

## HUBUNGAN INTELLECTUAL CAPITAL DAN BUSINESS PERFORMANCE DENGAN DIAMOND SPECIFICATION : SEBUAH PERSPEKTIF AKUNTANSI

PARTIWI DWI ASTUTI

KAP Ngurah Arya & Rekan Denpasar

ARIFIN SABENI

Universitas Diponegoro Semarang

### ABSTRACT

*This research aims at examining relationship between intellectual capital and business performance by examining relationship between human capital and customer capital, human capital and structural capital, customer capital and business performance, and relationship between structural capital and business performance. Because inconsistency results in previous research, hence needed research again by used different model with previous research. Intellectual capital model used this research is diamond specification. Data used for this research was collected from financial managers that completing and returning the questionnaire. Data collected by mail survey and contact person. 500 questionnaires were sent to financial managers in companies at Central Java Province listed in Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah (BKPM) of Central Java Province. The questionnaire that useful for analysis were 162 (32,4%). Analysis conducted by SEM multivariate technique with AMOS 4.01 and SPSS 10.0 softwares. The result shows that human capital positively and significantly linked with customer capital; human capital positively and significantly linked with structural capital; customer capital positively but not significantly linked with business performance; and structural capital positively and significantly linked with business performance.*

*Keywords : intellectual capital, diamond specification, human capital, customer capital, structural capital, and business performance.*

### LATAR BELAKANG PENELITIAN

Kenaikan nilai kapitalisasi saham yang cukup tinggi dan adanya selisih antara nilai buku dengan nilai kapitalisasi saham pada *knowledge based industries* menunjukkan terjadinya “*missing value*” pada laporan keuangan yang oleh Stewart (1997) kemudian disebut sebagai *intellectual capital*. Stewart (1997) menunjukkan perbandingan nilai buku dengan nilai pasar saham yang terdapat di neraca pada perusahaan berbasis pengetahuan adalah 1 : 7, sedangkan pada perusahaan jasa 1 : 1. Menurut Stewart (1997) terjadinya selisih tersebut karena terdapat *intangible asset* yang tidak dicatat dalam neraca oleh perusahaan.

Ketidakmampuan perusahaan untuk mencatat *intangible asset* tersebut dalam neraca dikarenakan standar akuntansi yang ada saat ini belum mampu menangkap dan melaporkan investasi yang dikeluarkan untuk memperoleh sumber daya non fisik. Investasi sumber daya non fisik yang dapat ditangkap dan dilaporkan menurut standar akuntansi saat ini baru sebatas investasi dalam bentuk *intellectual property*. Dengan demikian, akuntansi juga diyakini belum mampu melakukan pengakuan dan pengukuran terhadap *intellectual capital*, karena akuntansi cenderung hanya berfokus pada aktiva yang sifatnya nyata (*hard assets*) saja. Walaupun ada *intangible asset* yang diakui dan diukur dalam laporan keuangan, kebanyakan masih didasarkan pada nilai historis (*historical cost*) bukan potensinya dalam menambah nilai (Stewart, 1997).

Keterbatasan-keterbatasan tersebut memberikan tantangan bagi akuntansi manajemen maupun akuntansi keuangan. Akuntansi manajemen memerlukan alat baru untuk mengelola investasi keahlian karyawan, informasi dan teknologi, memerlukan

pengukuran akuntansi yang tidak sama antara perusahaan satu dengan lainnya untuk menunjukkan indikator *intellectual capital*, dan memerlukan pengukuran tingkat pengembalian investasi keahlian karyawan, informasi dan teknologi dalam jangka panjang (IFAC, 1998). Sedangkan akuntansi keuangan memerlukan adanya pengukuran baru yang tidak berbasis moneter (Upton, 2001). Tantangan-tantangan tersebut muncul karena saat ini, faktor dominan di dalam penilaian suatu perusahaan dan terutama untuk perusahaan-perusahaan *high technology* dan *professional service* adalah *intellectual capital* (Pike, Rylander & Roos, 2002). *Intellectual capital* merupakan kunci penentu nilai perusahaan dan kinerja ekonomi nasional (Choo & Bontis, 2002). Pulic (1998), Bontis (1998), Bontis, Keow, Richardson (2000) dan Partiwi (2004) menunjukkan bahwa *intellectual capital* memiliki hubungan positif dengan *business performance*. Oleh sebab itu, meskipun masih tidak memungkinkan untuk memberikan nilai moneter terhadap *intellectual capital*, namun *intellectual capital* perlu dipertimbangkan agar proses penciptaan nilai mudah dipahami.

*Intellectual capital* merupakan interaksi dari *human capital*, *customer capital* dan *structural capital* (Bontis, 1998). *Human capital* di dalam suatu organisasi memiliki potensi penuh untuk membangun orientasi pasar bagi konsumennya. Bontis (1998), (Bontis et al, 2000) dan Partiwi (2004) menemukan hubungan positif signifikan antara *human capital* dan *customer capital*. *Human capital* juga merupakan sumber inovasi dan pembaharuan bagi perusahaan. Bontis (1998) dan Partiwi (2004) menemukan hubungan positif signifikan *human capital* dan *structural capital*. Namun, pada penelitian Bontis et al (2000) hubungan *human capital* dan *structural capital* tergantung sektor industrinya. Hubungan antara *human capital* dan *structural capital* pada industri jasa bersifat positif tidak signifikan, sedangkan pada industri non jasa bersifat positif signifikan.

Pengelolaan *customer capital* yang baik akan menyebabkan kompetensi dalam aktivitas organisasi atau respon terhadap perubahan pasar dapat dikembangkan. Bontis (1998) menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif *customer capital* dan *structural capital*, sedangkan Bontis et al (2000) menemukan hubungan yang positif signifikan. Hal tersebut berbeda dengan Partiwi (2004) yang menemukan hubungan positif tidak signifikan. Ditinjau dari tingkat analisis organisasional, maka *structural capital* akan berhubungan dengan *business performance*. Bontis (1998), Bontis et al (2000) dan Partiwi (2004) menemukan hubungan positif signifikan antara *structural capital* dan *business performance*.

Ketidakkonsistenan hasil penelitian Bontis (1998), Bontis et al (2000) dan Partiwi (2004) mengenai hubungan *customer capital* dan *structural capital*, menyebabkan perlunya pengujian kembali model *intellectual capital* dengan model yang berbeda dengan model yang telah diuji sebelumnya. Hal ini disebabkan hingga saat ini *intellectual capital* masih mencari model dan format pengukuran. Penelitian ini menguji model yang disarankan Bontis (1998) yang disebut sebagai *diamond specification*. Dengan model ini, maka *customer capital* tidak berhubungan dengan *structural capital*, melainkan langsung berhubungan dengan *business performance*.

