

## **Investasi dalam Peningkatan Kapabilitas dan Sistem Manajemen Biaya**

**Ria Sandra Alimbudiono**

*Abstract: Improving capabilities is one of the vital roles in a competitive market. Capabilities come from the abilities of companies to innovate, improving process or providing accurate and timely information. However, few of the capabilities come for free. To improve capabilities, companies need to invest not a little cash. So, evaluation of the investment must be done. This paper try to examine the investment in capabilities and some aspects concerning with the investment.*

*Keywords: investment, capability, cost management system*

### **Pendahuluan**

Peningkatan populasi penduduk dunia mengakibatkan terjadinya peningkatan persaingan dalam usaha mempertahankan kelangsungan hidup. Demikian juga dengan kehidupan organisasi, semakin tinggi persaingan, semakin besar dorongan agar organisasi selalu mengerti, memahami dan memperhatikan kunci kesuksesannya. Harga bukan merupakan satu-satunya faktor yang menentukan kesuksesan badan usaha, namun kualitas, ketepatan waktu dan *service* juga dapat mengakibatkan konsumen berpaling pada produk pesaing. Dengan kondisi ini, maka organisasi harus dapat secara arif mempelajari kondisi pasar dan kondisi internalnya. Manajemen membutuhkan banyak informasi untuk mendukung proses pembelajaran dan penganalisisan tersebut di atas agar keputusan yang akan diambil dapatlah tepat sasaran.

Untuk memenuhi semua kebutuhan tersebut di atas, harus ada harga yang dibayar. Semua tidak dapat diperoleh secara gratis. Badan usaha harus melakukan investasi saat ini demi keunggulan masa depan. Masalah yang terjadi adalah

---

*Ria Sandra Alimbudiono adalah dosen Fakultas Ekonomi Universitas Surabaya (Ubaya)*

bahwa saat badan usaha akan mengadakan investasi, perlu dilakukan evaluasi atas kelayakan investasi tersebut. Pengorbanan yang dikeluarkan atas investasi harus dibandingkan dengan manfaat masa depan yang akan diraih. Oleh karena itu, dalam paparan ini akan dibahas tentang investasi di bidang peningkatan kapabilitas organisasi dan dalam sistem manajemen biaya, dan faktor-faktor yang menjadi pertimbangan dalam proses pengambilan putusan untuk mengadakan investasi yang berkaitan dengan penyediaan *resources* terutama yang bersifat *committed* dan diharapkan akan memberi manfaat pada masa-masa yang akan datang.

### **Beragam Investasi dan Manfaat Peningkatan Kapabilitas dan Sistem Manajemen Biaya**

Investasi adalah segala sesuatu yang dikorbankan dalam rangka memperoleh manfaat pada masa yang akan datang. Investasi dapat dibedakan menjadi dua berdasar periode waktu manfaat yang dirasakan, yaitu investasi jangka pendek dan investasi jangka panjang. Sedang dilihat dari jenis manfaat yang diterima, investasi dapat dibedakan menjadi investasi dalam bentuk mesin atau peralatan yang dilaksanakan dalam rangka meningkatkan jumlah produk yang pada akhirnya akan berdampak secara langsung pada peningkatan pendapatan atau penghematan biaya. Ada pula investasi yang dilakukan untuk peningkatan kapabilitas organisasi misalnya peningkatan informasi sehingga pengambilan putusan dapat dilaksanakan dengan lebih tepat, misalnya investasi pada aplikasi dari *activity-based costing system*.

Investasi dalam peningkatan kapabilitas organisasi yang dikaitkan dengan *cost management system* dapat berdampak pada peningkatan profitabilitas dan *performance* organisasi. Sistem manajemen biaya yang terintegrasi dalam *enterprise-wide system* dan aplikasi-aplikasi *activity-based management*, *kaizen costing*, *target costing* dan *non financial performance measure* memiliki dua keunggulan utama, yaitu pengukuran yang akurat dari biaya-biaya berdasar aktivitas yang dilaksanakan dan penghematan biaya dengan *continuous improvement* (Kaplan, 1998a). Keberadaan informasi sebagai hasil dari aplikasi *cost management system* memberi sumbangan dalam mendorong terjadinya *process improvement*, peningkatan ragam produk secara efisien, memperbaiki hubungan dengan *customer* dalam hal *ordering*, *pricing* dan distribusi, meningkatkan hubungan dengan pemasok (*supplier*) dalam rangka memperoleh *low cost* dan bukan hanya *low price* dan mendorong terciptanya desain-desain baru yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan konsumen. Sejalan dengan penggunaan informasi dari *activity-based management* (dalam hubungannya

dengan *integrated cost management system*), maka diperlukan investasi dalam rangka peningkatan kapabilitas organisasi. Secara umum ada 5 bidang investasi yang berkaitan dengan peningkatan kapabilitas organisasi (Kaplan, 1998b), *pertama*, peningkatan integrasi eksternal dalam hubungannya dengan peningkatan kualitas, *kedua* peningkatan integrasi internal dalam hubungannya dengan peningkatan kecepatan dan efisiensi, *ketiga* peningkatan fleksibilitas dalam hubungan dengan peningkatan *responsiveness* dan variasi produk, *keempat* peningkatan eksperimentasi dalam hubungan dengan *continuous improvement*, terakhir, peningkatan *cannibalization* dalam hubungan dengan *radical innovation*.

Peningkatan integrasi eksternal adalah kemampuan organisasi untuk mengaitkan pengetahuannya tentang keinginan dan kebutuhan pelanggan yang berhubungan dengan desain yang dibuat dalam rangka menciptakan dan meningkatkan *performance* produk. Integrasi tersebut *pertama* harus dapat menciptakan suatu sistem untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi tentang pelanggan dan cara-cara mereka menggunakan produk organisasi. Proses ini dapat dilakukan dengan cara melatih tenaga pemasaran dan tenaga *customer service* sehingga mereka dapat mengenal dengan baik segala kebutuhan pelanggannya. Menurut Zeithalm (1996) salah satu kesenjangan yang mungkin terjadi yang mengakibatkan kurangnya kepuasan konsumen yaitu terjadinya kesenjangan antara harapan/keinginan/kebutuhan konsumen dengan persepsi manajemen terhadap apa yang sesungguhnya dibutuhkan oleh pelanggannya.

