

## TEORI KENDALA SEBAGAI ALAT PENGUKURAN KINERJA

**Budi Kurniawan**

*Universitas Bunda Mulia*

bkurniawan@bundamulia.ac.id

### **ABSTRACT**

*Classifying accounting information for internal users of an organizations is one way to support the needs of information for managers. Managerial accounting has three main objectives, namely: (1) provide information for planning activities of the organization; (2) provide information for controlling the activity; (3) provide information to make effective decisions. Theory of constraints is a method used to perform continuous improvement in manufacturing and nonmanufacturing activity. It is characterized as a "thinking process" that begins by recognizing that all resources are limited to the most critical factor that is referred to as a constraint. One of the most interesting issues in the managerial accounting issue is the incentive-based compensation using a balanced scorecard. This research proposes theory of constraints as a performance measurement tool in the four perspectives of the balanced scorecard as an alternative to short-term measurement methods. The outcome framework in this research needs to be proceed to the next stage in upcoming researches.*

**Keywords:** *constraints, performance measurement, balanced scorecard.*

### **1. Pendahuluan**

Akuntansi Manajemen memiliki manfaat sekaligus tantangan terbesar sebagai sarana untuk menyediakan informasi bagi para pengambil keputusan untuk meningkatkan kualitas keputusan dan menciptakan nilai bagi organisasi. Informasi yang disediakan oleh para akuntan manajemen akan membantu dalam proses pengambilan

keputusan, baik itu adalah informasi yang bersifat finansial maupun non-finansial. Informasi ini akan sulit untuk dipersiapkan dan dianalisa tanpa memahami secara mendalam komponen aktivitas yang terdapat rantai nilai (*value chain*) perusahaan, yang termasuk di dalamnya adalah: (1) *research & development*; (2) *desain*; (3) *produksi*; (4) *marketing* and (5) *distribution*;

*customerservice* (Mowen, Hansen, & Heitger, 2012).

Secara sederhana, akuntansi manajemen adalah pemilahan informasi akuntansi untuk pengguna internal dari suatu organisasi yang bisa berbentuk sistem akuntansi internal yang didesain untuk mendukung kebutuhan informasi para manajer. Tidak seperti akuntansi keuangan, akuntansi manajemen tidak terikat oleh Standar Akuntansi seperti *International Financial Accounting Standards* (IFRS), *Generally Accepted Accounting Principles* (GAAP), maupun Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK). Mowen, Hansen & Heitger (2012) menyatakan bahwa akuntansi manajemen memiliki tiga tujuan utama: (1) menyediakan informasi untuk perencanaan aktivitas organisasi; (2) menyediakan informasi untuk mengendalikan aktivitas; (3) menyediakan informasi untuk membuat keputusan yang efektif. Dengan kata lain, akuntansi manajemen adalah proses untuk memberikan masukan kepada para manajer dan pekerja dalam suatu organisasi dengan informasi yang relevan, baik finansial maupun non-

finansial, untuk membuat keputusan, mengalokasikan keputusan, dan memonitor, evaluasi, dan memberikan penghargaan atas kinerja yang baik.

*Theory of constraints* merupakan suatu metode yang digunakan untuk melakukan peningkatan secara terus menerus dalam aktivitas *manufacturing* dan *nonmanufacturing*. Hal ini dikarakteristikan sebagai “*thinking process*” yang dimulai dengan mengakui bahwa semua sumber daya (*resource*) terbatas. Beberapa *resources*, bagaimanapun, akan lebih kritis dibanding yang lain. Faktor terbatas yang paling kritis, disebut sebagai *constraint* (kendala), menjadi fokus perhatian. Dengan mengendalikan *constraint* ini, kinerja dapat ditingkatkan. Untuk mengendalikan *constraint*, maka hal ini harus diidentifikasi dan dieksploitasi (contoh, kinerja harus dimaksimalkan menurut *constraint*). Semua tindakan lain akan mengikuti (*subordinate*) keputusan eksploitasi tersebut. Pada akhirnya, untuk meningkatkan kinerja, *constraints* harus ditingkatkan (*elevated*). Proses ini akan diulangi terus menerus

sampai *constraint* dieliminasi (bukan merupakan *critical performance-limiting factor* lagi). Proses akan dimulai lagi dengan *resource* yang sekarang menjadi *critical limiting factor*. Menggunakan metode ini, *lead times*, dan persediaan dapat dikurangi (Hansen , Mowen , & Guan, 2009).

Salah satu isu yang paling menarik dalam literatur manajemen adalah mengenai *incentive compensation*. Banyak pihak mempertimbangkan *pay for performancesystems* (membayar berdasarkan kinerja), bersama dengan *private ownership* (kepemilikan pribadi), sebagai ciri khas (*hallmark*) dari dunia *capital*. Bagi kalangan tersebut, organisasi modern tidak akan berfungsi secara efektif tanpa adanya pembayaran yang baik berdasarkan *performance systems*. Karena hal ini, penelitian ini ingin membahas secara mendalam keterkaitan antara teori kendala dengan pengukuran kinerja dalam suatu organisasi.

Untuk membatasi pembahasan dalam penelitian ini dan sekaligus memperjelas ide yang

ingin diteliti, maka ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini ditujukan untuk membahas teori kendala yang kiranya terkait dengan pengukuran kinerja dengan dibantu teori-teori akuntansi manajemen dan manajemen operasional lainnya.
2. Penelitian ini akan menggunakan data-data sekunder sebagai dasar pembahasan dikarenakan keterbatasan waktu dan sumber daya. Studi pustaka untuk menghasilkan suatu kerangka pemikiran pengukuran kinerja berdasarkan teori kendala akan dimunculkan di akhir penelitian.

## 2. Tinjauan Pustaka

Menurut Sekaran dan Bougie (2013), sebuah tinjauan literature (*literature review*) adalah pemilihan dokumen yang tersedia (baik yang diterbitkan dan dipublikasikan) mengenai topik, yang berisi informasi, ide, data dan bukti tertulis dari sudut pandang tertentu untuk memenuhi tujuan tertentu atau mengekspresikan pandangan tertentu pada sifat dari topik dan bagaimana

hal tersebut dipelajari dan dievaluasi yang efektif dari dokumen-dokumen ini dalam kaitannya dengan penelitian yang diajukan.

### 2.1 Sumber Daya yang Terbatas

Manajer akan terus menerus dihadapkan kepada penggunaan sumber daya yang terbatas. Misalnya, sebuah gudang akan dihadapkan kepada keterbatasan ruang untuk menyimpan persediaan. Proses produksi akan memiliki keterbatasan jumlah jam mesin dan jumlah jam tenaga kerja langsung. Pada saat perusahaan menghadapi keterbatasan sumber daya untuk memuaskan kebutuhannya, dapat dikatakan bahwa perusahaan menghadapi kendala (*constraint*). Karena sumber daya yang terbatas, perusahaan tidak dapat memenuhi seluruh ambisinya, sehingga manajer harus memutuskan bagaimana sumber daya yang terbatas tersebut digunakan. Dalam hal ini, *fixed costs* tidak dikatakan sebagai biaya relevan dalam pilihan yang harus diambil oleh manajer sehingga manajer harus memilih tindakan yang dapat akan memaksimalkan total margin kontribusi (Garrison , Noreen, & Brewer, 2012).