Pertanyaan penelitian yang diajukan adalah apakah *intellectual capital* (yang terdiri dari *human capital*, *customer capital* dan *structural capital*) berhubungan dengan *business performance*? Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji hubungan *intellectual capital* dan *business performance* dengan menguji a). hubungan antara *human capital* dan *customer capital*, b). hubungan antara *human capital* dan *structural capital*, c). hubungan antara *customer capital* dan *business performance* dan d). hubungan antara *structural capital* dan *business performance*. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan konsep pengukuran dan model hubungan *intellectual capital* dan *business performance*, akuntansi manajemen, khususnya yang berhubungan dengan pengukuran kinerja organisasi bisnis, teori akuntansi dan akuntansi keuangan, khususnya yang berkaitan dengan teori mengenai *intellectual capital*, pembahasan *intangible asset* serta penyusunan Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) sehubungan dengan keberadaan *intellectual capital*. Di samping itu juga diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi organisasi,

khususnya dalam hal pengelolaan *intellectual capital* untuk pengambilan keputusan organisasi.

## TELAAH LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

### Telaah Literatur

#### **Resource-Based Theory**

*Resource-based theory* dipelopori oleh Penrose (1959) yang mengemukakan bahwa sumber daya perusahaan adalah heterogen, tidak homogen, jasa produktif yang tersedia berasal dari sumber daya perusahaan yang memberikan karakter unik bagi tiap-tiap perusahaan.

#### **Human Capital Theory**

*Human capital theory* dikembangkan oleh Becker (1964) yang mengemukakan bahwa investasi dalam pelatihan dan untuk meningkatkan *human capital* adalah penting sebagai suatu investasi dari bentuk-bentuk modal lainnya. Tindakan strategis membutuhkan seperangkat sumber daya fisik, keuangan, *human* atau organisasional khusus, sehingga keunggulan kompetitif ditentukan oleh kemampuannya untuk memperoleh dan mempertahankan sumber daya (Wernerfelt, 1984).

#### **Resource-Dependence Theory**

*Resource-dependence theory* dikemukakan oleh Pfeffer dan Salancik (1978) yang memfokuskan terutama pada hubungan simbiotik antara organisasi dan sumber daya lingkungannya. Suatu perusahaan merespon dan menjadi tergantung terhadap pelaku, organisasi atau perusahaan lain dimana pengendalian sumber daya secara kritis ditujukan ke operasi, dan dimana perusahaan telah membatasi pengendaliannya.

#### **Intellectual Capital**

Beberapa definisi *intellectual capital* adalah sebagai berikut :

- a. *Intellectual capital* bersifat *elusive*, tetapi sekali ditemukan dan dieksploitasi akan memberikan organisasi basis sumber baru untuk berkompetisi dan menang (Bontis, 1996).
- b. *Intellectual capital* adalah istilah yang diberikan untuk mengkombinasikan *intangible asset* dari pasar, property intelektual, infrastruktur dan pusat manusia yang menjadikan suatu perusahaan dapat berfungsi (Brooking, 1996).
- c. *Intellectual capital* adalah materi intelektual (pengetahuan, informasi, property intelektual, pengalaman) yang dapat digunakan untuk menciptakan kekayaan. Ini adalah suatu kekuatan akal kolektif atau seperangkat pengetahuan yang berdaya guna (Stewart, 1997).
- d. *Intellectual capital* adalah pengejaran penggunaan efektif dari pengetahuan (produk jadi) sebagaimana berposisi terhadap informasi (bahan mentah) (Bontis, 1998).
- e. *Intellectual capital* dianggap sebagai suatu elemen nilai pasar perusahaan dan juga *market premium* (Olve, Roy & Wenter, 1999).

Perbandingan elemen *intellectual capital* ditunjukkan dalam Tabel 1 dan Tabel 2.

Disebabkan audit *intellectual property* bukan merupakan gagasan baru (Bontis, 1998) dan *intellectual property* merupakan aset yang dilindungi dan memiliki definisi hukum (tidak seperti komponen *intellectual capital* lainnya) (Bontis et al, 2000), maka dalam penelitian Bontis (1998) dan Bontis et al (2000) tidak memasukkan *intellectual property* sebagai komponen *intellectual capital*.

**Tabel 1**  
**Perbandingan Konsep *Intellectual Capital* Menurut Beberapa Peneliti**

<b>Brooking (UK)</b>	<b>Roos (UK)</b>	<b>Stewart (USA)</b>	<b>Bontis (Canada)</b>
<b><i>Human-centered assets</i></b> <i>Skills, abilities and expertise, problem-solving abilities and leadership styles</i>	<b><i>Human capital</i></b> <i>Competence, attitude, and intellectual agility</i>	<b><i>Human capital</i></b> <i>Employees are an organisation's most important asset</i>	<b><i>Human capital</i></b> <i>The individual-level knowledge that each employee possesses</i>
<b><i>Infrastructure assets</i></b> <i>All the technologies, processes and methodologies that enable company to function</i>	<b><i>Organisational capital</i></b> <i>All organizational, innovation, processes, intellectual property, and cultural assets</i>	<b><i>Structural capital</i></b> <i>Knowledge embedded in information technology</i>	<b><i>Structural capital</i></b> <i>Non-human assets or organizational capabilities used to meet market requirements</i>
<b><i>Intellectual property</i></b> <i>Know-how, trademarks and patents</i>	<b><i>Renewal and development capital</i></b> <i>New patents and training efforts</i>	<b><i>Structural capital</i></b> <i>All patents, plans and trademarks</i>	<b><i>Intellectual property</i></b> <i>Unlike, IC, IP is a protected asset and has a legal definition</i>
<b><i>Market assets</i></b> <i>Brands, customers, customer loyalty and distribution channels</i>	<b><i>Relational capital</i></b> <i>Relationship which include internal and external stakeholders</i>	<b><i>Customer capital</i></b> <i>Market information used to capture and retain customers</i>	<b><i>Relational capital</i></b> <i>Customer capital is only one feature of the knowledge embedded in organizational relationships</i>

Sumber : Bontis et al (2000)