*Kedua*, harus dapat menciptakan suatu sistem untuk menghubungkan antara kebutuhan konsumen dengan *engineering design*. Sistem ini harus dibangun agar kebutuhan konsumen yang sudah ditangkap oleh organisasi dapat diterjemahkan menjadi konsep desain yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan kesenjangan kedua dari *quality of service model* (Zeithalm, 1990).

Selain itu, peningkatan kapabilitas organisasi dalam hubungannya dengan peningkatan kualitas dapat diwujudkan dengan meningkatkan kinerja dari *quality of design* dan *quality of conformance* organisasi. Oleh karena itu, diperlukan adanya perhatian dan sistem informasi yang mendukung rantai *supply* organisasi yang dapat terintegrasi mulai dari *customer*, tim *engineering*, pemasok dan bagian produksi. Dengan adanya sistem informasi yang terintegrasi, maka arus informasi dan arus bahan dapat mengalir dengan lancar. Investasi dalam software-software seperti SAP ataupun ERP merupakan contoh dari investasi yang dapat membantu proses tersebut. Namun tentu saja investasi tersebut tidaklah murah. Oleh karena itu, *cost benefit* atas investasi ini perlu dievaluasi secara mendalam.

Peningkatan integrasi internal berkaitan dengan integrasi antar departemen dan fungsi Integrasi internal sangat penting dalam hubungannya dengan kelancaran

arus produksi dan penyediaan produk sesuai dengan keinginan konsumen, misalnya masalah ketepatan waktu dan masalah penghematan biaya yang dihubungkan dengan *pricing*. Dalam bahasa yang berbeda, integrasi internal dihubungkan dengan kelancaran arus logistik dalam rangka memperpendek *time to market* produk-produk inovatif organisasi. Selain itu integrasi internal digunakan juga untuk memperpendek *customer response time* (waktu yang dibutuhkan mulai pelanggan melakukan pesanan sampai dengan pelanggan memperoleh pesannya). Kondisi ini dapat diperoleh apabila antar departemen memiliki sistem informasi yang terintegrasi misalnya saat pelanggan memesan barang pesannya pada bagian penjualan, pada saat itu pula bagian PPC sudah dapat mempersiapkan ketersediaan bahan-bahan produksi, sehingga bagian produksi tidak perlu menunggu ketersediaan bahan dari bagian pembelian. Bagian pembelian harus bersikap proaktif dalam menanggapi kebutuhan bahan dari bagian PPC (*Product Planning & Control*). Selain itu bagian pembelian juga harus membangun hubungan yang terintegrasi dan bersifat jangka panjang dengan pemasoknya, sehingga bahan dapat dikirim secara tepat waktu. Kondisi ini berlangsung terus sampai pada bagian pengiriman barang jadi. Artinya saat produksi berlangsung, diharapkan bagian pengiriman sudah dapat mengatur jadwal pengirimannya, sehingga barang jadi tersebut tidak perlu terlalu lama menunggu di gudang. Bahkan diharapkan tidak perlu ada *waiting time* atas pengiriman barang jadi. Situasi ini tidak hanya meningkatkan kinerja badan usaha dalam hal ketepatan waktu pengiriman, namun juga sangat membantu dalam penghematan *non value-added cost*.

Seperti dijelaskan di depan bahwa tidak ada sesuatu yang diperoleh secara gratis. Hal ini berlaku juga pada integrasi internal yang membutuhkan investasi yang tidak kecil. Investasi dalam teknologi informasi untuk mendukung terjadinya *sharing* informasi, investasi dalam pendidikan, *training* dan pemberian insentif yang jelas sebagai bagian dari *reward* atas penghematan biaya adalah merupakan contoh-contoh investasi dalam rangka peningkatan integrasi internal.

Peningkatan fleksibilitas berhubungan dengan kecepatan organisasi dalam *me-responds* kebutuhan dan keinginan konsumennya. Kecepatan *responds* tersebut tidak hanya dalam wujud kecepatan penanganan keluhan konsumen, tapi lebih dari itu, organisasi harus memiliki kecepatan *responds* atas kebutuhan konsumen masa depan. Kecepatan *responds* tersebut dapat diwujudkan dalam bentuk peluncuran produk-produk baru yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan konsumen masa depan, misalnya beberapa tahun yang lalu, saat pembuatan kopi harus menggunakan air panas sebagai penyeduh, pabrik kopi Nescafe dari Nestle telah memiliki kecepatan *responds* atas kebutuhan konsumen masa depan yang serba *instant* dan praktis. Sebagai wujud atas kecepatan *responds* tersebut

timbullah produk baru yaitu Nescafe Ice. Sampai saat ini, yaitu pertengahan tahun 2005, di Indonesia belum ada produk pesaing yang mampu menyaingi teknologi ini. Produk sejenis yang memiliki teknologi sama yaitu pembuatan/ penyeduhan tanpa air panas dilakukan oleh produk Milo yang juga berada di bawah bendera Nestle.

Contoh di atas merupakan salah satu contoh fleksibilitas organisasi dalam penciptaan produk baru (inovasi). Fleksibilitas juga bisa diwujudkan dalam bentuk variasi produk, misalnya organisasi dengan teknologi *computer-integrated manufacturing* (CIM) dapat mengubah mesin dengan cepat dalam rangka perubahan spesifikasi produk, mengimplementasikan peningkatan proses produksi secara berkelanjutan, mengubah jadwal produksi dengan cepat dan biaya yang murah dan lain-lain. Hal ini menunjukkan bahwa investasi dalam proses produksi berbasis komputer memiliki banyak manfaat, namun membutuhkan investasi yang cukup besar pula.

Peningkatan berkesinambungan mendorong semua anggota organisasi untuk secara terus-menerus terlibat dalam *process improvement*, eksperimentasi dan pembelajaran. Peningkatan berkesinambungan membutuhkan 2 jenis investasi, yaitu *pertama* badan usaha harus punya kemampuan dan fasilitas *research* termasuk *extra manufacturing capacity*. Hal ini disebabkan karena seringkali percobaan tidak dapat hanya dilaksanakan di laboratorium. Selain itu investasi tersebut juga harus dilengkapi dengan alat sensor dan alat-alat lain untuk mengumpulkan data eksperimen untuk diolah lebih lanjut. *Kedua*, organisasi harus mempunyai sistem untuk mengkomunikasikan/mentranslasikan antara ilmu pengetahuan ke dalam praktik operasional kepada personnel dalam organisasi.