Untuk memaksimalkan total margin kontribusi, perusahaan tidak hanya sekedar memusatkan perhatian kepada produk yang memberikan margin kontribusi tertinggi saja. Total margin kontribusi akan mencapai tingkat maksimum dengan mempromosikan produk perusahaan atau menerima pesanan yang memberikan margin kontribusi per unit tertinggi dalam kaitannya dengan sumber daya yang terbatas. Dalam hal ini, laba dapat ditingkatkan dengan mengelola kendala organisasi secara efektif. Salah satu aspek pengelolaan kendala ada dengan mengalokasikan cara terbaik penggunaannya. Sebagai contoh, kemungkinan terbesar dalam mengatasi kendala adalah dengan meningkatkan kapasitas efektif proses yang menjadi kemacetan. Manajer pada akhirnya harus memfokuskan pada produk yang memberikan profit paling tinggi dalam penggunaan sumber daya yang terbatas. Perusahaan juga harus menjamin bahwa produk yang diproses dengan lancar di dalam operasi yang macet dengan meminimalkan waktu yang hilang karena adanya kerusakan maupun

waktu penyetelan (Garrison , Noreen, & Brewer, 2012).

Hansen, Mowen, dan Guan (2009) menyatakan penekanan terhadap metode *Just-in-Time* dalam proses produksi. Secara tradisional, persediaan disimpan sehingga perusahaan dapat mengambil keuntungan atas barang yang dibeli. Tujuannya adalah menurunkan biaya persediaan. Akan tetapi dengan metode *Just-in-Time*, tujuan yang sama dapat dicapai tanpa danya persediaan. Solusi JIT adalah dengan beberapa langkah sebagai berikut: (1) menegosiasikan kontrak jangka panjang dengan sejumlah kecil pemasok terpilih yang memiliki lokasi sedekat mungkin dengan fasilitas produksi dan membangun hubungan ke tingkat yang lebih tinggi dengan pemasok; (2) pemasok tidak semata-mata dipilih hanya berdasarkan harga, tetapi kinerja dan kualitas komponen dan kemampuan untuk mengirimkan barang tepat waktu merupakan pertimbangan paling penting; (3) kontrak jangka panjang akan mengurangi jumlah pemesanan dan pada saat yang sama akan menurunkan biaya pemesanan.

*Just-in-time* bukan merupakan pendekatan yang dapat diaplikasikan dalam jangka pendek. Implementasi JIT akan bersifat evolusioner, tidak bersifat revolusioner dan dibutuhkan kesabaran untuk mencapai hasil yang diinginkan. JIT sering disebut sebagai program penyederhaan, tetapi bukan berarti JIT dapat diterapkan dengan mudah dan sederhana. Sebagai contoh, diperlukan waktu untuk membina hubungan yang baik dengan pemasok. Pemaksaan perubahan dalam waktu penyerahan dan kualitas mungkin bukan suatu hal yang dapat diterapkan dalam waktu singkat. Dalam hal ini, kemitraan harus tidak berdasarkan pemaksaan oleh pembeli secara sepihak. Dalam jangka panjang, pemasok mungkin akan mencari pasar baru yang lebih bersahabat dan memilih untuk tidak memasok perusahaan JIT. Tindakan pemaksaan seperti ini dapat menghancurkan banyak manfaat JIT yang dipaksakan oleh perusahaan yang ingin mendapatkan manfaat JIT secara cepat. Pilihan lain yang mungkin dapat diterapkan dalam jangka pendek adalah teori kendala

(*theory of constraints* – TOC). Pada prinsipnya, TOC dapat digunakan bersama dengan penerapan JIT, akan tetapi, pendekatan teori kendala mempunyai kelebihan pada perlindungan akan proses produksi maupun penjualan yang sedang terjadi pada saat ini dengan berusaha meningkatkan penjualan di masa mendatang dengan meningkatkan kualitas, mempersingkat waktu tanggap, dan menurunkan biaya operasi (Mowen, Hansen, & Heitger, 2012).

## 2.2 Teori kendala (*Theory of Constraints*)

Seperti yang sudah dibahas di atas, setiap perusahaan akan menghadapi sumber daya dan permintaan yang terbatas atas setiap produk. Keterbatasan-keterbatasan ini disebut sebagai kendala (*constraint*). Teori kendala mengakui kinerja setiap perusahaan dibatasi oleh kendala-kendalanya. Hal ini menyebabkan teori kendala untuk mengembangkan pendekatan spesifik untuk mengelola kendala guna mendukung tujuan perbaikan yang berkelanjutan. Menurut teori kendala, jika hendak memperbaiki

kinerja, suatu perusahaan harus mengidentifikasi kendala-kendala, mengeksploitasi mereka dalam jangka pendek, serta menemukan cara untuk mengatasinya dalam jangka panjang (Mowen, Hansen, & Heitger, 2012).

Teori kendala memiliki penekanan terhadap tiga ukuran kinerja organisasi: *throughput*, persediaan, dan beban operasi. *Throughput* adalah tingkat dimana suatu organisasi menghasilkan uang melalui penjualan. Dalam istilah operasional, *throughput* adalah selisih antara pendapatan penjualan dan biaya variabel tingkat unit seperti bahan baku dan listrik. Tenaga kerja langsung biasanya dianggap sebagai beban tetap tingkat unit dan biasanya tidak dimasukkan dalam definisi tersebut. Dengan pemahaman ini, *throughput* sesuai dengan margin kontribusi. Persediaan (*inventory*) adalah seluruh uang dikeluarkan organisasi dalam mengubah bahan baku menjadi *throughput*. Beban operasi (*operating expense*) didefinisikan sebagai seluruh uang yang dikeluarkan organisasi untuk mengubah persediaan menjadi

throughput. Berdasarkan ketiga ukuran ini, tujuan manajemen dapat dinyatakan sebagai meningkatkan *throughput*, meminimalkan persediaan, dan menurunkan beban operasi (Mowen, Hansen, & Heitger, 2012).

Teori kendala menekankan manajemen operasi *bottleneck* sebagai kunci untuk meningkatkan kinerja operasi produksi secara keseluruhan. Teori tersebut fokus kepada maksimasi *throughput contribution* dalam jangka pendek. Hal ini terjadi karena teori kendala memandang biaya operasi sebagai hal yang sulit untuk diubah dalam jangka pendek. Karena ini, teori kendala tidak begitu berguna bagi manajemen biaya jangka panjang. Sistem *Activity Based Costing* (ABC), di sisi lain, memiliki perspektif yang lebih jangka panjang apabila lebih banyak biaya yang harus dikelola; fokusnya tertuju pada memperbaiki proses dengan menghilangkan aktivitas yang tidak bernilai tambah dan mengurangi biaya pelaksanaan aktivitas bernilai tambah, karena ini sistem ABC lebih bermanfaat bagi penetapan harga jangka panjang, pengendalian biaya

jangka panjang dan perencanaan laba, serta manajemen kapasitas. TOC jangka pendek menekankan pada maksimasi *throughput contribution* dengan mengelola *bottleneck* yang melengkapi fokus manajemen biaya strategis jangka panjang dari ABC (Horngren, Datar , & Rajan, 2015).

### 2.3 Strategi dan Pengukuran Kinerja

Penggunaan kata strategi telah ada sejak beberapa abad meskipun dalam ilmu manajemen baru digunakan beberapa empat dekade lalu. Strategi dilahirkan melalui konflik militer dan penggunaan sebuah strategi yang superior memungkinkan satu pihak mengalahkan pihak lainnya. Von Clausewitz, penulis pada abad 19, menyatakan bahwa keputusan untuk menjalankan peperangan harus rasional, berdasarkan estimasi atas apa yang dapat dicapai dan biaya yang harus dikeluarkan dalam perang tersebut. Perang juga harus menjadi instrumental, yang berarti dilakukan untuk mencapai tujuan yang spesifik, dan strategi harus diarahkan untuk mencapai hal tersebut, dalam hal ini

adalah kemenangan. Penggunaan strategi dalam pengambilan keputusan merupakan cara utama bagi manajer untuk berhadapan dengan lingkungan eksternal yang terus berubah (Henry, 2011).