**Tabel 2**  
**Klasifikasi *Intellectual Capital***

<b><i>Human Capital</i></b>	<b><i>Relational (Customer) Capital</i></b>	<b><i>Organisational (Structural) Capital</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>know-how</i></li> <li>• pendidikan</li> <li>• <i>vocational qualification</i></li> <li>• pekerjaan dihubungkan dengan pengetahuan</li> <li>• penilaian <i>psychometric</i></li> <li>• pekerjaan dihubungkan dengan kompetensi</li> <li>• semangat <i>entrepreneurial</i>, jiwa inovatif, kemampuan proaktif dan reaktif, kemampuan untuk berubah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>brand</i></li> <li>• konsumen</li> <li>• loyalitas konsumen</li> <li>• nama perusahaan</li> <li>• <i>backlog orders</i></li> <li>• jaringan distribusi</li> <li>• kolaborasi bisnis</li> <li>• kesepakatan lisensi</li> <li>• kontrak-kontrak yang mendukung</li> <li>• kesepakatan <i>franchise</i></li> </ul>	<b><i>Intellectual property</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• paten</li> <li>• <i>copyrights</i></li> <li>• <i>design rights</i></li> <li>• <i>trade secrets</i></li> <li>• <i>trademarks</i></li> <li>• <i>service marks</i></li> </ul> <b><i>Infrastructure assets</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• filosofi manajemen</li> <li>• budaya perusahaan</li> <li>• sistem informasi</li> <li>• sistem jaringan</li> <li>• hubungan keuangan</li> </ul>

Sumber : IFAC (1998)

### **Human Capital**

*Human capital* merupakan pengetahuan, *skill*, dan pengalaman yang dibawa pegawai ketika meninggalkan perusahaan (Starovic & Marr, 2004) yang meliputi pengetahuan individu suatu organisasi yang ada pada pegawainya (Bontis, Crossan & Hulland, 2001) yang dihasilkan melalui kompetensi, sikap dan kecerdasan intelektual (Roos, Roos, Edvinsson & Dragonetti, 1997).

### **Customer Capital**

Konsep penting *customer capital* adalah pengetahuan yang dibentuk dalam *marketing channels* dan hubungan konsumen bahwa organisasi berkembang dengan menjalankan bisnis. Sebagai contoh adalah *image*, loyalitas konsumen, kepuasan konsumen, hubungan dengan suplier, kekuatan komersial, kapasitas negosiasi dengan entitas keuangan dan lingkungan aktivitas (Stratovic & Marr, 2004). *Customer capital* menunjukkan potensi yang dimiliki perusahaan karena *ex-firm intangible* (Bontis, 1999).

### **Structural Capital**

*Structural capital* merupakan pengetahuan yang akan tetap berada dalam perusahaan terdiri dari rutinitas organisasi, prosedur-prosedur, sistem, budaya dan *database*. Beberapa diantara *structural capital* dilindungi hukum dan menjadi *intellectual property right*, yang secara legal dimiliki oleh perusahaan (Starovic & Marr, 2004). *Structural capital* digambarkan sebagai apa yang tersisa dalam perusahaan pada saat pegawai pulang di malam hari (Roos et al, 1997).

### **Business Performance**

Di dalam sistem kontrol formal ukuran kinerja meliputi ukuran *financial* dan *non financial* (Fisher, 1998). Ukuran *financial* sebenarnya menunjukkan berbagai tindakan yang terjadi di luar bidang keuangan. Peningkatan *financial return* merupakan akibat dari berbagai kinerja operasional yang diantaranya adalah meningkatnya kepercayaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan perusahaan, meningkatnya *cost effectiveness* proses bisnis internal yang digunakan perusahaan untuk menghasilkan produk dan meningkatnya produktivitas serta komitmen pegawai (Mulyadi & Setyawan, 2001).

### **Pengembangan Hipotesis dan Kerangka Pemikiran**

#### **Hubungan Human Capital dan Customer Capital**

*Human capital* perusahaan memiliki potensi untuk membangun orientasi pasar bagi konsumen. Semakin baik kompetensi pegawai, maka akan semakin baik pegawai memahami kebutuhan konsumen dan akan semakin mampu pula mengembangkan *customer capital* untuk menahan loyalitas konsumen. Hal ini sesuai dengan Bontis (1998), Bontis et al (2000) dan Partiw (2004) yang menemukan hubungan positif dan signifikan antara *human capital* dan *customer capital*.

H1 : *Human capital* berhubungan secara positif dengan *customer capital*.

#### **Hubungan Human Capital dan Structural Capital**

Sumber inovasi dan strategi pembaharuan perusahaan terletak pada *tacit knowledge* pegawai. Dengan kreativitas dan kecerdasannya, pegawai dapat mengubah praktek dan memikirkan solusi yang inovatif terhadap suatu masalah, sehingga akan dapat meningkatkan atau memperbaiki pengetahuan perusahaan (*structural capital*) misalnya rutinitas organisasi, prosedur-prosedur, sistem, budaya, *database*, dan sebagainya. Hal tersebut sesuai dengan Bontis (1998) dan Partiw (2004) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara *human capital* dan *structural capital*. Bontis et al (2000) menemukan hubungan yang bersifat positif tetapi tidak signifikan untuk industri jasa dan bersifat positif dan signifikan untuk industri non jasa.

H2 : *Human capital* berhubungan secara positif dengan *structural capital*.

#### **Hubungan Customer Capital dan Business Performance**

Perusahaan yang berinvestasi besar untuk menjadi fokus pada konsumen dan menjadi penentu pasar secara mutlak akan dapat meningkatkan atau memperbaiki *business performancenya*. Konsumen merupakan kunci *survive* tidaknya suatu perusahaan. Jika konsumen loyal terhadap perusahaan, maka *business performance* akan dapat terjaga. Hal tersebut sesuai dengan Bontis (1998). Bontis (1998) mengajukan

model *diamond specification* dan menunjukkan bahwa hubungan antara *customer capital* dan *business performance* bersifat positif dan signifikan.

H3 : *Customer capital* berhubungan secara positif dengan *business performance*.