Selain investasi yang berfungsi untuk meningkatkan integrasi eksternal, integrasi internal dan peningkatan fleksibilitas, investasi juga diperlukan dalam sistem manajemen biaya dalam rangka mengakumulasikan dan membebaskan *cost* serta menilai *cost* yang terjadi dalam badan usaha. Salah satu sistem manajemen biaya tersebut adalah *activity-based management system*. *Activity-based system* tidak hanya membantu dalam membebaskan biaya operasional kepada produk/pelanggan secara tepat, tetapi sistem ini juga dapat membantu dalam mengidentifikasi penghematan aktifitas yang terjadi sebagai akibat dari proses inovasi serta membantu dalam *operational control* organisasi. Oleh karena itu, penerapan *activity-based management* sangat diperlukan dalam mendukung kapabilitas tersebut di atas.

Penerapan *activity-based costing* dan *operational control* sebagai salah satu komponen pendukung peningkatan kapabilitas organisasi menjadi sangat vital dalam rangka penyediaan informasi yang akurat, tepat waktu dan tepat guna. Penerapan sistem informasi yang terintegrasi ini harus dilaksanakan karena

kedua komponen memberi kontribusi yang berbeda bagi manajemen. Manajemen membutuhkan informasi dari *activity-based costing system* masalah *costing* yang akurat bagi suatu proses, aktifitas, suatu produk ataupun satu segmen pelanggan, sedang *operational control system* berusaha mengarahkan perhatian manajemen untuk melakukan penghematan *cost driver rates*, memberi pengukuran yang membantu manajemen meningkatkan efisiensi aktifitas. Secara lebih detail, karakteristik dan keunggulan dari kedua sistem adalah sebagai berikut:

**Tabel 1 Comparison of Operational Control and ABC System**

	<i>Operational Control</i>	<i>Activity-based Costing</i>
<i>Cost of resources Used</i>	<i>Actual</i>	<i>Standard</i>
<i>Frequency of Updating</i>	<i>Continual</i>	<i>Periodic (Quarterly, Semiannual, or Annual)</i>
<i>Measurement Demands</i>	<i>Highly accurate</i>	<i>Estimates sufficiency: more accuracy (duration and intensity drivers) when cost justified</i>
<i>Scope of System</i>	<i>Responsibility center</i>	<i>Entire value chain: from suppliers and product development through operations, administration, customers and postsales service</i>
<i>Focus of System</i>	<i>Resource spending: cost of resources supplied</i>	<i>Resource usage: cost of resources used</i>
<i>Cost Variability</i>	<i>Emphasis on short term fixed and variable costs</i>	<i>Degree of variability identified via attributes but not a central feature; costs become variable as resource supply adjusts to resource demand</i>
<i>Applicability</i>	<i>Most useful in repetitive predictable processes; less useful in highly discretionary and judgmental activities</i>	<i>Universally applicable: can adjust type of cost driver used (transaction, duration, and direct charging) to nature of underlying process</i>
<i>Complementary Systems</i>	<i>Nonfinancial measures (quality, cycle time)</i>	<i>Needs-based customer segment analysis: competitor and strategic information</i>

Sumber: Kaplan (1998a)

Dari karakteristik dan keunggulan tersebut di atas, terlihat bahwa investasi di bidang sistem manajemen biaya sangatlah penting. Manfaat yang diterima oleh organisasi atas informasi yang akan dihasilkan sangatlah besar. Namun, sejalan dengan investasi dalam peningkatan kapabilitas lainnya, manfaat tersebut seringkali tidak terukur secara jelas. Hal ini disebabkan karena manfaat biasanya

diukur hanya dari hal-hai yang sifatnya *physical* dan terasa langsung pengaruhnya seperti penghematan tenaga kerja, penghematan jam mesin atau pun penghematan penggunaan bahan. Penghematan ini langsung bisa terukur karena semuanya masih berdasar pada *volume-based costing*. Selain itu manfaat juga bisa terasa apabila terjadi peningkatan *output* yang dihasilkan, contohnya peningkatan volume produk dari *resource* yang sama.

Investasi dalam rangka peningkatan kapabilitas seperti *computer-integrated manufacturing*, *flexible manufacturing system*, *computer-aided design* tidak hanya memiliki pengaruh pada penghematan bahan, tenaga kerja dan mesin. Manfaat yang dirasakan lebih banyak berkuat pada efisiensi desain yang akan berakibat pada *locked-in cost* yang lebih rendah. *Locked-in cost* merupakan biaya yang sangat perlu diperhatikan karena memegang peranan kurang lebih 80% dari total biaya produk (Hongren, 2002). Beberapa contoh manfaat yang dapat diterima sebagai dampak dari peningkatan kapabilitas organisasi adalah: pengurangan persediaan, pengurangan penggunaan lahan dan peningkatan kualitas.

Pengurangan persediaan dapat terjadi karena dengan peningkatan teknologi manufaktur yang berpengaruh pada fleksibilitas produksi, maka proses penjadwalan berjalan dengan lebih baik. Dengan adanya penjadwalan yang lebih tepat, maka proses produksi berjalan lebih lancar. Dampak dari kondisi ini adalah adanya penurunan dalam persediaan bahan, barang dalam proses maupun barang jadi. Penurunan persediaan secara tidak langsung akan merupakan penghematan atas *carrying cost*. Biaya penyimpanan, biaya pemindahan dan biaya pemeriksaan atas persediaan akan menurun dan produktifitas akan meningkat.

Pengurangan penggunaan lahan juga akan terjadi karena penurunan *inventory* yang disimpan. Perubahan atas proses produksi dari *batch* yang besar menjadi lot-lot kecil dan perubahan *lay out* pabrik yang berbasis pada proses sehingga dapat mengurangi proses *moving*. Pengurangan penggunaan lahan akan sangat terasa secara *physical*, yaitu dengan adanya ruang-ruang dan lahan-lahan kosong. Namun penghematan lahan ini sangat sulit dikuantifikasi.

