

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1. Manajemen Strategi

Henry Mintzberg mengungkapkan bahwa strategi bukanlah hasil akhir dari proses perencanaan, namun sebaliknya yaitu awal dari proses tersebut. Seorang pemimpin harus merencanakan dan menyediakan ruang yang memungkinkan tercapainya tujuan serta memberikan energi emosional untuk memenangkan persaingan sebagai *strategic intent*. Sehingga esensi dari strategi adalah ilmu pengetahuan dan seni dalam merencanakan dan memenangkan pelanggan dan *stakeholder* lainnya.<sup>5</sup> Michael Porter dalam karyanya “*What is Strategy?*” mengungkapkan bahwa strategi dalam manajemen umum adalah berkaitan dengan :

1. Memposisikan produk dan jasa pada pasar sasaran
2. Menjadi khusus dan berbeda dalam pasar
3. Memberikan nilai yang unik kepada pelanggan
4. Penyesuaian aktifitas yang menjadi identitas perusahaan.

Strategi dan implementasi saat ini sudah menjadi sebuah kesatuan yang tak terpisahkan untuk mencapai sebuah keberhasilan. Strategi yang bagus tanpa diikuti implementasi dan pelaksanaan yang benar tidak akan memberikan hasil sesuai dengan tujuan yang direncanakan. Dan tidak mungkin implementasi akan baik tanpa adanya strategi terencana yang mendahuluinya. Bagaikan sebuah koin mata uang yang kedua sisinya tidak bisa terpisahkan maka strategi dan implementasinya harus tepat dan perusahaan harus berhasil melaksanakan keduanya untuk berhasil mencapai tujuannya. Sedangkan manajemen strategi dapat didefinisikan sebagai seni dan pengetahuan dalam merumuskan, mengimplementasikan dan mengevaluasi keputusan-keputusan strategis untuk mencapai tujuan. Sehingga, tujuan dari manajemen strategi adalah untuk mengeksploitasi dan menciptakan peluang-peluang yang baru dan berbeda untuk rencana jangka panjang ke depan serta mengoptimalkannya berdasarkan kecenderungan saat ini.<sup>6</sup>

Strategi sangat penting dalam perencanaan *balanced scorecard* karena tanpa strategi perusahaan tidak bisa menentukan tema strategis yang akan diraih. Tanpa adanya tema strategis perusahaan tidak dapat merumuskan elemen kunci pada setiap perspektif

---

<sup>5</sup> Nair, M., (2004). *Essential of Balanced Scorecard*, John Willey & Son, Inc., New Jersey, p.60

<sup>6</sup> David, F.R., (2007). *Strategic Management*, Pearson Prentice Hall, 11<sup>th</sup> Edition, New Jersey, p.5

sehingga fokus terhadap tujuan. Tanpa elemen kunci pada setiap perspektif, *balanced scorecard* tidak akan seimbang bahkan kegagalan.

## 2.2. Visi, Misi dan Nilai

Visi adalah impian yang tidak pernah ditinggalkan yang memberikan gambaran masa depan yang diyakini perusahaan akan tercapai. Pernyataan visi menjawab pertanyaan, “Ingin menjadi apakah kita?” mengembangkan visi merupakan tahap pertama dalam perencanaan strategi, bahkan mendahului pembuatan pernyataan misi. Pernyataan visi menunjukkan kepada semua orang tentang kelebihan dari produk dan jasa dari perusahaan. Pernyataan visi berfungsi sebagai motivasi yang menggerakkan pencapaian tujuan yang diimpikan, memberikan daya jual produk kepada pelanggan, serta sebagai alat yang mengkomunikasikan kepada pelanggan, karyawan, pemegang saham, dan *stakeholder* lainnya.