#### Hubungan *Structural Capital* dan *Business Performance*

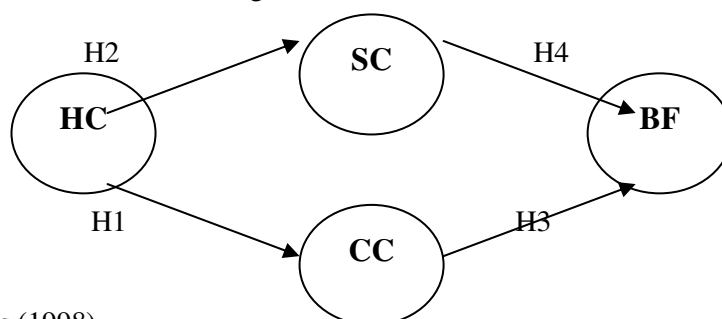
Jika suatu organisasi mampu mengkodifikasikan pengetahuan perusahaan dan mengembangkan *structural capital* misalnya menciptakan rutinitas yang baik, maka keunggulan bersaing akan dapat dicapai yang secara relatif akan menghasilkan *business performance* yang lebih tinggi. Hal tersebut sesuai dengan Bontis (1998), Bontis et al (2000) dan Partiwi (2004) yang menemukan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara *structural capital* dengan *business performance*.

H4 : *Structural capital* berhubungan secara positif dengan *business performance*.

#### Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran teoritis yang menggambarkan rumusan hipotesis penelitian ditunjukkan dalam Gambar 1.

Gambar 1  
Kerangka Pemikiran Teoritis



Sumber : Bontis (1998)

Keterangan :

HC : *Human Capital*

CC : *Customer Capital*

SC : *Structural Capital*

BF : *Business Performance*

## METODOLOGI PENELITIAN

### Populasi dan Penentuan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh perusahaan di Jawa Tengah dengan perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah Propinsi Daerah (BKPM) Tingkat I Jawa Tengah sebagai rerangka sampling. Unit analisis penelitian adalah manajer keuangan sebagai wakil perusahaan. Pola pengambilan sampel dilakukan secara *random* (acak), dengan desain *sampling unrestricted random sample* yaitu *simple random sample*. Penarikan sampel dilakukan dengan menggunakan undian.

Ukuran sampel penelitian sebesar 200 yang dalam skala kecukupan ukuran sampel Comfrey dan Lee (1992) termasuk dalam kategori *fairly* dan telah memenuhi syarat penggunaan *Structural Equation Modelling (SEM)*. Dengan asumsi *respon rate* responden sebesar 40%, maka kuesioner yang dikirim sebanyak 500 kuesioner.

### Jenis dan Sumber Data

Jenis data penelitian adalah data subyek (*self-report data*) dengan respon yang diberikan tertulis dan dilaporkan sendiri oleh responden. Sumber data penelitian adalah data primer (*primary data*) yang diperoleh langsung dari sumber asli dengan tidak melalui media perantara.

### Metode Pengumpulan Data

Data primer dikumpulkan dengan menggunakan metode *survey* dengan teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner, yaitu dengan mengirim kuesioner melalui jasa pos (*mail survey*) dan *contact person* kepada responden.

### Definisi Operasional Variabel

Variabel *human capital*, *customer capital*, dan *structural capital* diukur dengan menggunakan instrumen yang dikembangkan Bontis (1997), diisi sampai sejauh mana responden setuju dengan lima skala Likert (1 = sangat tidak setuju sampai dengan 5 = sangat setuju). Variabel *business performance* diukur dengan menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Bontis (1997), dengan menggunakan lima skala rating (1 = paling rendah sampai 5 = paling tinggi).

### Teknik Analisis

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan *Structural Equation Modelling* (SEM) dengan program AMOS 4.01 dan SPSS 10.0.

## ANALISIS HASIL

### Statistik Deskriptif

Dari 500 kuesioner yang dikirimkan, yang kembali dan layak untuk dianalisis sebanyak 162 kuesioner dengan tingkat *respon rate* sebesar 32,4%. Responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini mayoritas pria (53,7%), berusia > 40 tahun (43,2%) dengan masa kerja > 5 tahun (56,2%) dan berpendidikan S1 (65,4%).

### Pengujian Hipotesis dan Pembahasan

#### *Measurement Model dengan Confirmatory Factor Analysis*

Hasil analisis *overall model fit* untuk menguji kelayakan model pengukuran dengan mengevaluasi *goodness-of-fit indeces* untuk tiap-tiap konstruk penelitian ditunjukkan dalam Tabel 3.

**Tabel 3**  
**Evaluasi Overall Measurement Model Fit Konstruk Penelitian**

<i>Goodness-of-fit</i>	<i>Human Capital</i> (x8, x11, x14, x18, x20)		<i>Customer Capital</i> (x22, x24, x29, x30, x31, x32, x36, x37)		<i>Structural Capital</i> (x41, x45, x46, x47, x48)		<i>Business Performance</i> (x55, x56, x57, x58)	
	<i>Default Model</i>	<i>Ket.</i>	<i>Default Model</i>	<i>Ket.</i>	<i>Default Model</i>	<i>Ket.</i>	<i>Default Model</i>	<i>Ket.</i>
<i>Chi-square</i>	5,445	Kecil	27,326	Kecil	7,374	Kecil	4,883	Kecil
<i>Probability</i>	0,364	Baik	0,126	Baik	0,194	Baik	0,087	Baik
<i>DF</i>	5	Baik	20	Baik	5	Baik	2	Baik
<i>GFI</i>	0,987	Baik	0,961	Baik	0,982	Baik	0,984	Baik
<i>AGFI</i>	0,962	Baik	0,930	Baik	0,946	Baik	0,922	Baik
<i>CMIN/DF</i>	1,089	Baik	1,366	Baik	1,475	Baik	2,442	Baik
<i>RMSEA</i>	0,024	Baik	0,048	Baik	0,054	Baik	0,095	Cukup Baik
<i>TLI</i>	0,997	Baik	0,970	Baik	0,979	Baik	0,968	Baik
<i>NFI</i>	0,980	Baik	0,925	Baik	0,969	Baik	0,982	Baik

Sumber : Data primer diolah, 2005

### Evaluasi Asumsi SEM

Output AMOS 4.01 atas normalitas data ditunjukkan dalam Tabel 4 yang menunjukkan nilai *critical ratio (c.r.)* berada  $\pm 2,58$ , sehingga disimpulkan bahwa asumsi normalitas *univariate* maupun *multivariate* telah terpenuhi.