Manajemen konvensional akan berargumentasi bahwa pengurangan lahan tersebut sama dengan penambahan *idle space*, mengingat lahan kosong tersebut belum dapat secara serta merta dipergunakan untuk kepentingan lain. Biaya atas lahan yang dimiliki oleh badan usaha dipandang sebagai *facility sustaining cost* yang tidak akan berubah meskipun lahan tersebut tidak dipergunakan. Pandangan ini sangat menyesatkan karena meskipun dalam perspektif badan usaha biaya tersebut tidak akan berubah, namun dalam perspektif produk, biaya yang boleh dibebankan pada dasarnya hanyalah biaya yang dikonsumsi oleh produk tersebut secara spesifik. Biaya atas adanya *idle space* merupakan

*opportunity cost* bagi badan usaha dan harus segera dicarikan solusinya (Kaplan, 1998). Secara umum, proses peningkatan kapabilitas diharapkan akan meningkatkan daya saing badan usaha dan pada akhirnya, diharapkan pula bahwa proses manufaktur akan membutuhkan tambahan lahan seiring dengan penambahan kapasitas produksi. Artinya lahan kosong tersebut akan memberi keleluasaan pada manajemen untuk melakukan peningkatan kapasitas produksi. Oleh karena itu, penghematan lahan sebagai salah satu item dalam evaluasi investasi dapat dihitung dalam satuan meter persegi dikalikan dengan harga lahan per meter persegi.

Selain pengurangan *inventory* dan penghematan penggunaan lahan, manfaat dari investasi dalam rangka peningkatan kapabilitas organisasi juga dapat diukur dari peningkatan kualitas yang diraih. Peningkatan kualitas ini sangat penting karena kualitas seringkali berkaitan dengan *image* organisasi. Kualitas merupakan *intangible attributes* yang dijual seiring dengan penjualan produk organisasi. Konsumen akan meningkat seiring dengan peningkatan kualitas organisasi. Di lain pihak, konsumen akan menjauh dengan kecepatan yang berlipat dibanding dengan kecepatan penurunan kualitas organisasi. Dengan menggunakan pendekatan *multiplier method* untuk mengetahui total *external failure cost* (Hansen, 2005) jelas terlihat bahwa biaya kualitas akan meningkat dengan percepatan tertentu dibanding dengan penurunan kualitas tersebut. Hal ini disebabkan karena satu kali pelanggan merasa tidak puas dengan kualitas produk, maka sulit sekali untuk dapat menarik pelanggan tersebut kembali.

Secara umum, penghematan sebagai dampak dari peningkatan kualitas dapat dihitung dengan membandingkan biaya yang dikorbankan saat memproduksi produk yang berkualitas rendah dengan estimasi biaya yang terjadi setelah menggunakan teknologi yang baru. Perbandingan biaya tersebut harus dilakukan dalam konteks total biaya untuk menghasilkan produk, termasuk di dalamnya adalah biaya-biaya kualitas. Biaya-biaya saat memproduksi produk yang berkualitas rendah tersebut antara lain: biaya perbaikan, biaya *scrap*, biaya kecacatan, biaya inspeksi ulang ataupun biaya *rescheduling*. Biaya ini seringkali tidak dapat teridentifikasi secara jelas. Hal ini disebabkan karena biaya-biaya tersebut masuk dalam kategori-kategori biaya upah, biaya gaji dan biaya *overhead* lain. Untuk dapat mengidentifikasi biaya tersebut di atas, maka diperlukan suatu sistem manajemen biaya yang dapat mengidentifikasi aktifitas secara cermat dan membebaskan biaya tersebut sesuai dengan aktifitas yang dikonsumsi. Oleh karena itu, aplikasi sistem *activity-based costing* sangat diperlukan. Namun, manfaat dari investasi ini sangat sulit untuk dikuantifikasi, apalagi jika manfaat tersebut harus dinyatakan dalam estimasi *future cash flow* yang akan diraih. *Activity-based management* sebagai salah satu investasi di bidang teknologi

dapat dikategorikan sebagai investasi yang *information intensive*, yang menawarkan kesempatan untuk memperoleh informasi dan perubahan radikal dalam beroperasi, informasi tentang pentingnya fleksibilitas, kecepatan *respons* atas perubahan pasar, penghematan dalam *throughput* dan *lead time*.

### **Faktor-Faktor yang Menjadi Pertimbangan dalam Evaluasi Pengadaan Investasi**

Proses evaluasi kelayakan investasi dikenal dengan istilah *capital budgeting*. Dalam proses mengevaluasi kelayakan suatu investasi, metode yang paling umum untuk digunakan adalah metode *Discounted Cash Flow*. Metode *Discounted cash flow* adalah metode yang berusaha untuk mem-*present value*-kan manfaat yang diterima pada masa yang akan datang. Metode ini didasari pada pengertian bahwa nilai uang akan berbeda seiring dengan perjalanan waktu (*the time value of money*). Nilai uang saat ini akan lebih berharga dibanding dengan nilai uang pada masa yang akan datang. Oleh karena itu, semua pengorbanan yang dilakukan dalam rangka memperoleh sumber daya ataupun kapabilitas yang diharapkan untuk menghasilkan manfaat pada masa yang akan datang, harus dievaluasi dengan cara membandingkan antara pengorbanan saat ini dengan penjumlahan dari semua *discounted future cash flow*. Penjumlahan dari semua *discounted future cash flow* merupakan nilai/manfaat dari investasi yang dilaksanakan.

Metode ini sangat dikenal dan sudah mulai dipergunakan oleh organisasi mulai pertengahan tahun 1950-an (Kaplan, 1998, Ross 2003). Namun, metode ini ternyata sangat terbatas. Keterbatasan tersebut muncul karena metode ini hanya cocok untuk diaplikasikan pada investasi-investasi yang dapat mengestimasi aliran kas masa depan, seperti investasi pada peralatan, mesin atau investasi pada perluasan/penciptaan produk baru. Manajemen akan dengan mudah mengestimasi aliran kas masa depan jika manfaat yang akan diterima dapat terlihat dan dihitung secara kuantitatif. Misalnya dengan membeli peralatan/ mesin baru, maka kecepatan produksi menjadi bertambah 5 kali lipat. Produk yang dihasilkan dalam waktu 5 menit dengan mesin yang lama akan berubah menjadi 5 unit dalam 5 menit. Dengan kondisi ini, aliran kas masa depan dapat dihitung dengan sederhana, yaitu dengan menghitung bahwa jika unit yang diproduksi bertambah 5 kali lipat, maka akan mengakibatkan kenaikan penjualan sebesar 5 kali lipat pula.