Hax dan Majluf (1991) menulis bahwa strategi dapat dilihat sebagai konsep multidimensional yang dapat mencakup semua aktivitas kritical dari sebuah perusahaan, menyediakan perusahaan tersebut dengan sebuah rasa persatuan, arah, dan tujuan, dan juga memfasilitasi perubahan yang diperlukan yang disebabkan oleh lingkungannya. Dengan melakukan kajian terhadap beberapa literatur strategi, Hax dan Majluf telah mengidentifikasi beberapa dimensi kritical yang dapat berkontribusi terhadap kesatuan definisi dari konsep strategi sebagai berikut: (a) strategi sebagai sebuah pola yang konsisten, pemersatu dan terintegrasi dari keputusan-keputusan; (b) strategi sebagai suatu cara untuk membangun tujuan organisasi dalam pengertian objektif jangka panjang, program tindakan, dan prioritas alokasi sumber daya; (c) strategi sebagai definisi atas domain

kompetitif perusahaan; (d) strategi sebagai respon terhadap kesempatan dan ancaman eksternal, dan kekuatan dan kelemahan internal, dengan tujuan untuk mencapai keunggulan bersaing; (e) strategi sebagai saluran untuk mendiferensiasi tugas-tugas managerial pada level korporasi, bisnis, dan fungsional; (f) strategi sebagai definisi dari kontribusi ekonomi dan non-ekonomi yang ingin diciptakan oleh perusahaan untuk pemegang sahamnya.

Strategi juga didefinisikan sebagai komitmen dan tindakan yang terintegrasi dan terkoordinasi yang didesain untuk mengeksploitasi *core competencies* dan mendapatkan *competitive advantage*. Ketika memilih strategi, perusahaan membuat pilihan di antara competing alternatif sebagai jalur untuk memutuskan bagaimana mereka akan mencapai *strategic competitiveness*. *Strategic competitiveness* akan dicapai ketika perusahaan secara sukses menformulasikan dan mengimplementasikan *value-creating strategy*. Dalam kerangka pemikiran ini, strategi yang dipilih mengindikasikan apa yang akan dilakukan oleh perusahaan dan apa

yang tidak akan dilakukan perusahaan. *Strategic management process* merupakan satu set penuh atas komitmen, keputusan, dan tindakan yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk mencapai *strategic competitiveness* dan menghasilkan *above-average return* (Ireland, Hoskisson, dan Hitt, 2011).

#### 2.4 Pengukuran

Kaplan dan Norton (1996) mengatakan, “*Measurement Matters: If you can’t measure it, you can’t manage it.*”(p. 21), dengan kata lain, pengukuran akan sangat berarti bagi sebuah organisasi. Sistem pengukuran dapat secara kuat mempengaruhi perilaku dari anggota organisasi, baik internal maupun eksternal. Jika perusahaan ingin dapat bertahan dan sukses dalam dunia kompetisi sekarang, mereka harus menggunakan sistem pengukuran dan manajemen yang dibangun dari strategi dan kapabilitas mereka. Banyak organisasi saat ini beroperasi melalui unit bisnis dan tim yang terdesentralisasi, yang mengenali bahwa *competitive advantage* datang lebih banyak dari *intangible knowledge*, kapabilitas,

dan hubungan yang diciptakan karyawan dibandingkan dari investasi pada aset fisik dan akses ke modal. Oleh karena ini, implementasi strategi membutuhkan semua unit bisnis, unit pendukung, dan karyawan diselaraskan dan dihubungkan dengan strategi. Dengan perubahan cepat dalam teknologi, kompetisi, dan peraturan, formulasi dan implementasi atas strategi harus menjadi proses berkelanjutan dan berpartisipasi. Organisasi membutuhkan bahasa untuk mengkomunikasikan strategi dan juga proses dan sistem yang dapat membantu mereka mengimplementasikan strategi dan mendapatkan umpan balik mengenai strategi mereka. Untuk ini, harus ada sistem pengukuran yang dapat mengukur strategi tersebut (Kaplan dan Norton, 2001).

Untuk dapat menyelesaikan masalah-masalah tersebut, pemimpin bergantung pada *performance measurement* dan *control systems* untuk menentukan arah, membuat keputusan strategis, dan mencapai tujuan yang diinginkan. Menentukan arah dan mencapai tujuan yang diinginkan relatif lebih mudah untuk

usaha kecil yang memiliki semua karyawan bekerja di satu tempat. Diskusi informal dan supervisi langsung dapat digunakan untuk memastikan bahwa bisnis sedang dikelola secara efektif. Akan tetapi ketika bisnis menjadi semakin besar dan lebih tersebar, teknik tersebut akan menjadi lebih sulit. *Performance measurement* dapat digunakan sebagai rutinitas dan prosedur formal berdasarkan informasi yang digunakan oleh manajer untuk menjaga atau merubah pola dalam aktivitas organisasi. *Performance measurement systems* dapat membantu manajer untuk melacak implementasi dari strategi bisnis dengan membandingkan hasil aktual dengan tujuan dan objektif strategis. Lebih jauh, *performance management system* akan membentuk metode yang sistematis untuk menetapkan tujuan bisnis bersama dengan *periodic feedback reports* yang mengindikasikan kemajuan pencapaian tujuan. *Performance goals* dapat bersifat jangka pendek maupun jangka panjang (Simons, 2000).

Topik tentang menyelaraskan *performance measures* dengan strategi sangat penting bagi organisasi publik maupun tertutup. Ada banyak keuntungan dengan memiliki *strategy-aligned performance measures* dan beberapa metode telah dikembangkan untuk membantu manajer memahami hubungan antara *performance measurement* dan strategi. Adanya tensi antara *measures* dan *strategy* merupakan fenomena natural yang disebabkan oleh karena berkurangnya keselarasan antara waktu dan perhatian manajemen yang dibutuhkan untuk menilai dan menghadapi ketidaksiharasan (Johnston dan Pongatichat, 2008).

## 2.5 *Balanced Scorecard* – Pengukuran Non Finansial

*Balanced Scorecard* menerjemahkan misi dan strategi ke dalam objektif dan langkah-langkah, mengorganisasi mereka menjadi empat perspektif yang berbeda: *financial*, *customers*, *internal business process*, dan *learning and growth*. *Scorecard* menyediakan sebuah *framework*, sebuah bahasa, untuk mengkomunikasikan misi dan

strategi; menggunakan *measurement* untuk menginformasikan para pekerja mengenai faktor pendorong kesuksesan sekarang dan masa depan. Dengan mengartikulasi *outcomes* dari keinginan organisasi dan faktor pendorong dari *outcome* tersebut, eksekutif senior berharap dapat menyalurkan tenaga, kemampuan, dan pengetahuan spesifik dari orang-orang melalui organisasi melalui pencapaian *long-term goals* (Kaplan dan Norton, 1996).

Banyak orang berpikir pengukuran hanyalah sebagai alat untuk mengendalikan perilaku dan mengevaluasi kinerja masa lalu. Pengukuran dalam *Balanced Scorecard* harus digunakan dalam cara yang berbeda – untuk mengartikulasikan strategi bisnis, untuk mengkomunikasikan strategi bisnis, dan membantu menyelaraskan individu, organisasi, dan inisiatif antar departemen untuk mencapai tujuan yang sama. Oleh karena itu, *Balanced Scorecard* harus digunakan sebagai sistem komunikasi, informasi, dan pembelajaran, bukan sebagai sistem pengendalian. Empat perspektif dalam *scorecard*

memungkinkan adanya keseimbangan antara objektif jangka pendek dan jangka panjang, antara hasil yang diinginkan dan kinerja driver dari hasil tersebut, dan antara *hardobjectives measures* dan *more softer objective measures*.