**Tabel 4**  
**Normalitas Data**

	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>skew</i>	<i>c.r.</i>	<i>kurtosis</i>	<i>c.r.</i>
x22	2	5	-0.369	-1.916	-0.612	-1.591
x24	2	5	0.099	0.513	-0.964	-2.504
x29	2	5	-0.39	-2.024	0.467	1.214
X30	2	5	-0.392	-2.038	-0.91	-2.363
X58	1	5	-0.343	-1.782	-0.251	-0.651
X57	1	5	-0.377	-1.957	-0.279	-0.725
X56	1	5	0.088	0.456	-0.643	-1.669
X55	1	5	-0.353	-1.834	-0.676	-1.756
X8	2	5	-0.104	-0.54	-0.735	-1.909
X11	1	5	-0.274	-1.422	-0.607	-1.578
X14	2	5	-0.17	-0.881	-0.639	-1.66
X18	1	5	-0.431	-2.242	-0.413	-1.073
X20	2	5	-0.194	-1.009	-0.694	-1.804
X37	2	5	-0.294	-1.527	-0.7	-1.818
X36	2	5	-0.162	-0.844	-0.957	-2.485
X32	2	5	-0.029	-0.152	-0.925	-2.404
X31	2	5	-0.256	-1.328	-0.828	-2.152
X48	2	5	-0.055	-0.283	-0.822	-2.134
X47	2	5	-0.149	-0.774	-0.563	-1.462
X46	2	5	0.097	0.506	-0.928	-2.411
X45	1	5	-0.407	-2.115	-0.061	-0.157
X41	1	5	0.002	0.013	-0.925	-2.404
<i>Multivariate</i>					9.527	1.866

Sumber : Data primer diolah, 2005

Hasil uji *outlier univariate* dengan *z-score* ditunjukkan dalam Tabel 5 yang menunjukkan tidak ada nilai *z-score* yang lebih besar dari  $\pm 3,0$  sehingga tidak terdapat *univariate outlier* pada data yang dianalisis. Hasil output AMOS 4.01 menunjukkan tidak ada kasus yang memiliki *mahalanobis distance* lebih besar dari  $\chi^2(205, 0,05) = 239,403$  maupun  $\chi^2(205, 0,01) = 255,023$  sehingga tidak terdapat kasus *multivariate outlier* pada responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini.

**Tabel 5**  
**Outlier Univariate**

	<i>N</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
<i>Zscore(X8)</i>	162	-1.82925	1.53824	1.332701E-15	1.0000000
<i>Zscore(X11)</i>	162	-2.62030	1.47116	1.490127E-15	1.0000000
<i>Zscore(X14)</i>	162	-1.71657	1.84861	2.810252E-16	1.0000000
<i>Zscore(X18)</i>	162	-2.81820	1.30413	-6.5052130E-16	1.0000000
<i>Zscore(X20)</i>	162	-2.18772	1.38017	2.567391E-16	1.0000000
<i>Zscore(X22)</i>	162	-1.78416	1.58978	-9.2807706E-16	1.0000000
<i>Zscore(X24)</i>	162	-1.49243	1.59404	2.138047E-16	1.0000000
<i>Zscore(X29)</i>	162	-2.84936	1.66135	-1.2437967E-15	1.0000000
<i>Zscore(X30)</i>	162	-1.82776	1.18340	-2.3522850E-15	1.0000000
<i>Zscore(X31)</i>	162	-1.70061	1.46604	3.920475E-16	1.0000000
<i>Zscore(X32)</i>	162	-1.55967	1.58556	-4.1069578E-16	1.0000000
<i>Zscore(X36)</i>	162	-1.83357	1.32641	-1.5812004E-15	1.0000000
<i>Zscore(X37)</i>	162	-1.83149	1.44095	-8.7993848E-16	1.0000000
<i>Zscore(X41)</i>	162	-2.29192	1.61640	-2.0383001E-16	1.0000000



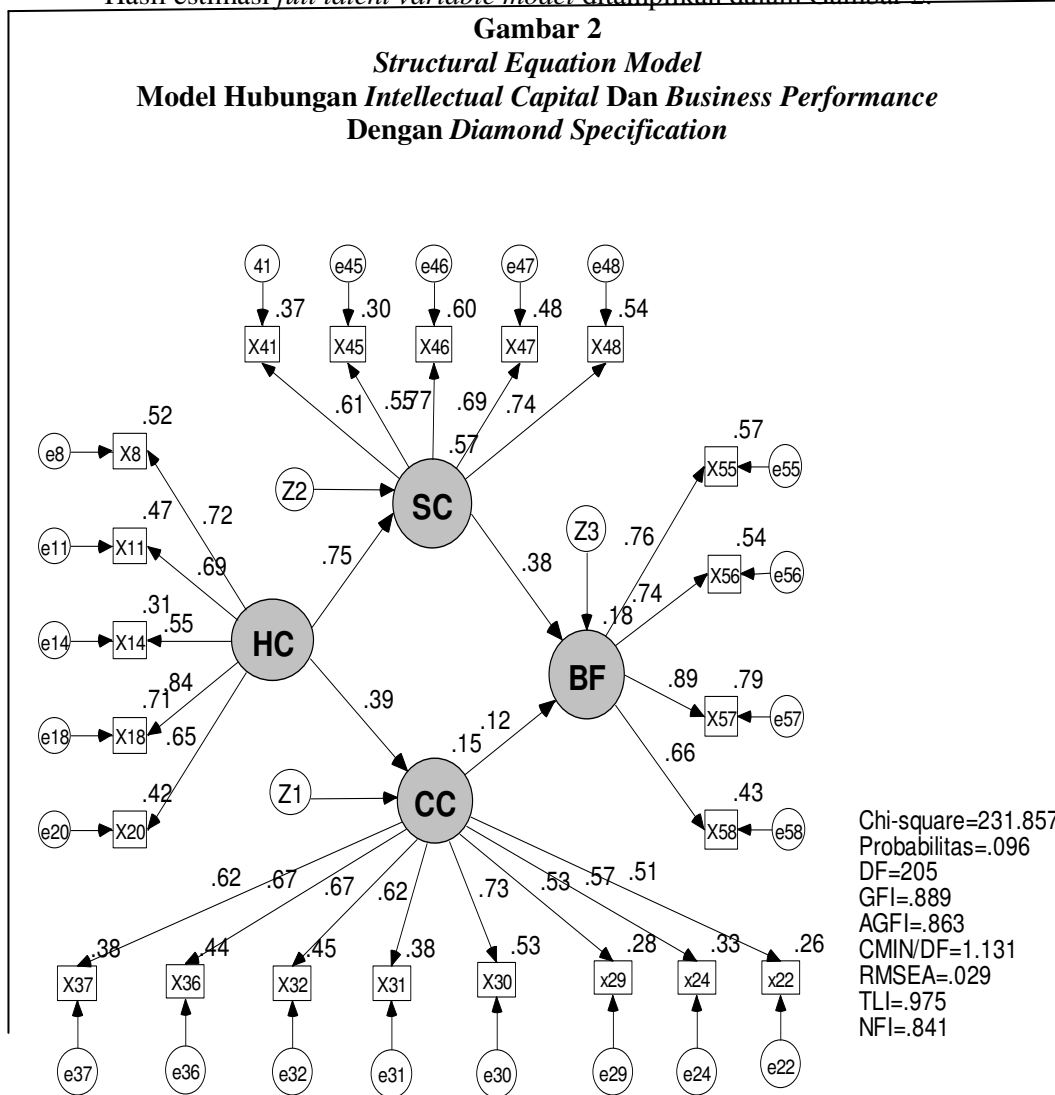
Zscore(X45)	162	-2.97193	1.52763	1.232955E-15	1.0000000
Zscore(X46)	162	-1.41973	1.74536	-6.843484E-16	1.0000000
Zscore(X47)	162	-1.87471	1.67046	-4.0592529E-16	1.0000000
Zscore(X48)	162	-1.64951	1.60928	1.837072E-15	1.0000000
Zscore(X55)	162	-2.01831	1.35248	3.799044E-16	1.0000000
Zscore(X56)	162	-1.81671	1.65594	-1.1378702E-15	1.0000000
Zscore(X57)	162	-2.27781	1.51659	4.323798E-16	1.0000000
Zscore(X58)	162	-2.38264	1.53602	6.661338E-16	1.0000000
Valid N (listwise)	162				