Keterbatasan metode *discounted cash flow* berkaitan dengan sulitnya untuk diaplikasikan pada investasi di bidang penelitian dan pengembangan, program-program *marketing* ataupun peningkatan kualitas sumber daya

manusia. Hal ini disebabkan karena investasi ini tidak dapat menyediakan data aliran kas masa depan yang cukup akurat, cukup kuantitatif dan cukup sederhana. Proses penelitian dan pengembangan belum tentu dapat berhasil menghasilkan produk yang diminati konsumen, pelatihan dan peningkatan kualitas sumber daya manusia belum tentu dapat menghasilkan sumber daya yang betul-betul kompeten ditambah dengan adanya kemungkinan bahwa terjadi pembajakan atas sumber daya manusia yang dilatih tersebut.

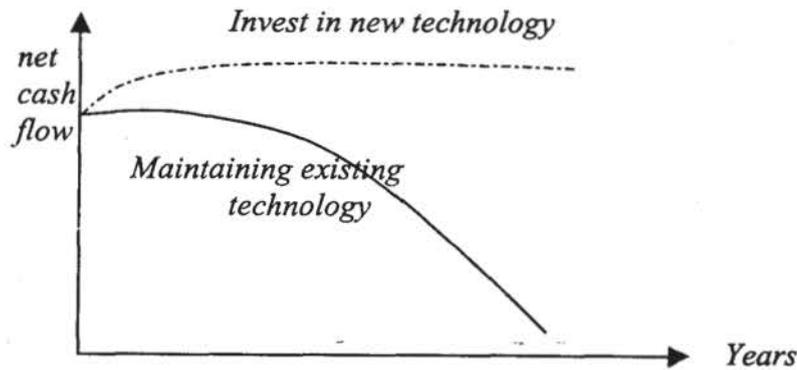
Oleh karena itu, dalam melakukan evaluasi kelayakan investasi dalam peningkatan kapabilitas organisasi ini, metode *discounted cash flow* perlu dilengkapi dengan pertimbangan-pertimbangan *non-financial*. Pertimbangan *non-financial* menjadi sangat penting peranannya, mengingat tidak semua bahkan sebagian besar manfaat yang diterima dari investasi atas peningkatan kapabilitas tidak dapat dikuantifikasi serta adanya beberapa masalah yang menyertai penggunaan metode *discounted cash flow* tersebut. Masalah-masalah tersebut antara lain: *pertama*, bahwa adanya keinginan dari organisasi untuk menetapkan *payback period* dalam jangka waktu yang pendek. Keinginan manajemen ini dilandasi dengan pemikiran bahwa teknologi yang makin berkembang mengakibatkan makin pendeknya siklus hidup dari teknologi tersebut. Artinya dengan investasi dalam bidang teknologi ini tidak menutup kemungkinan bahwa dalam dua atau tiga tahun yang akan datang, sudah akan timbul teknologi baru yang lebih baik lagi. Penetapan periode pengembalian yang sangat pendek ini mengakibatkan kelayakan investasi dipertanyakan. Selain itu ketidakpercayaan manajemen akan estimasi penghematan yang akan terjadi juga merupakan salah satu argumen manajemen untuk menetapkan periode tingkat pengembalian yang pendek. Dalam praktik, sangat sulit bagi suatu investasi untuk dapat menghasilkan manfaat yang sedemikian besar yang dapat menjamin pendeknya periode pengembalian.

*Kedua*, masalah tingginya tingkat diskonto yang dipergunakan dalam perhitungan *discounted cash flow*. Tingkat diskonto pada dasarnya merupakan *opportunity cost of capital*, yaitu tingkat pengembalian yang diharapkan oleh investor dari investasi yang dilaksanakan dibanding dengan investasi lain. Tingginya tingkat pengembalian yang ditetapkan seringkali disebabkan karena penggunaan perhitungan akuntansi. Investor menggunakan tingkat *return on equity* sebagai dasar penentuan tingkat diskonto, sedang dasar perhitungan *return on equity* adalah dari laba dibanding *equity*. Sebagaimana diketahui, bahwa laba dari perhitungan akuntansi sangat dipengaruhi oleh metode dan perlakuan akuntansi yang dipergunakan. Oleh karena itu, penggunaan *return on equity* sebagai tingkat diskonto perlu mendapat perhatian khusus. Selain itu, kesalahan dalam penetapan tingkat diskonto dapat disebabkan karena penggunaan *cost of debt*

sebagai tingkat diskonto dengan pertimbangan bahwa investasi tersebut dibiayai oleh utang jangka panjang. Cara yang paling sederhana untuk mengatasi hal ini adalah dengan menggunakan *weighted average cost of capital*, yaitu rata-rata tertimbang dari *cost of equity* dan *cost of debt*.

Selain masalah dalam perhitungan *discounted cash flow*, ada beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam evaluasi kelayakan investasi dalam rangka peningkatan kapabilitas organisasi. Faktor-faktor tersebut antara lain adalah adanya kesalahan persepsi dari manajemen tentang kondisi masa yang akan datang. Persepsi manajemen yang menganggap bahwa jika peningkatan kapabilitas tidak dilaksanakan, maka organisasi berada dalam kondisi *status quo*, artinya tingkat pendapatan akan tetap stabil seperti saat sekarang adalah suatu kesalahan besar. Kondisi sebenarnya yang akan terjadi adalah bahwa dengan perkembangan teknologi yang makin maju dan kondisi persaingan yang makin ketat, maka apabila organisasi tidak mengikuti perkembangan tersebut, maka tingkat pendapatan akan sulit untuk dipertahankan, pendapatan akan menurun drastis (Grafik 1). Hal ini disebabkan karena apabila organisasi tidak mengadopsi teknologi baru, maka pesaing akan melakukannya. Ini berarti bahwa organisasi telah berada satu langkah di belakang pesaing. Dalam jangka waktu yang tidak terlalu lama, pelanggan akan berpindah pada produk-produk yang ditawarkan pesaing. Sangat sulit bagi organisasi untuk mempertahankan *market share* dan *gross margin*nya. Kondisi ini telah dapat dilihat dari kondisi persaingan dunia. Pada era tahun 1980-an, saat Jepang menemukan beragam teknologi manufaktur, seperti *just in time*, *total quality management* dan lain-lain, maka perekonomian dunia beralih dari Amerika menuju Jepang. Oleh karena itu, wawasan dan pengetahuan manajemen harus terbuka bahwa *net cash flow* maupun pendapatan saat ini tidak dapat digunakan sebagai *baseline* dalam proses evaluasi investasi teknologi. Prediksi penurunan *cashflow* harus dilaksanakan dan digunakan sebagai dasar evaluasi.