Sebuah *balanced scorecard* harus memiliki perpaduan antara *outcome measures* dan *performance drivers*. *Outcome measures* tanpa adanya *performance drivers* tidak mengkomunikasikan bagaimana *outcome* akan dicapai. Mereka juga tidak menyediakan indikasi awal tentang bagaimana strategi diimplementasikan secara sukses. Kebalikannya, *performance drivers* - seperti *cycle times* dan *part-per-million (PPM) defect rates* – tanpa adanya *outcome measures* dapat menyebabkan unit bisnis untuk mencapai peningkatan operasional jangka pendek, akan tetapi gagal untuk mengungkapkan apakah peningkatan operasional telah ditranslasikan menjadi bisnis yang berkembang dengan pelanggan lama dan baru, dan, pada akhirnya, meningkatkan kinerja finansial. Sebuah *Balanced Scorecard* harus

memiliki perpaduan yang tepat antara *outcomes (lagging indicators)* dan *performance drivers (leading indicators)* dari strategi unit bisnis.

Kaplan dan Norton (1996) juga mengatakan bahwa empat perspektif *Balanced Scorecard* telah ditemukan pada berbagai macam perusahaan dan industri, empat perspektif tersebut harus dipertimbangkan sebagai *template*, bukan sebagai suatu *framework* yang absolut. Tidak ada teorema matematika yang menyatakan bahwa empat persepektif tersebut dibutuhkan dan cukup. Kaplan dan Norton telah melihat perusahaan menggunakan kurang dari empat perspektif tersebut, tetapi, tergantung dari keadaan industri dan strategi bisnis unit, satu atau lebih perspektif tambahan dapat dibutuhkan. Objektif atas setiap measurement system harus memotivasi semua manajer dan pekerja untuk mengimplementasikan secara sukses strategi bisnis unit. Perusahaan yang dapat menerjemahkan strategi mereka menjadi *measurement system* akan jauh lebih baik dalam mengeksekusi strategi mereka karena

mereka dapat mengkomunikasikan objektif dan target mereka. Komunikasi seperti ini akan menfokuskan manajer dan pekerja pada critical drivers, memungkinkan mereka untuk menyelaraskan investasi, inisiatif, dan tindakan dengan mencapai tujuan strategi.

Ada beberapa alasan mengapa membangun *scorecard* untuk mengkomunikasikan strategi unit bisnis sangat penting sebagai berikut: (a) *scorecard* menggambarkan visi organisasi untuk masa depan keseluruhan organisasi. Hal tersebut menciptakan pemahaman bersama; (b) *scorecard* menciptakan model holistik dari strategi yang memungkinkan semua pekerja untuk melihat bagaimana mereka berkontribusi terhadap kesuksesan organisasi. Tanpa adanya *linkage* tersebut, individual dan departemen dapat mengoptimisasi kinerja lokal mereka, akan tetapi tidak berkontribusi terhadap pencapaian objektif strategis; (c) *scorecard* fokus pada usaha perubahan. Jika objektif dan measures yang tepat diidentifikasi, implementasi yang sukses kemungkinan akan terjadi.

Jika tidak, investasi dan inisiatif akan sia-sia.

Bahkan objektif dan *measures* terbaik dapat dicapai dengan cara yang salah. *Balanced Scorecard* menjaga terhadap *myopic suboptimization* yang terjadi ketika hanya digunakan satu *measures*, terutama *financial measures*, yang digunakan untuk memotivasi dan mengevaluasi kinerja unit bisnis. Akan tetapi *suboptimization* tidak unik terhadap *financial measures*. Sebagai contoh, banyak perusahaan menggunakan, dalam perspektif *customer* mereka, *on-time delivery performance* terhadap *targeted customers*. *On-time delivery* (OTD) telah menjadi atribut spesial dalam perusahaan, terutama ketika perusahaan manufaktur yang beroperasi di bawah konsep *just-in-time*, yang hanya menerapkan tingkat persediaan yang sedikit untuk mendukung *unreliable deliveries*. Jika terlalu banyak tekanan ditempatkan pada *singlecustomer metric* seperti OTD, manajer dapat menciptakan metode yang disfungsi untuk mencapai OTD yang diharapkan. Sebagai contoh,

perusahaan manufaktur dapat membangun tingkat persediaan yang sangat banyak untuk memenuhi hampir setiap permintaan langsung dari persediaan barang jadi. Untuk situasi seperti ini, OTD *measures* dapat menjadi sangat baik tetapi jumlah besar atas modal dapat terikat di pengelolaan persediaan, penyimpanan, dan fasilitas. Hal tersebut akan menjadi cara yang sangat mahal untuk mencapai level OTD yang tinggi (Kaplan dan Norton, 1996).

### 3.METODE PENELITIAN

Subjek penelitian ini adalah teori terkait dengan pengukuran kinerja (*performance measurement*) sedangkan objek penelitian ini adalah teori kendala (*theory of constraints*).

Dalam bidang ilmu sosial, penelitian yang 100% ilmiah mungkin akan sulit untuk dilakukan. Hal ini berarti bahwa tidak seperti dalam ilmu pasti, hasil yang diperoleh tidak akan eksak dan bebas dari kesalahan. Hal ini terutama karena kesulitan yang akan dihadapi dalam pengukuran dan pengumpulan data dalam bidang

yang bersifat subjektif seperti perasaan, emosi, sikap, dan persepsi. Oleh sebab ini, tidak selalu mungkin untuk memenuhi semua ciri penelitian ilmiah sepenuhnya. Meskipun demikian, dalam rangka desain penelitian, peneliti harus tetap berusaha keras untuk menggunakan kaidah penelitian yang ilmiah (Sekaran & Bougie, 2013).

Ada empat alternatif pendekatan penelitian yang meliputi: (1) *positivism*; (2) *constructionism*; (3) *criticalrealism*; (4) *pragmatism*. *Pragmatism* merupakan alternatif pendekatan terakhir untuk penelitian yang tidak menempatkan dirinya hanya pada satu posisi dari tiga pendekatan sebelumnya. Peneliti yang mengambil pendekatan *pragmatism* berpendapat bahwa baik *objective, observable phenomena* dan *subjectivemeanings* dapat memproduksi pengetahuan (*knowledge*) yang berguna, tergantung dari rumusan masalah (*research questions*) sebuah penelitian. Pusat perhatian dari *pragmatism* adalah pada penerapan (*practical*), *applied research* di mana beberapa sudut pandang yang

berbeda akan penelitian dan subjeknya dapat membantu memecahkan masalah (bisnis). Dengan kata lain pendekatan *pragmatism* membangun teori berdasarkan kepada konsep penggunaan atau kegunaannya.

Salah satu metode penelitian ilmiah yang paling sering digunakan adalah metode hipotesis-deduktif, di mana deduksi adalah proses di mana kita tiba pada suatu kesimpulan beralasan melalui generalisasi logis dari sebuah fakta yang sudah diketahui. Sedangkan di sisi lain, induksi merupakan proses di mana peneliti mengamati fenomena tertentu dan berdasarkan hal tersebut tiba pada kesimpulan yang umum. Dengan kata lain, dalam induksi, peneliti secara logis membuat sebuah proporsi umum berdasarkan fakta yang diamati. Proses deduktif dan induktif dapat digunakan dalam penelitian ilmiah bukan sebagai pendekatan yang saling bersaing tetapi saling melengkapi dan seringkali digunakan secara bersama (Sekaran & Bougie, 2013).

Penelitian dapat bersifat eksploratif atau deskriptif, atau dilakukan untuk menguji hipotesis. Sifat studi, baik itu eksploratif, deskriptif, atau pengujian hipotesis, akan sangat bergantung kepada tahap tingkat pengetahuan mengenai topik yang diteliti. Studi eksploratif (*exploratory study*) dilakukan jika tidak banyak yang diketahui mengenai situasi yang dihadapi, atau tidak ada informasi yang tersedia mengenai bagaimana masalah atau isu penelitian yang sejenis diselesaikan di masa lalu. Dalam hal ini, penelitian awal yang ekstensif perlu dilakukan untuk mendapatkan keakraban dengan fenomena situasi, dan memahami apa yang terjadi sebelum peneliti membuat model dan menyusun desain penelitian yang kuat untuk penelitian secara menyeluruh. Pada intinya, studi eksploratif dilakukan untuk memahami dengan lebih baik sifat suatu fenomena karena baru sedikit penelitian terdahulu yang telah dilakukan di bidang tersebut. Studi eksploratif penting untuk memperoleh pengertian yang baik mengenai fenomena perhatian dan melengkapi pengetahuan lewat

pengembangan teori lebih lanjut dan pengujian hipotesis (Sekaran & Bougie, 2013).