Sumber : Data primer diolah, 2005

Hasil output AMOS 4.01. menunjukkan nilai *determinant of sample covariance matrix* sebesar 7,3066e-006. Nilai tersebut berada di atas nol dan tidak ada *warning* dari program yang menunjukkan tidak adanya masalah *multicollinearity* atau *singularity*.

**Analisis Full Structural Equation Modelling (SEM)**

Hasil estimasi *full latent variable model* ditampilkan dalam Gambar 2.



Sumber : Data penelitian diolah, 2005

Evaluasi terhadap kriteria *goodness-of-fit* ditunjukkan dalam Tabel 6 yang menunjukkan nilai kesesuaian yang baik untuk menerima model yang diajukan.

**Tabel 6**  
**Evaluasi Overall Model Fit Full Model**

<i>Fit Measure</i>	<i>Saturated (Fit Sempurna)</i>	<i>Model Penelitian</i>	<i>Independence (fit jelek)</i>	<i>Cut Off</i>	<i>Macro</i>	<i>Keterangan</i>
<i>Descrapancy</i>	0.000	231.857	1455.889		CMIN	5%; 205= 239.403* 1%; 205 = 255.023*
<i>Degrees of Freedom</i>	0	205	231		DF	Baik
<i>P</i>		0.096	0.000		P	Baik
<i>Descrapancy/DF</i>		1.131	6.303	$\leq 2$	CMIN/DF	Baik
<i>GFI</i>	1.000	0.889	0.374	$\geq 0.90$	GFI	Cukup Baik
<i>AGFI</i>		0.863	0.314	$\geq 0.90$	AGFI	Cukup Baik
<i>Normad Fit Index</i>	1.000	0.841	0.000	$\geq 0.90$	NFI	Cukup Baik
<i>Tucker-Lewis Index</i>		0.975	0.000	$\geq 0.95$	TLI	Baik
<i>RMSEA</i>		0.000	0.548	$\leq 0.08$	RMSEA	Baik

\* *Chi-Square* tabel pada  $\alpha$  ; *df*

Sumber : Data primer diolah, 2005

### Pengujian Hipotesis

Hasil pengujian hipotesis ditunjukkan dalam Tabel 7.

**Tabel 7**  
**Hasil Analisis Dan Interpretasi Parameter Estimasi Untuk Model Structural Equation Modelling**

Konstruk	<i>Estimate</i>	<i>S.E.</i>	<i>C.R.</i>	<i>P</i>	Keputusan 1%	Keputusan 5%	Kesimpulan
<- CC - HC	0.393	0.111	3.807	0.000	Signifikan	Signifikan	H1 Diterima
<- SC - HC	0.754	0.151	5.692	0.000	Signifikan	Signifikan	H2 Diterima
<- BF - CC	0.124	0.145	1.309	0.190	Tidak signifikan	Tidak signifikan	H3 Ditolak
<- BF - SC	0.377	0.151	3.61	0.000	Signifikan	Signifikan	H4 Diterima

Sumber : Data primer diolah, 2005

### Pembahasan Hipotesis

#### Pembahasan Hipotesis 1 : *Human Capital* Berhubungan Secara Positif Dengan *Customer Capital*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa pegawai perusahaan-perusahaan di Jawa Tengah kreatif dan cerdas, selalu bekerja dengan cara terbaik, selalu memikirkan tindakannya secara menyeluruh, sehingga perusahaan merasa mendapatkan yang terbaik dari pegawainya dan merasa berbeda dibandingkan dengan perusahaan lainnya. Dengan kecerdasannya, pegawai telah dapat mengurangi waktu dalam memecahkan masalah

konsumen, meningkatkan pangsa pasar, memahami segmen pasar dan profil konsumen. Hal ini memberikan kebanggaan tersendiri bagi perusahaan. Dengan kelebihan tersebut, perusahaan yakin bahwa konsumennya akan tetap loyal terhadap perusahaan.

#### **Pembahasan Hipotesis 2 : Human Capital Berhubungan Secara Positif Dengan Structural Capital**

Dengan kecerdasannya dan selalu bekerja dengan cara yang terbaik, selalu memikirkan tindakannya secara menyeluruh, mengakibatkan rasio pendapatan yang diperoleh setiap pegawai perusahaan menjadi yang terbaik dalam industri sejenis. Dengan kecerdasan dan kemampuan yang ditunjukkan para pegawainya, perusahaan-perusahaan di Jawa Tengah mampu mendukung perkembangan ide dan produk baru. Di samping itu, kemampuan para pegawainya telah membuat perusahaan bangga karena efisien. Kemampuan para pegawai tersebut juga telah membuat informasi yang relevan dapat diakses secara mudah dengan tersedianya sistem data perusahaan yang baik.

#### **Pembahasan Hipotesis 3 : Customer Capital Berhubungan Secara Positif Dengan Business Performance**

Dengan mengurangi waktu yang digunakan untuk memecahkan masalah konsumen, selalu berorientasi ke pasar, menyebarkan data umpan balik konsumen ke seluruh perusahaan, dan secara *continue* melakukan pertemuan dengan konsumennya, perusahaan-perusahaan di Jawa Tengah telah dapat meningkatkan laba, pertumbuhan laba, dan pertumbuhan penjualan serta memperbaiki pandangan perusahaan ke masa depan dengan peningkatan dan perbaikan yang tidak signifikan. Hal ini dapat disebabkan terdapatnya konsumen perusahaan yang tidak loyal, sehingga dapat memperlemah *business performance*, meskipun perusahaan telah melakukan usaha-usaha secara maksimal.