Adanya *front end investment cost* juga merupakan satu faktor yang perlu diperhatikan dalam evaluasi investasi berbasis teknologi ini. Biaya-biaya lain yang harus dikorbankan setelah *initial investment* dilakukan seringkali terlupakan. Biaya-biaya tersebut adalah biaya *training* karyawan. *Training* karyawan merupakan satu hal penting yang harus dilakukan, karena tanpa *training* yang cukup, pemanfaatan teknologi baru tidak berjalan secara lancar, efisiensi yang diharapkan tidak akan terwujud. Masalah baru akan muncul karena karyawan tidak memiliki pengetahuan yang cukup. Masalah tersebut antara lain proses produksi yang macet, motivasi yang menurun, *turnover* karyawan yang tinggi dan kerusakan-kerusakan yang disebabkan karena kurangnya pengetahuan atas teknologi yang baru.



Grafik 1 Comparing New with Existing Technology: Recognizing Loss of Technology Leadership

Sumber: Kaplan (1998)

Faktor perilaku merupakan salah satu faktor yang harus dipertimbangkan dalam investasi peningkatan kapabilitas organisasi, karena investasi pada teknologi baru akan memberi dampak pada terjadinya perubahan (Grandlund, 2001, Kaplan, 1998b). Masalahnya adalah tidak semua elemen dalam organisasi menyukai perubahan dan dapat menyesuaikan diri dengan cepat atas perubahan tersebut. Faktor stabilitas dan resistensi sangat mempengaruhi kesuksesan perubahan tersebut. (Scapen dan Robert, 1993, Malmi, 1997). Faktor-faktor tersebut berkaitan dengan *personal characteristic*, latar belakang, pengalaman dengan perubahan sebelumnya dan keterlibatan individu dalam proses perubahan (Grandlund, 2001). Faktor ini sangat perlu untuk dipertimbangkan karena motivasi kerja dan biaya-biaya tak terduga akan muncul jika tidak ditangani dengan baik. Bagi personel yang sulit untuk menerima perubahan, perubahan yang terjadi akibat teknologi yang baru akan merupakan beban, sedang bagi personel yang menyukai adanya kemajuan (tipe agresif), personel tersebut akan mendorong terjadinya perubahan. Personel tipe ini akan menganggap bahwa perubahan akibat peningkatan kapabilitas organisasi merupakan sarana untuk berkembang, sarana untuk maju. Namun, personel tipe ini juga harus ditangani dengan baik. Kelambanan manajemen dalam menyetujui investasi dalam peningkatan kapabilitas organisasi dianggap sebagai salah satu kendala yang harus disiasati. Mereka mengerti bahwa investasi teknologi akan mengakibatkan adanya pengeluaran yang tidak sedikit. Pengeluaran yang besar akan membutuhkan persetujuan dan pertimbangan yang tidak sedikit serta membutuhkan waktu yang cukup lama. Untuk menyiasatinya, personel tipe ini akan membagi investasi besar menjadi beberapa investasi kecil (*piecemeal basis*). Dengan demikian, risiko

harus dihadapi adalah bahwa organisasi tidak dapat memperoleh manfaat penuh atas investasi yang dilaksanakan. Oleh karena itu, faktor perilaku personel menjadi sangat penting untuk diperhatikan karena personel dapat menjadi faktor kunci keberhasilan dan kegagalan dari proyek investasi.

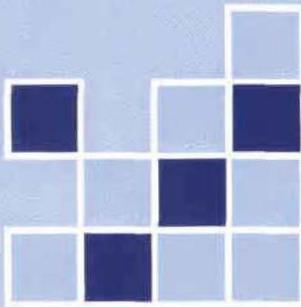
## PENUTUP

Investasi dalam rangka peningkatan kapabilitas organisasi merupakan investasi yang menelan biaya cukup besar. Oleh karena itu, investasi ini harus dievaluasi dengan cermat. Investasi dalam peningkatan kapabilitas antara lain investasi dalam peningkatan integrasi eksternal, integrasi internal, fleksibilitas dan eksperimentasi. Meskipun investasi ini menelan biaya yang cukup besar, tapi manfaat yang diterima sulit diukur secara kuantitatif. Metode pengukuran kuantitatif yang sering dipakai adalah metode *discounted cash flow*. Namun, karena keterbatasannya, metode *discounted cash flow* harus dilengkapi dengan pertimbangan-pertimbangan *non-financial*. Pertimbangan tersebut antara lain masalah perilaku, penghematan *inventory*, penghematan lahan dan peningkatan kualitas. Pertimbangan-pertimbangan ini menjadi sangat penting karena investasi dalam rangka peningkatan kapabilitas ini memiliki dampak yang sangat besar dalam upaya meningkatkan kinerja organisasi. Secara umum, investasi dalam rangka peningkatan kapabilitas organisasi ini merupakan satu hal yang perlu dicermati. Investasi ini dapat membawa organisasi mencapai puncak kesuksesan. Namun, jika tidak ditangani dengan baik, investasi ini juga dapat membawa organisasi pada jurang kehancuran.

## DAFTAR RUJUKAN

- Granlund, M. 2001. Toward Explaining Stability In and Around Management Accounting System, *Management Accounting Research* (12), p. 141–166.
- Hansen, D.R., Mowen, M.M. 2005. *Management Accounting*, Seventh Edition, Thomson Learning, Inc.
- Hongren, C.T., Datar, S.M., and Foster, G. 2002. *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, Eleventh Edition, Prentice Hall, Inc.
- Kaplan, R.S., Atkinson, A.A. 1998a. *Cost and Effect*, Prentice Hall.
- Kaplan, R.S., Atkinson, A.A. 1998b. *Advanced Management Accounting*. Prentice Hall, Third Edition.
- Malmi, T. 1997. Towards Explaining Activity-based Costing Failure: Accounting and Control in a Decentralized Organisation, *Management Accounting Research*, 8(4): 459–480.

