi

Karyawan karakter pribadi harus dipertimbangkan. Hal-hal yang harus diperhatikan sebagai: (a.) Kekayaan yang tidak bisa dijelaskan. (b.) gaya hidup mewah. (c.) Karyawan yang Sening merasa kecewa/tidak puas dengan pangkat Manajemen keputusan/tidak meningkat. (d.) Keegoisan karyawan (egois). (e.) Karyawan yang Sening mengabaikan instruksi/prosedur. (f.) Karyawan yang dianggap paling penting Follow-up, Hasil analisis akan memberikan gambaran tentang jenis pekerjaan yang mengandung risiko tinggi penipuan dan metode bagaimana harus diterapkan. pengujian rinci harus dilakukan untuk menentukan apakah ada kesempatan yang telah digunakan.

### Daftar Pustaka

Badan Pemeriksa Keuangan RI, Standar Pemeriksaan Keuangan Negara. PSP. 02

Daniel R. Bareckner et.al, "Another Impelement for the Fraud Examiners Toolbox, Fraud magazine Mei/Juni 2013.

Joseph, V Carcello et.al, "Fraudulent Finance Reporting: How Do We Close the Knowledge BDP ?" Draft Paper, November 2008.

Leonard G. Wels et.al, "Anatomy of Financial Fraud: A Forentic Examnition of Health South, the CPA Journal, 2010

Mark Brothe et.al, "Analyzing Auditor Changes: Lack of Disclosure Hinders Active Tobility to Investors", the CPA Journal, Desember 2007

Theodorus M. Tuanakoha, "Akuntansi Forensik dan Audit Investigatif, Penerbit Salemba Edisi 2, 2010

Nicholas Aposlotok et.al, "Auditors Responsibilities With respect to fraud; A Possible Ship", the PA Journal, February 2008.