#### **Pembahasan Hipotesis 4 : Structural Capital Berhubungan Secara Positif Dengan Business Performance**

Dengan efisiensi dan sistem data perusahaan yang mempermudah dalam mengakses informasi yang relevan serta dengan adanya dukungan dalam pengembangan ide dan produk baru, maka perusahaan-perusahaan di Jawa Tengah dapat meningkatkan *business performancenya*, khususnya dalam hal pandangannya terhadap masa depan, laba, pertumbuhan laba, dan pertumbuhan penjualan.

#### **Analisa Hubungan Langsung dan Tidak Langsung**

Hubungan langsung dan tidak langsung serta hubungan total antar konstruk ditunjukkan dalam Tabel 8.

**Tabel 8**  
*Standardized Direct Effect, Indirect Effect, dan Total Effect*

<i>Standardized Direct Effect</i>				
	<b>HC</b>	<b>CC</b>	<b>SC</b>	<b>BF</b>
<b>CC</b>	0,393	0,000	0,000	0,000
<b>SC</b>	0,754	0,000	0,000	0,000
<b>BF</b>	0,000	0,124	0,377	0,000
<i>Standardized Indirect Effect</i>				
	<b>HC</b>	<b>CC</b>	<b>SC</b>	<b>BF</b>
<b>CC</b>	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>SC</b>	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>BF</b>	0,333	0,000	0,000	0,000
<i>Standardized Total Effect</i>				
	<b>HC</b>	<b>CC</b>	<b>SC</b>	<b>BF</b>
<b>CC</b>	0,393	0,000	0,000	0,000
<b>SC</b>	0,754	0,000	0,000	0,000
<b>BF</b>	0,333	0,124	0,377	0,000

Sumber : Data primer diolah, 2005

Hubungan total *human capital* dan *customer capital*, *human capital* dan *structural capital*, *customer capital* dan *business performance*, dan *structural capital* dan *business performance* sebesar hubungan langsungnya, sedangkan total hubungan *human capital* dan *business performance* sebesar hubungan tidak langsungnya.

### **Hubungan *Intellectual Capital* dan *Business Performance* Dalam Perspektif Akuntansi**

Hingga saat ini, *intellectual capital* tidak dapat dilaporkan sebagai aset karena tidak memenuhi definisi pengakuan aset dalam *conceptual framework* (Budi, 2001). Dengan ditemukannya hubungan positif antara *intellectual capital* dan *business performance*, maka dapat memberikan bukti bahwa *intellectual capital* dapat memberikan manfaat ekonomis di masa mendatang. Dengan demikian, *intellectual capital* memenuhi salah satu syarat pengakuan aset. Namun, dua syarat lainnya tidak dapat dipenuhi oleh *intellectual capital*. Budi (2001) mengemukakan bahwa *intellectual capital* tidak dapat dimiliki atau dikontrol oleh perusahaan karena pengetahuan tersebut akan tetap menjadi milik pegawai. Lebih lanjut, Budi (2001) menyatakan bahwa meskipun *intellectual capital* diperoleh dari kejadian atau transaksi di masa lalu, namun yang dapat dicatat sebagai aset hanya sebesar pengorbanan ekonomis untuk mendapatkan *intellectual capital*, padahal penganut pengungkapan *intellectual capital* tidak dapat menerima pelaporan *intellectual capital* sebesar *costnya*, melainkan lebih kepada nilai yang telah diciptakan. Di samping itu, *intellectual capital* juga tidak memenuhi sifat kualitatif informasi *relevance* dan *reliability* karena terdapatnya ketidakpastian mengenai keberadaan dan hubungan yang dapat ditelusur antara pengorbanan ekonomis dan hasil.

Adanya kendala-kendala tersebut membawa tantangan bagi akuntansi untuk memperbaharui pengukuran-pengukuran akuntansi yang ada saat ini. Hal ini dikarenakan standar akuntansi yang ada melihat bahwa aset atau manfaat ekonomi masa depan dari pengorbanan ekonomis hanya terjadi pada proses produksi dan pengembangan, padahal penciptaan nilai pada perusahaan *knowledge-based industry* justru pada tahap sebelum dan sesudah proses produksi atas barang dan jasa (Budi, 2001).

## **KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN KETERBATASAN**

### **Kesimpulan**

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa *human capital* berhubungan positif dan signifikan dengan *customer capital*. Dengan *tacit knowledge*nya, *human capital* mampu menciptakan nilai (*value creation*) yaitu *customer capital* bagi perusahaan. Perusahaan mampu mentransformasi *tacit knowledge* ke dalam pengetahuan yang melekat pada hubungan-hubungan eksternal perusahaan. *Human capital* juga berhubungan positif dan signifikan dengan *structural capital*. Perusahaan-perusahaan di Jawa Tengah mampu mentransformasi pengetahuan pegawainya ke pengetahuan non manusia yang lebih konkrit. *Customer capital* berhubungan positif dan tidak signifikan dengan *business performance*. *Customer capital* perusahaan-perusahaan di Jawa Tengah belum mampu meningkatkan atau memperbaiki *business performance* secara signifikan. Perusahaan belum mampu mendayagunakan pengetahuan eksternal untuk meningkatkan *business performancenya* secara signifikan. *Structural capital* berhubungan positif dan signifikan dengan *business performance*. Dengan demikian, usaha-usaha perusahaan untuk mengkodifikasi pengetahuan perusahaan dan mengembangkan *structural capital* mampu menghasilkan keunggulan bersaing yang secara relatif menghasilkan *business performance* yang lebih tinggi. Ditinjau dari perspektif akuntansi, *intellectual capital* belum dapat diakui sebagai aset.

### **Implikasi**

#### **Implikasi Teoritis**

Hasil penelitian ini berimplikasi bagi para akademisi, peneliti, dan penyusun standar akuntansi untuk melakukan penggalan yang lebih mendalam mengenai *intellectual capital*, sehingga teori, pengukuran, dan perlakuan mengenai *intellectual capital* dapat segera diperoleh.