- Ross, S.A., Westerfield, R.W., and Jordan, B.D. 2003. *Fundamentals of Corporate Finance*, Sixth Edition, McGraw-Hill Higher Education.
- Scapen R.W., and Roberts, J. 1993. Accounting and Control: A Case Study of Resistance to Accounting Change, *Management Accounting Research*, 4(4), 1-32.
- Zeithalm, V.A. 1996. The Behavioral Consequences of Service Quality, *Journal of Marketing*, 60:31-46.
- Zeithalm, V.A., Parasuraman, A., and Berry, L.L. 1990. *Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations*, The Free Press.



ISSN: 1693-1726

*Jurnal*  
**Ekonomi**

Terakreditasi No. 34/DIKTI/KEP/2003

Pengaruh Karakteristik Perusahaan pada Pergantian Akuntan Publik  
(Studi Perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta)

*Prihat Assih, Nanik Wahyuni, Retna Safriliana*

Pengujian Hubungan Kausal Timbal Balik antara Kepuasan Kerja dan  
Kinerja Karyawan pada Beberapa Perusahaan yang Melakukan Merger  
di Kota Makassar

*Siti Haerani, Andi Reni*

Analisis Aspek Keuangan dan Pengaruhnya terhadap Kinerja Sektor  
Informal (Studi Persepsi Pengusaha Sektor Informal di Kota Makassar)

*Syamsu Alam*

Pengaruh Ekspor Komoditi Non Migas terhadap Penerimaan Devisa  
Propinsi Papua

*Melmambessy M.*

Doing Business In And with China: "The Culture Impact"

*Arief Widodo, Yenny Purwati*

Budaya Organisasi sebagai Faktor Determinan Gaya Kepemimpinan,  
Kepercayaan dan Komitmen pada Organisasi (Suatu Kajian Teoritik dan  
Empirik)

*Alifjulahtin U.*

Investasi dalam Peningkatan Kapabilitas dan Sistem Manajemen Biaya

*Ria Sandra A.*

Tujuan Umum Syari'at dan Sistem Ekonomi Umat

*Kasuwi*

VOLUME 9  
NOMOR 3  
OKTOBER 2005

# **JURNAL EKONOMI UNIVERSITAS MERDEKA MALANG**

**Diterbitkan oleh**  
**FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS MERDEKA MALANG**

**Ketua Penyunting:**  
Boge Triatmanto

**Wakil Ketua Penyunting:**  
Mujiarto

**Penyunting Pelaksana:**  
H. Pudjo Sugito  
Eny Lisetyat  
Listyowati  
Yarnest

**Penyunting Ahli:**  
H. Moch. Syafe'i Idrus (FE Unibraw Malang)  
Grahita Chandrarin (FE Unmer Malang)  
Mas'ud Machfoedz (UGM Yogyakarta)  
Anwar Sanusi (FE Unmer Malang)

**Mitra Bestari**  
Supriyanto (Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Malang)

---

Alamat Penyunting dan Tata Usaha: Fakultas Ekonomi Universitas Merdeka Malang. Jl. Terusan  
Raya Dieng No. 62-64 Malang. Telp. (0341) 568395 psw. 548.  
E-mail: briatmanto@yahoo.com.

---

**JURNAL EKONOMI** Fakultas Ekonomi Universitas Merdeka Malang diterbitkan sejak tahun  
1997 dengan Nama *Indikator* dan pada tahun 1998 diubah namanya menjadi *Jurnal Ekonomi*.  
*Terakreditasi Keputusan Dikti No. 34/DIKTI/KEP/2003 Tanggal: 10 Juni 2003*

---

*Jurnal Ekonomi* diterbitkan oleh Fakultas Ekonomi Universitas Merdeka Malang. **Dekan:**  
Maxion Sumtaky. **Pembantu Dekan I:** Sutriswanto. **Pembantu Dekan II:** Ririn Sudarwati.  
**Pembantu Dekan III:** Junianto Tjahyo

---

*Jurnal Ekonomi* terbit 3 kali setahun pada bulan Januari, Juni dan Oktober.  
ISSN: 1693-1726. Keputusan terbit 3 kali setahun mulai Edisi: Vol. 5, Nomor 1: Januari 2001

---

  
Nia Sandra

**JURNAL EKONOMI  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS MERDEKA MALANG  
VOLUME 9, NOMOR 3, OKTOBER 2005**

---

**DAFTAR ISI**

- Prihat Assih  
Nanik Wahyuni  
Retna Safrihana* Pengaruh Karakteristik Perusahaan pada Pergantian Akuntan Publik (Studi Perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta), 509–524
- Siti Haerani  
Andi Reni* Pengujian Hubungan Kausal Timbal Balik antara Kepuasan Kerja dan Kinerja Karyawan pada Beberapa Perusahaan yang Melakukan Merger di Kota Makassar, 525–538
- Syamsu Alam* Analisis Aspek Keuangan dan Pengaruhnya terhadap Kinerja Sektor Informal (Studi Persepsi Pengusaha Sektor Informal di Kota Makassar), 539–553
- Willybordus Wully* Pengaruh Faktor-Faktor Kualitas Pelayanan terhadap Keputusan Konsumen Pengguna Jasa Hotel di Kabupaten Yapen Waropen Papua, 554–566
- Herdiany* Pengaruh Konflik Peran dan Stres Kerja terhadap Kinerja Karyawan pada Bank di Kota Fak-Fak Papua, 567–578
- Melmambessy M* Pengaruh Ekspor Komoditi Non Migas terhadap Penerimaan Devisa Propinsi Papua, 579–592
- Karisman Hamisi* Pengaruh Interaksi Faktor-Faktor Motivasi terhadap Kinerja Karyawan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Ambon, 593–605
- Sulistya Ningsih* Pengaruh Kompensasi Finansial dan Non Finansial terhadap Prestasi Kerja karyawan pada Koperasi Unit Desa di Kecamatan Abepura, Jayapura, 606–618