Pernyataan misi adalah pernyataan tujuan jangka panjang yang membedakan satu perusahaan dengan perusahaan lainnya. Pernyataan misi mengidentifikasi cakupan operasi perusahaan dalam definisi produk dan pasar. Pernyataan misi menjawab pertanyaan dasar “Apakah bisnis kita?” Pernyataan misi yang jelas menggambarkan nilai dan prioritas dari suatu organisasi. Mengembangkan pernyataan misi mengharuskan penyusun strategi untuk berfikir tentang sifat dan cakupan operasi saat ini dan mengevaluasi potensi ketertarikan atas pasar dan aktifitas pasar di masa depan. Pernyataan misi secara garis besar menggambarkan arah masa depan suatu organisasi.

Nilai (*value*) adalah prinsip-prinsip utama yang selalu dipegang oleh organisasi dalam menjalankan setiap aktifitasnya untuk mencapai tujuan yang telah dinyatakan dalam misi organisasi. Nilai memberikan panduan pada keseluruhan proses penentuan tujuan, mencapai tujuan dan penerapan strategi. Pada kenyataannya, visi, misi, dan nilai menjadi faktor pendorong bagi tercapainya kesuksesan sebuah organisasi. Visi, misi, dan nilai tidak hanya menjadi dasar pada *balanced scorecard*, namun menjadi dasar pada keseluruhan tindakan yang akan diambil perusahaan. Sebagai prinsip yang menjadi panduan akan menyelaraskan tujuan dalam strategi perusahaan.

## 2.3. Konsep *Balanced Scorecard*

Selama ini perusahaan menggunakan laporan finansial tahunan untuk mengetahui kinerja yang telah dicapai. Model laporan finansial sangat ideal dimana indikator utama dari

tujuan perusahaan bisa dilihat. Namun pada era informasi sekarang ini semua perusahaan baik manufaktur maupun jasa harus memiliki kemampuan baru agar bersaing meraih sukses. Kemampuan tersebut adalah berkaitan dengan mengerahkan dan mengeksploitasi *intangible asset* lebih pasti dan mendalam daripada mengelola aset fisik atau *tangible asset*. Model laporan finansial tidak bisa melihat apabila faktor-faktor *intangible asset* yang berpengaruh pada peningkatan tujuan finansial. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah model yang bisa merangkum semua indikator yang akan berpengaruh pada peningkatan pencapaian tujuan finansial. *Balanced scorecard* adalah serangkaian ukuran kinerja selektif yang diturunkan dari strategi organisasi yang merupakan sebuah alat bagi manajemen untuk mengkomunikasikan kepada karyawan dan para *stakeholder* tentang hasil dan kinerja yang ingin dicapai sebagaimana tujuan visi dan misi organisasi.<sup>7</sup> *Balanced scorecard* menunjukkan keseimbangan dari dua perspektif yaitu antara tujuan jangka pendek dan jangka panjang, antara indikator finansial dan nonfinansial, antara indikator *lagging* dan *leading*, dan antara perspektif kinerja eksternal dan internal. Dalam perkembangannya, *Balanced scorecard* berfungsi sebagai sistem pengukuran (*measurement system*), sistem manajemen strategis (*strategic management system*), dan alat komunikasi (*communication tool*) kepada seluruh karyawan dalam menjelaskan strategi perusahaan.

*Balanced scorecard* menerjemahkan misi dan strategi organisasi ke dalam serangkaian pengukuran kinerja yang menyeluruh sehingga menyediakan kerangka kerja sebagai sistem pengukuran dan manajemen strategi. *Balanced scorecard* tidak hanya digunakan untuk memperjelas dan mengkomunikasikan strategi namun juga berfungsi sebagai manajemen strategi sebuah perusahaan. Dalam menerjemahkan misi dan strategi, *balanced scorecard* membagi ukuran kinerja kedalam empat perspektif yang membentuk sebuah kerangka yang saling berhubungan. Keempat perspektif *balanced scorecard* tersebut adalah :

1. Perspektif Finansial (*Financial perspective*)
2. Perspektif Pelanggan (*Customer perspective*)
3. Perspektif Proses Bisnis Internal (*Internal business process perspective*)
4. Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan (*Learning and growth perspective*)