Agar hasil penelitian ini dapat digeneralisasi dalam *scope* yang lebih luas, maka implikasi teoritis selanjutnya sebagai agenda penelitian mendatang adalah para akademisi maupun para peneliti dapat melakukan penelitian serupa dengan mengambil obyek yang lebih luas, melakukan pemisahan jenis industri berdasarkan bidangnya (jasa dan non jasa) atau berdasarkan skalanya (kecil, menengah, dan besar) maupun memperluas model dalam penelitian ini.

### **Implikasi Praktek**

Diterimanya hipotesis 1 secara statistik berimplikasi bagi para manajer untuk lebih menggerakkan dan mendayagunakan *human capital* sebaik-baiknya untuk menciptakan dan memperbaiki *customer capital*. Diterimanya hipotesis 2 secara statistik berimplikasi bagi para manajer untuk lebih mendayagunakan *human capital* yang dimiliki guna mentransformasi pengetahuannya ke dalam pengetahuan non manusia, sehingga akan dapat meningkatkan dan memperbaiki pengetahuan dalam organisasi.

Ditolaknya hipotesis 3 secara statistik, berimplikasi bagi para manajer untuk lebih berorientasi pada pasar dengan melakukan investasi yang berfokus ke konsumen dan menjadi penentu pasar untuk meningkatkan atau memperbaiki *business performance*. Diterimanya hipotesis 4 secara statistik berimplikasi bagi para manajer untuk mendayagunakan, mengkodifikasikan, dan mengembangkan pengetahuan organisasi supaya keunggulan bersaing yang bertahan lama dapat dicapai karena keunggulan tersebut secara relatif akan menghasilkan *business performance* yang lebih tinggi.

### **Keterbatasan**

Obyek penelitian yang berada di Jawa Tengah, memiliki kemungkinan mengurangi kemampuan generalisasi temuan penelitian ini. Pola pengambilan sampel yang dilakukan secara *random*, mengakibatkan kesimpulan yang diambil bersifat umum, tidak untuk suatu jenis perusahaan tertentu. Pengukuran konstruk penelitian yang dilakukan secara subyektif dapat menimbulkan masalah jika persepsi responden berbeda dengan keadaan sesungguhnya.

## **REFERENSI**

- Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Tengah. 2003. *“Realisasi Proyek-proyek PMA/PMDN di Jawa Tengah Tahun 1967-2003”*. Semarang.
- Becker, G.S. 1964. *“Human Capital : A Theoretical & Empirical Analysis”*. 3d Edition. Columbia University Press. New York.
- Bontis, N. 1996. *“There’s a Price on Your Head : Managing Intellectual Capital Strategically”*. *Business Quarterly*. Summer, pp. 40-47.
- Bontis, N. 1997. *“Intellectual Capital Questionnaire”*. Institute for Intellectual Capital Research Inc. Hamilton Canada.
- Bontis, N. 1998. *“Intellectual Capital : An Exploratory Study That Develops Measures and Models”*. *Management Decision*. Vol 36 No. 2, pp. 63-76.
- Bontis, N. 1999. *“Managing Organizational Knowledge by Diagnosing Intellectual Capital : Framing and Advancing the State of the Field”*. *International Journal of Technology Management*. Vol. 18 No. 5/6/7/8, pp. 62-433.
- Bontis, N and William Chua Chong Keow dan Stanley Richardson. 2000. *“Intellectual Capital and Business Performance in Malaysian Industries”*. *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 1 No. 1, pp. 85-100.
- Brooking, A. 1996. *“Intellectual Capital-Core Asset for the Third Millenium Enterprise”*. *International Thomson Business Press, London*. Vol. 8 No. 12-13, pp. 76.
- Budi Hartono. 2001. *“Intellectual Capital : Sebuah Tantangan Akuntansi Masa Depan”*. *Media Akuntansi*. Edisi 21/Oktober, h. 65-72.
- Choo, C.W. and Bontis, N. (Ed). 2002. *“The Strategic Management of Intellectual Capital and Organisational Knowledge”*. Oxford University Press. New York.

- Comfrey, A. L. and Lee, H.B. 1992. "A First Course in Factor Analysis". Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates. New Jersey.
- Fisher, J.E., 1998. "Contingency Theory, Management Control Systems and Firm Outcomes : Past Result And Future Directions". *Behavioral Research in Accounting*. Vol. 10, pp. 48-63.
- Ikatan Akuntan Indonesia. 2004. "Standar Akuntansi Keuangan Per 1 Oktober 2004". Salemba Empat. Jakarta.
- Mulyadi dan Johny Setyawan. 2001. "Sistem Perencanaan & Pengendalian Manajemen". Edisi 2. Salemba Empat. Jakarta.
- Olve, N.E., Roy, J and Wetter, M. 1999. "A Practical Guide to Using the Balanced Scorecard-Performance Drivers". John Wiley & Sons. Chichester.
- Partiwi Dwi Astuti. 2004. "Hubungan Intellectual Capital dan Business Performance". Tesis. Magister Sains Akuntansi Universitas Diponegoro. Semarang.
- Penrose, E.T. 1959. "The Theory of the Growth of the Firm". Basil Blackwell & Mott Ltd. Great Britain.
- Pfeffer, J. and Salancik, G.R. 1978. "The External Control of Organizations : A Resource-Dependence Perspective". *Harper and Row, New York*. New York, NY.
- Pike, S., Rylander, A and Roos, G. 2002. "Intellectual Capital Management and Disclosure", dalam Choo, C.W. & Bontis, N (Eds) "The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge". Oxford University Press. New York.
- Pulic, A. 1998. "Managing the Performance of Intellectual Potential in Knowledge Economy". <http://www.measuring-ip.at/Opapers/Pulic/Vaictxt.vaictxt.html>.
- Roos, G., Roos, J., Edvinsson, L., and Dragonetti, N.C. 1997. "Intellectual Capital-Navigating in the New Business Landscape". New York University Press. New York, NY.
- Starovic, D. and Marr, B. 2004. "Understanding Corporate Value : Managing and Reporting Intellectual Capital". Chartered Institute of Management Accountants.
- Stewart, T. A. 1997. "Intellectual Capital : The New Wealth of Organizations". Doubleday. New York.
- The International Federation of Accountants. 1998. "Measurement and Management of Intellectual Capital". <http://www.ifac.org/>
- Upton, W.S. Jr. 2001. "Business and Financial Reporting, Challenges from the New Economy". *Financial Accounting Series*. No. 219-A April.
- Wernerfelt, B. 1984. "A Resource-Based View of the Firm". *Strategic Management Journal*. Vol. 5, pp. 171-180.