- SY Purimahua* Analisis Perilaku Konsumen dalam Mengonsumsi Produk Jasa Pariwisata Taman Wisata Natsepa Ambon, 619–630
- Jolyne Mirell P* Analisis Pengaruh Budaya Organisasi terhadap Kinerja Karyawan Dinas Pemberdayaan Masyarakat Kota Ambon, 631–647
- Arief Widodo  
Yenny Purwati* Doing Business In And with China: "The Culture Impact", 648–658
- Alifiulahtin U* Budaya Organisasi sebagai Faktor Determinan Gaya Kepemimpinan, Kepercayaan dan Komitmen pada Organisasi (Suatu Kajian Teoritik dan Empirik), 659–674
- Ria Sandra A,* Investasi dalam Peningkatan Kapabilitas dan Sistem Manajemen Biaya, 675–688
- Harianto Respati* Keimigrasian Serta Dampaknya terhadap Sektor Ekonomi di Indonesia Era Globalisasi, 689–702
- Kasuwi* Tujuan Umum Syari'at dan Sistem Ekonomi Umat, 703–716

## **Kata Pengantar**

Pada tahun ke sembilan penerbitan *Jurnal EKONOMI* Fakultas Ekonomi Universitas Merdeka Malang ini terdiri dari banyak tulisan dari luar UNMER dan juga dari internal lembaga kami. Hal ini memberikan kontribusi positif dalam pengembangan ilmu ekonomi secara umum baik berasal dari hasil penelitian maupun dari tulisan-tulisan konseptual.

Besar harapan kami dari berbagai pihak untuk memberikan sumbangan pemikiran untuk pengembangan penerbitan jurnal ini terutama artikel-artikel baik hasil penelitian maupun artikel konseptual, yang bisa disampaikan secara langsung ke redaksi maupun melalui e-mail kami. *Jurnal EKONOMI* ini terbit satu tahun tiga kali pada bulan Januari, Juni dan Oktober setiap tahun.

Terima kasih kepada para penulis yang telah menyumbangkan artikelnya dan kepada pihak yang memberikan kontribusi pada pengembangan jurnal ini.

*Ketua Penyunting*

## Petunjuk bagi Penulis

1. Naskah diketik spasi ganda pada kertas A4 sebanyak 15–25 halaman dan diserahkan dalam bentuk cetakan (*print out*) komputer sebanyak 2 eksemplar beserta disketnya. Berkas (*file*) naskah pada disket dibuat dengan program olah kata Microsoft Word.
2. Artikel yang dimuat meliputi kajian dan aplikasi teori, hasil penelitian, gagasan konseptual, tinjauan pustaka, resensi buku baru, bibliografi, dan tulisan praktis berkaitan dengan Ilmu Ekonomi.
3. Artikel ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris dengan format esai, disertai judul subbab (*heading*) masing-masing bagian, kecuali bagian pendahuluan yang disajikan tanpa judul subbab. Peringkat judul subbab dinyatakan dengan jenis huruf yang berbeda (semua judul subbab baik (tegak/miring dicetak tebal), dan tidak menggunakan angka nomor subbab, contoh sebagai berikut.  
**PERINGKAT 1** (HURUF BESAR SEMUA, TEGAK RATA DENGAN TEPI KIRI)  
**Peringkat 2** (Huruf Besar Kecil, Tegak Rata dengan Tepi Kiri)  
**Peringkat 3** (Huruf Besar Kecil, Miring, Rata dengan Tepi Kiri)
4. Sistematika artikel setara hasil penelitian: judul; nama penulis (tanpa gelar akademik); abstrak dalam bahasa Inggris (maksimum 100 kata); kata-kata kunci; pendahuluan (tanpa subjudul) yang berisi latar belakang dan tujuan atau ruang lingkup tulisan; bahasan utama (dibagi ke dalam subjudul-subjudul); kesimpulan; daftar rujukan (berisi pustaka yang dirujuk saja).
5. Sistematika artikel hasil penelitian: judul; nama penulis (tanpa gelar akademik), abstrak dalam bahasa Inggris (maksimum 100 kata); yang berisi tujuan, metode, dan hasil penelitian; kata-kata kunci pendahuluan (tanpa subjudul) yang berisi latar belakang, sedikit tinjauan pustaka, dan tujuan penelitian; metode; hasil; pembahasan; kesimpulan dan saran; daftar rujukan (berisi pustaka yang dirujuk saja).
6. Daftar Rujukan disusun dengan mengikuti tata cara seperti contoh berikut dan diurutkan secara alfabetis dan kronologis.  
Anderson, D.W., Vault, V.D., dan Dickson, C.E. 1993. *Problems and Prospects for the Decades Ahead: Competency Based Teacher Education*. Berkeley: Mc.Cutchan Publishing Co.  
Hanurawan, F. 1997. Pandangan Aliran Humanistik tentang Filsafat Pendidikan Orang Dewasa. *Ilmu Pendidikan: Jurnal Filsafat, Teori dan Praktik Kependidikan*. Tahun 24, Nomor 2, Juli 1997. Hlm. 127-137.  
Huda, N. 1996. *Penulisan Laporan Penelitian untuk Jurnal*. Makalah disajikan dalam Lokakarya Penelitian Tingkat Dasar bagi Dosen PTN dan PTS di Malang Angkatan XIV, Pusat Penelitian IKIP MALANG, Malang, 12 Juli.  
Kuncoro, T. 1996. *Pengembangan Kurikulum Penelitian Magang di STM Nasional Jurusan Bangunan, Program Studi Bangunan Gedung: Suatu Studi Berdasarkan Kebutuhan Dunia Usaha Jasa Konstruksi*. Tesis tidak diterbitkan. Malang: PPS IKIP MALANG.  
Russel, T. 1993. An Alternative Conception: Representing Representation. Dalam Black, P.J., dan Lucas, A. (Eds.). *Children's Informal Ideas in Science*. Hlm. 62-84. London: Routledge.
7. Pemeriksaan dan penyuntingan cetak-coba dilakukan oleh penyunting dan/atau dengan melibatkan penulis. Artikel yang sudah dalam bentuk cetak-coba tidak dapat ditarik kembali oleh penulis.