Berdasarkan pembahasan di atas, penelitian ini menggunakan pendekatan *pragmatism*, dengan menggunakan metode induksi dan desain penelitian eksploratif.

#### 4. Hasil dan Pembahasan

##### 4.1 Tensi Organisasi – Jangka Pendek vs Jangka Panjang

Dood dan Favaro (2007) menyatakan argumen bahwa seorang manajer dapat meningkatkan *margin* atau penjualan unit bisnisnya, tapi tidak keduanya dalam waktu bersamaan. Tantangan utama dari menjadi pemimpin adalah bagaimana mencapai banyak objektif dalam satu waktu. Hal yang berat bukanlah kebutuhan untuk memproduksi hasil yang baik dalam jangka pendek, tetapi bagaimana dapat menghasilkan sesuatu di hari ini dan membangun hari esok secara simultan. Teka-teki utama yang harus dipecahkan adalah bagaimana memperkuat setiap bagian individual dari sebuah organisasi dan meningkatkan benefit

atas organisasi secara keseluruhan, bukan bagaimana meningkatkan sebagian dengan mengorbankan sebagian lainnya.

Organisasi merupakan entitas yang kompleks di mana manajer harus bisa menyeimbangkan berbagai macam tekanan (*tensions*). Menurut Simons (2000), ada lima tensi utama yang harus diseimbangkan untuk mengimplementasikan pengukuran kinerja dan sistem pengendalian secara efektif: (1) *balancing profit, growth, and control*; (2) *balancing short-term results against long-term capabilities and growth opportunities*; (3) *balancing performance expectations of different constituencies*; (4) *balancing opportunities and attention*; (5) *balancing the motives of human behavior*. Hal senada juga diungkapkan oleh Dood dan Favaro yang menyatakan bahwa ada tiga tensi utama yang akan dihadapi oleh sebuah organisasi: (1) *profitability vs growth*; (2) *today vs tomorrow*; (3) *whole vs parts*.

Pengukuran kinerja dan sistem pengendalian memainkan peran penting dalam me-manage tensi antara permintaan *short-term profit*

dan kebutuhan akan *long-term investments* dalam kapabilitas dan kesempatan pertumbuhan (Simons, 2000). Pencapaian target pendapatan jangka pendek (*short-term*) adalah kritikal bagi organisasi di mana para manajer akan berusaha sebaik mungkin untuk mencapainya. Di sisi lain, manajer juga menyadari bahwa yang paling berharga bagi organisasi adalah bagaimana mereka bisa mempertahankan tingkat pendapatan untuk jangka panjang. Cara paling efektif untuk mengurangi tensi antara jangka pendek dan jangka panjang adalah dengan mengalokasikan sumber daya terhadap kebutuhan jangka menengah atau *medium term* (Dodd & Favaro, 2007).

#### 4.2 Pengukuran Kinerja

Dalam dunia modern di mana individu saling berinteraksi, baik itu di lingkungan kerja atau organisasi lainnya, pengukuran kinerja tidak dapat dipisahkan. Sebagian besar literature mengenai pengukuran tersebut akan menghubungkan hal tersebut terhadap kinerja organisasi secara keseluruhan. Jawaban “*one-size-fits-all*” akan sangat jarang untuk bisa ditemukan dalam hal

pengukuran kinerja. Bitici (2015) menyatakan bahwa pengukuran kinerja yang hanya fokus terhadap pengendalian suatu fungsi/departemen dan individu dari suatu organisasi, telah terbukti kurang efektif. Dari penelitian yang dilakukan oleh Bitici telah dijelaskan bahwa pengukuran kinerja harus lebih memperhatikan *workflows* dalam suatu lingkup usaha – yang merupakan proses kunci yang membuat suatu organisasi berfungsi optimal.

Neely, Gregory, & Platts (1995) menyatakan bahwa pengukuran kinerja merupakan topik yang sering

didiskusikan tetapi jarang didefinisikan. Secara umum, pengukuran kinerja merupakan proses kuantifikasi dan tindakan yang mengarah kepada kinerja. Dari perspektif pemasaran, organisasi mencapai tujuan mereka dengan memenuhi kebutuhan pelanggan dengan tingkat efisiensi dan efektifitas yang lebih tinggi dari kompetitornya. Efektifitas mengarah kepada seberapa jauh kebutuhan pelanggan dapat dipenuhi, sedangkan efisiensi mengukur bagaimana sumber daya perusahaan digunakan secara ekonomis untuk memenuhi keinginan pelanggan tersebut.

**Gambar 4.1**  
**Inputs-Process-Outputs Model**



Sumber: Data diolah dari Simons (2000) dan Bitici (2015)

Gambar 4.1 merupakan struktur universal yang mendasari kinerja untuk semua organisasi. Pengukuran kinerja dan informasi pengendalian hanya dapat dipahami dengan referensi model yang menggambarkan proses dari suatu

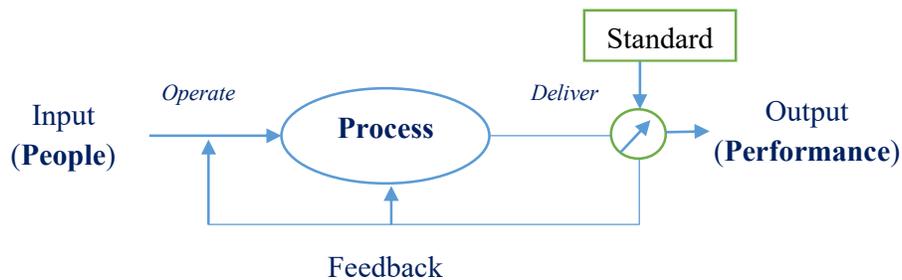
organisasi. Dengan kata lain, pemimpin organisasi harus memahami proses bagaimana suatu input berubah menjadi output. Semua proses dalam organisasi dapat diperinci menjadi: (1) input seperti informasi, material, *energy*, tenaga

kerja, dan *support services* yang dibutuhkan untuk menciptakan suatu produk atau jasa; (2) proses transformasi yang mengkonsumsi *input* ini untuk menciptakan sesuatu yang memiliki nilai; dan (3) *output* yang memiliki bentuk *intermediary* (sementara) atau produk/jasa final (Simons, 2000).

Untuk mendapatkan pengendalian (*control*) akan proses ini,

pengetahuan akan *input*, proses, dan *output* saja tidak cukup. Organisasi harus memiliki perbandingan (*benchmark*) sebagai titik referensi. Oleh karena ini, Simons (2000) menambahkan dua variabel tambahan akan model universal (gambar 4.1) di atas sebagai berikut (gambar 4.2).

**Gambar 4.2**  
**Cybernetic Feedback Model**



Sumber: Data diolah dari Simons (2000) dan Bitici (2015)

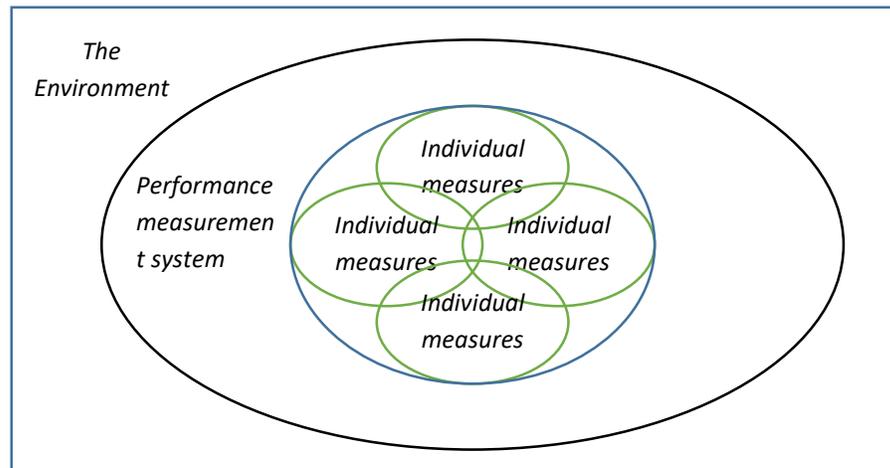
Akan tetapi, memiliki standar kinerja atau *benchmark* sendiri tidaklah cukup. Harus ada acara untuk menggunakan data tersebut dengan membandingkan *outputs* dengan standard yang akan menghasilkan informasi mengenai varian untuk memastikan bahwa standar kinerja akan dipenuhi di masa yang akan datang. Variabel kedua yang

ditambahkan adalah *feedback* yang disandingkan dengan pemahaman bagaimana penyesuaian dapat dilakukan untuk menjaga tingkat kinerja atau tingkat pengendalian yang diinginkan (Simons, 2000). Moffet, Anderson-Gillespie, & McAdam (2008) melakukan eksplorasi terhadap *theoretical understanding* dan *practical*

*application* atas *lead benchmarking* dan *performance measurement* sebagai cara untuk mencapai perubahan dalam organisasi. Hasil penelitian empiris ini mengindikasikan bahwa *benchmarking* yang memiliki karakteristik masa depan dan prediktif harus dikembangkan terutama untuk organisasi dengan skala besar. Sedangkan Neely,

Gregory, & Platts (1995) menganalisis sistem pengukuran kinerja menjadi tiga tingkat yang berbeda: (1) pengukuran kinerja individual; (2) seperangkat pengukuran kinerja sebagai suatu entitas; (3) hubungan antara sistem pengukuran kinerja dan lingkungan dimana mereka beroperasi (gambar 4.3).

**Gambar 4.3**  
**Kerangka untuk Desain Sistem Pengukuran Kinerja**



Sumber: Neely, Gregory, & Platts (1995)

Pendekatan dan alat yang digunakan seperti *Integrated Performance Measurement Systems* ternyata tidak dapat memberikan hasil yang sama untuk setiap organisasi yang diterapkan. Bitici (2015) menemukan bahwa perbedaan dalam budaya

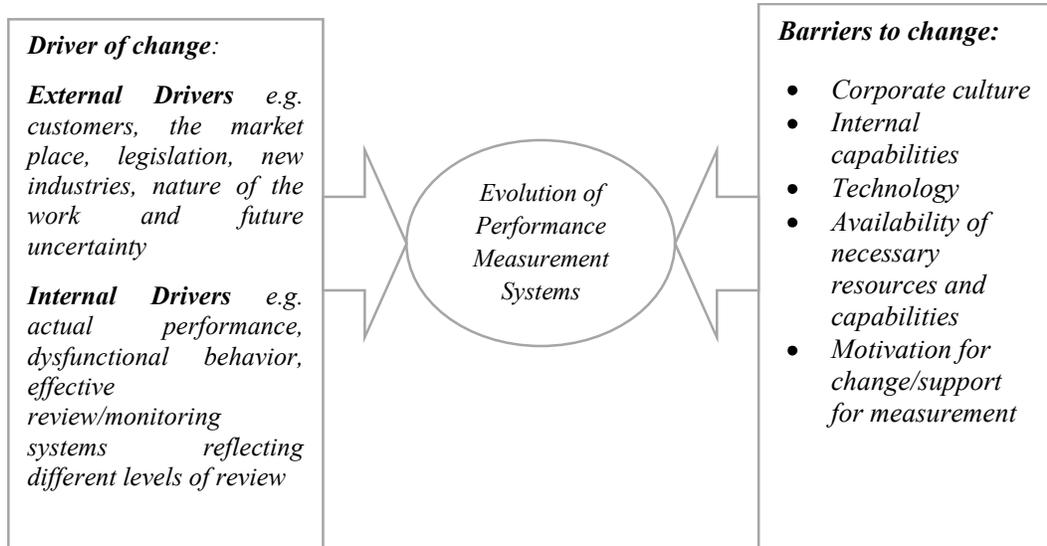
organisasi, gaya manajemen, dan perhatian manajemen akan menghasilkan perilaku yang berbeda yang pada akhirnya akan memberikan praktik yang berbeda antar organisasi. Setelah melakukan penelitian lebih lanjut, Bitici (2015)

menyatakan bahwa organisasi yang dikategorikan sebagai *low performers* ternyata lebih memperhatikan mekanisme proses yang bersifat teknis dari aspek kinerja. Sedangkan *high performers* secara eksklusif lebih berkonsentrasi kepada faktor sosial, seperti budaya, komunikasi, kesejahteraan, dan lain-lain. Hal ini sejalan dengan pemikiran Neely (2000), yang menjelaskan bahwa untuk sebuah sistem pengukuran berevolusi secara efektif, maka harus ada kapabilitas kunci yang dimiliki oleh organisasi seperti: proses yang efektif, kemampuan dan sumber daya manusia yang tepat; budaya yang tepat; dan sistem yang fleksibel.

Beberapa model pengukuran kinerja yang cukup berhasil digunakan baik dalam praktik maupun penelitian adalah sebagai berikut: (1) *The Du Pont Model, ROI, RONA Ratios*; (2)

*The Performance Measurement Matrix*; (3) *The Performance Measurement Questionnaire*; (4) *The Results and Determinants Framework*; (5) *The Strategic Measurement Analysis and Reporting Technique*; (6) *The Balanced Scorecard*; (7) *The Cambridge Performance Measurement Design Process*; (8) *The Pyramid of Organizational Development*; (9) *The Integrated Performance Measurement System Reference Model*; (10) *The Business Excellence Model of the European Foundation for Quality Management*; (11) *The Performance Prism*; (12) *The Integral Framework for Performance Measurement*. Dari semua model ini, *Balanced Scorecard* telah menjadi kerangka pengukuran kinerja yang paling populer (Bitici, 2015).

**Gambar 4.4**  
**Ringkasan Faktor yang Mempengaruhi Evolusi Perubahan**

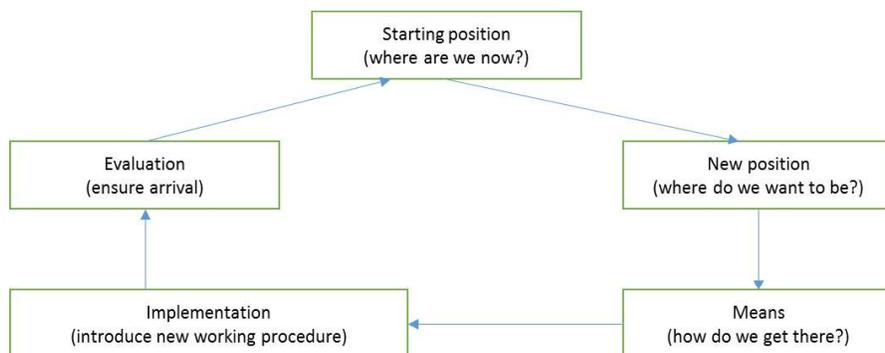


Sumber: Bitici (2015)

Bond (1999) mengindikasikan bahwa pengukuran kinerja digunakan dalam empat fase sebagai berikut: (1) mempertahankan *status quo* atas

proses; (2) peningkatan proses; (3) proses *re-engineering*; (4) mencapai stabilitas proses seperti yang tertera di gambar 4.5 sebagai berikut.

**Gambar 4.5**  
**Siklus Pengendalian untuk Peningkatan Proses**



Sumber: (Bond, 1999)

## 4.2 Teori Kendala

Pada era tahun 1990 -an, literatur manajemen dan akuntansi manajemen memberikan perhatian besar terhadap *Theory of Constraints* yang dilahirkan oleh Eliyahu Goldratt. Beliau menyatakan bahwa organisasi manufaktur akan memiliki *single binding constraints* yang akan membatasi kapabilitas perusahaan secara keseluruhan (Kaplan & Atkinson, 1998). *Theory of Constraints* (TOC) menekankan pada pengendalian operasi *bottleneck* sebagai kunci untuk meningkatkan kinerja proses produksi secara keseluruhan. Teori ini memiliki fokus untuk memaksimalkan *throughput contribution* jangka pendek – *revenues* dikurangi dengan *direct materials cost of goods sold*. *Throughput contribution* digunakan karena TOC memandang biaya operasi secara keseluruhan akan sulit untuk diubah dalam jangka pendek. Hal ini pula menyebabkan TOC tidak disarankan untuk pengendalian biaya dalam jangka panjang (Horngren , Datar , & Rajan, 2015).

Setiap organisasi selalu beroperasi dalam dua *timeframes*: (1) mencoba untuk memproduksi pendapatan hari

ini; dan (2) mencoba untuk menetapkan fondasi untuk pendapatan esok hari. Permintaan di setiap *timeframes* adalah berbeda dan seringkali berada pada posisi yang berlawanan. Apa yang akan membantu pencapaian hari ini mungkin akan melukai pencapaian esok hari. Meskipun terdapat konflik, kedua *timeframes* ini saling bergantung satu dengan lainnya (Dodd & Favaro, 2007). Efektivitas atas pengukuran kinerja telah menjadi isu yang penting bagi kalangan pelaku industri maupun akademis. Banyak organisasi telah melakukan investasi besar atas sumber dayanya dalam rangka implementasi pengukuran yang dapat merefleksikan semua dimensi dari kinerjanya. Pertimbangan lebih banyak diberikan untuk apa yang harus diukur sekarang, tetapi perhatian yang kurang diberikan untuk apa yang harus diukur di masa yang akan datang. Untuk ini, sebuah sistem pengukuran haruslah dinamis (Neely, 2002).

Konsep dari TOC dapat diaplikasikan untuk meningkatkan kinerja dari suatu organisasi jasa.

Karena kendala (*constraint*) merupakan inti dari TOC, pengakuan akan sifat dari kendala yang dihadapi oleh suatu organisasi menjadi langkah awal untuk peningkatan yang berkelanjutan (*continuous improvement*). Kendala kadang ditemukan sebagai kebijakan atau prosedur dibandingkan sebagai kapasitas (*capacity*) atau kebutuhan akan peralatan (*equipment*). Meskipun metodologi TOC, yaitu *drum-buffer-rope* dimaksudkan untuk teknik pengendalian pada proses produksi, tapi konsep ini dapat diterapkan pada organisasi jasa dengan mengeksploitasi kendala dan sumber daya terkait (Siha, 1999).

TOC merupakan salah satu solusi untuk masalah yang terjadi pada *manufacturing plant* di mana aplikasi TOC akan membutuhkan identifikasi *bottleneck constraint* dalam proses manufaktur yang membatasi *throughput* dan secara negatif mempengaruhi produktivitas dan efisiensi akan fasilitas pabrik. Empat langkah TOC yang berhasil diimplementasikan oleh Watrous (2005) dalam penelitiannya adalah sebagai berikut: (1) identifikasi

*constraint*; (2) eksploitasi *constraint*; (3) elevasi *constraint*; dan (4) mencari *constraints* baru. TOC dipersepsikan untuk mengidentifikasi dan fokus terhadap *bottleneck* (kendala terbesar) dalam sebuah operasi karena hal ini adalah sumber gangguan dalam meningkatkan produktivitas dan *throughput*. Dengan mengeliminasi *bottlenecks* tersebut, peningkatan proses operasi akan mengikuti secara otomatis. Pada intinya, pendekatan sederhana TOC adalah untuk mengidentifikasi *bottleneck* dan mengambil tindakan yang diperlukan untuk mengeliminasi *bottleneck* tersebut (Watrous, 2005).

Berbagai macam model penelitian telah dikembangkan terkait dengan penggunaan TOC untuk meningkatkan kinerja. Ray, Sarkar, & Sanyal (2008) menggunakan tiga alternatif: (1) *standard cost accounting*; (2) *standard theory-of-constraints*; (3) *Laplace-TOC model* di mana hasil penelitian menunjukkan bahwa memaksimalkan *throughput* dalam lingkungan dengan sumber daya terbatas dapat membuat perbedaan

yang signifikan terhadap kinerja finansial organisasi. Aplikasi konsep teori kendala bisa digabungkan dengan konsep *six sigma* di mana hasil penerapan konsep gabungan ini mengindikasikan bahwa organisasi mendapatkan *benefit* secara signifikan dari penekanan *global (continuous) improvement* yang dipandu oleh konsep TOC (Ehie & Sheu, 2005). Di sisi lain, teori kendala juga dapat diterapkan dalam *food supply chain analysis* dengan memperhatikan beberapa tipe kategori kendala yang meliputi: kendala terkait dengan karakteristik pasar; terkait dengan skala dan karakteristik produk; kendala terkait pekerja dan tingkat keahlian; kendala organisasi; dan kendala terkait dengan kepercayaan personal. Hasil penelitian *food supply chain analysis* ini menunjukkan bahwa model alternatif dari teori kendala dapat diterapkan untuk meningkatkan kesempatan yang lebih besar bagi para pelaku pasar (Oglethorpe & Heron, 2013). Penelitian lain yang terkait menyarankan bahwa untuk menghadapi akumulasi persediaan yang berlebihan ataupun kekurangan

yang mungkin dialami oleh *retailer* atau *customer*, TOC dapat dikombinasikan dengan tarikan permintaan (*demand-pull*) dalam sebuah *factory-warehouse* untuk mencapai peningkatan kinerja (Zheng, Tsai, Li, Chen, & Tsai, 2000).

*Body of Knowledge* dari teori kendala dapat dibagi menjadi dua komponen berikut: (1) pengukuran kinerja yang meliputi kinerja operasional dan finansial untuk mengukur bagaimana kinerja yang dihasilkan relatif terhadap objektifnya; (2) peningkatan kinerja dengan menggunakan manajemen kendala dan alat untuk *problem solving*. Kurangnya kritik atas teori kendala jika dibandingkan dengan konsep *Total Quality Management (TQM)* dan *Just-in-Time (JIT)* mengindikasikan bahwa teori kendala memiliki superioritas atas konsep-konsep tersebut atau hanya mengindikasikan belum ditemukannya kelemahan dari teori kendala (Mabin & Balderstone, 2003).

### 4.3 Teori Kendala Sebagai Alat Pengukuran Kinerja

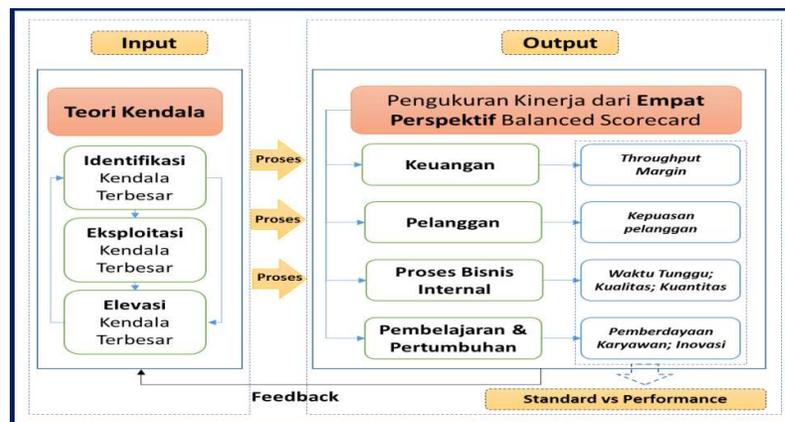
Berdasarkan pembahasan pada bagian 4.1 mengenai tujuan jangka panjang dan jangka pendek; 4.2 mengenai pengukuran kinerja; dan 4.3 mengenai teori kendala, berikut adalah model yang diproposikan sebagai alternatif pengukuran kinerja (empat perspektif) *balanced scorecard* dengan memasukkan model teori kendala sebagai metode pengukuran jangka pendek.

Model sistem pengukuran kinerja pada gambar 4.6 dapat dianalisis secara sederhana dengan pertanyaan-pertanyaan berikut: (1) bagaimana pengukuran kinerja tersebut digunakan; (2) untuk apa mereka

digunakan; (3) berapakah biaya untuk menggunakan mereka; (4) benefit apa yang mereka sediakan. Pada level yang lebih tinggi, sistem pengukuran kinerja dapat dianalisa dengan mengeksplorasi isu seperti: (1) apakah semua elemen yang tepat (internal, eksternal, finansial, non-finansial) telah tercakup; (2) apakah pengukuran yang dikaitkan dengan *rate of improvement* telah diperkenalkan; (3) apakah pengukuran terkait dengan objektif jangka panjang dan pendek telah ada; (4) apakah pengukuran telah diintegrasikan, baik secara vertikal maupun horizontal; (5) apakah pengukuran yang ada memiliki konflik satu dengan lainnya (Neely, Gregory, & Platts, 1995).

Gambar 4.6

#### Model Sistem Pengukuran Kinerja (Teori Kendala)



Sumber: Data Diolah

## 5. Simpulan

Sistem pengukuran harus bisa dikelola sehingga serangkaian pengukuran kinerja yang dinamis dan relevan dapat dipertahankan sehingga merefleksikan kebutuhan akan perubahan dalam suatu organisasi (Neely , 2002).

Model alternatif pengukuran kinerja yang disajikan gambar 4.6 merupakan integrasi tahap awal dari teori kendala dan empat perspektif *balanced scorecard*. Sesuai dengan metodologi yang digunakan, penelitian ini masih berada pada tahap eksploratif di mana terbatasnya literature terkait dengan integrasi TOC dan *Balanced ScoreCard*.

Oleh sebab ini, penelitian ini sebaiknya dilanjutkan ke tahap pembuktian hipotesis yang dapat dilakukan baik melalui metode kualitatif (studi kasus) ataupun kuantitatif (empiris). Penelitian selanjutnya juga dapat menggunakan metode yang digunakan oleh Kim, Mabin , & Davies (2008) yang mengkategorikan filosofi basis yang mendasari *Thinking Process* untuk membahas latar belakang dan fondasi teoritis seperti: (1) *concept development*; (2) *methodological*

*comparisons*; (3) *enchancement/multi-methodology*.

## Daftar Pustaka

- Bitici, U. S. (2015). *Managing Business Performance: The Science and the Art*. West Sussex: John Wily & Sons Ltd.
- Bond, T. C. (1999). The role of performance measurement in continuous improvement. *International Journal of Operations & Production Management*, 19(12), 1318-1334. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1108/01443579910294291>
- Dodd, D., & Favaro, K. (2007). *The Three Tensions: Winning the struggle to perform without compromise*. New Jersey: Jossey-Bass.
- Ehie, I., & Sheu, C. (2005). Integrating six sigma and theory of constraints for continuous improvement: a case study. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 16(5), 542-553. doi:<http://dx.doi.org/10.1108/17410380510600518>
- Garrison , R. H., Noreen, E. W., & Brewer, P. C. (2012). *Managerial Accounting* (14

- ed.). New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Hansen , D. R., Mowen , M. M., & Guan, L. (2009). *Cost Management: Accounting & Control* (6 ed.). Mason: South-Western Cengage Learning.
- Hax, A., & Majluf, N. (1991). *The Strategy Concept and Process: A Pragmatic Approach*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc. .
- Henry, A. E. (2011). *Understanding Strategic Management, Second Edition* . New York : Oxford University Press Inc.
- Horngren , C. T., Datar , M. S., & Rajan, M. V. (2015). *Cost Accounting A Managerial Emphasis*. London: Pearson Education Limited.
- Ireland, R. D., Hoskisson, R. E., & Hitt, M. A. (2011). *The Management of Strategy* (9 ed.). United States of America: South-Western, a Part of Cengage Learning.
- Johnston, R., & Pongatichat, P. (2008). Managing The Tension Between Performance Measurement and Strategy: Coping Strategy. *PM and Strategy*, 941.
- Kaplan , R. S., & Norton, D. P. (1996). *Translating Strategy into Action: The Balanced ScoreCard*. Boston: President and Fellows of Harvard College.
- Kaplan, R. S., & Atkinson, A. A. (1998). *Advanced Management Accounting* (2 ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). *The Strategy-Focused Organization: How Balanced ScoreCard Companies Thrive in the New Business Environment*. Boston: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). *Strategy Maps: Converting Intangible Assets Into Tangible Outcomes*. Boston: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Kim, S., Mabin , V. J., & Davies, J. (2008). The theory of constraints thinking processes: retrospect and prospect. *International Journal of Operations & Production Management*, 28(2), 155-184. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1108/01443570810846883>
- Mabin, V. J., & Balderstone, S. J. (2003). The performance of the theory of constraints

- methodology. *International Journal of Operations & Production Management*, 23(6), 568-595. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1108/01443570310476636>
- Moffet, S., Anderson-Gillespie, K., & McAdam, G. (2008). Benchmarking and performance. *Benchmarking: An International Journal*, 15(4), 368-381. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1108/14635770810887203>
- Mowen, M. E., Hansen, D. R., & Heitger, D. L. (2012). *Cornerstones of Managerial Accounting* (4 ed.). Mason , USA: South-Western Cengage Learning.
- Neely , M. (2002). A framework of the factors affecting the evolution of performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 22(11), 1222-1245. Retrieved May 08, 2016, from <http://dx.doi.org/10.1108/01443570210450293>
- Neely, A., Gregory, M., & Platts , K. (1995). Performance measurement system design: A literatur review and research agenda. *International Journal of Operations & Production Management*, 15(4), 80-116. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1108/01443579510083622>
- Oglethorpe, D., & Heron , G. (2013). Testing the theory of constraints in UK local food supply chains. *International Journal of Operations & Production Management*, 33(10), 1346-1367. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1108/IJOPM-05-2011-0192>
- Popper, K. (2002). *The Logic of Scientific Discovery*. New York: Rouledge Classics 2002.
- Ray, A., Sarkar, B., & Sanyal, S. (2008). An improved theory of constraints. *Journal of Accounting & Information Management*, 16(2), 155-165. Retrieved May 08, 2016, from <http://dx.doi.org/10.1108/18347640810913816>
- Sekaran , U., & Bougie, R. (2013). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach* (6 ed.). Chichester, West Sussex, United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd.
- Siha , S. (1999). A classified model for applying the theory of constraints to service organizations. *Managing*

*Service Quality: An International Journal*, 9(4), 255-264. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1108/09604529910273201>

*of Manufacturing Technology Management*, 16(3), 302-311. Retrieved May 8, 2016, from <http://dx.doi.org/10.1108/17410380510583617>

Simons, R. (2000). *Performance Measurement and Control Systems for Implementing Strategy: Text and Cases*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

Zheng, K.-W., Tsai, C.-H., Li, R.-K., Chen, C.-P., & Tsai, S.-C. (2000). The Development of the Distribution/VMI Game Based on Theory of Constraints. *Asian Journal on Quality*, 10(1), 53-76. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1108/15982680980000627>

Watrous, C. (2005). Application of the theory of constraints to a bottleneck operation in a manufacturing plant. *Journal*