Keempat perspektif tersebut harus memiliki hubungan sebab-akibat dalam sebuah tema tertentu. Perbaikan pada tiap-tiap perspektif harus memberikan dampak positif pada peningkatan pada bagian lain yang ditunjukkan dengan perbaikan indikator pada perspektif

---

<sup>7</sup> Niven, P.R., *Balanced Scorecard Step-By-Step*, John Wiley & Sons, Inc., New York, 2002, p.12.

lainnya. Secara kolektif keterkaitan ini memberi kejelasan akan arah strategis yang harus ditempuh perusahaan dalam meningkatkan kemampuan karyawan, teknologi informasi, dan produk serta jasa inovatif akan meningkatkan kinerja finansia di masa depan.

### 2.3.1 Perspektif Finansial

Ukuran finansial sangat penting dalam memberikan ringkasan konsekuensi tindakan ekonomis yang diambil. Bagi organisasi yang berorientasi pada memperoleh keuntungan (*profit oriented organization*), maka keuangan menjadi indikator utama dalam melihat hasil kinerja dan operasional yang dijalankan oleh organisasi tersebut. *Balanced scorecard* menempatkan perspektif keuangan pada fokus dari tujuan perspektif yang lain. *Scorecard* yang dipilih pada setiap perspektif dalam *balanced scorecard* harus koheren dan memiliki hubungan sebab akibat yang bersesuaian dengan tema misi dan strategi. Sehingga setiap perbaikan yang dilakukan haruslah memberikan hasil akhir pada peningkatan keuntungan yang ditunjukkan pada indikator perspektif keuangan.

*Balanced scorecard* mempertahankan perspektif finansial sebagai ukuran yang bisa merangkum dalam nilai ekonomi semua kegiatan yang telah dilakukan perusahaan. Ukuran kinerja finansial menunjukkan apakah implementasi dan pelaksanaan strategi perusahaan berhasil atau tidak dalam memberikan kontribusi pada peningkatan laba perusahaan. Tujuan finansial selalu berhubungan dengan ukuran *profitability*, misalnya pendapatan operasi, *return on capital employed* (ROCE) atau *economic value added*. Tujuan finansial yang lain adalah pertumbuhan laju penjualan atau arus kas. *Scorecard* harus bisa menggambarkan strategi perusahaan yang diawali dengan tujuan jangka panjang finansial kemudian terangkai dengan tindakan yang harus dilakukan pada proses finansial, pelanggan, proses bisnis internal, dan karyawan serta sistem yang akan mendukung pada pencapaian tujuan jangka panjang kinerja finansial. Umumnya tema finansial bagi perusahaan meliputi peningkatan pendapatan, perbaikan *cost* dan produktivitas, penambahan penggunaan aset dan pengurangan resiko yang akan terhubung pada keempat perspektif *scorecard*. Indikator dan tujuan finansial harus bisa menjalankan dua fungsi, yaitu menjelaskan tujuan finansial yang diraih dari strategi dan menjadikan tujuan sentral dari tujuan dan indikator perspektif *scorecard* yang lain.

Tujuan finansial dapat dibedakan berdasarkan tahapan dari siklus hidup bisnis, sehingga secara umum strategi bisnis dibagi menjadi tiga, yaitu :

1. *Growth*
2. *Sustain*
3. *Harvest*

*Growth* adalah tahap awal dari siklus hidup bisnis dimana produk atau jasa yang potensial mengalami pertumbuhan secara signifikan. Untuk mencapai tingkat pertumbuhan tersebut, perusahaan akan banyak membelanjakan dana untuk pengembangan jasa atau produk baru, pembangunan fasilitas produksi, membangun kemampuan operasi, investasi pada sistem, infrastruktur dan jaringan distribusi, dan membangun hubungan dengan pelanggan. Pada tahap *growth*, bisnis mengalami aliran kas negatif karena pengeluaran untuk investasi lebih besar dari kas yang bisa dihasilkan oleh produk dan jasa yang dijual. Tujuan finansial bisnis pada tahap *growth* adalah persentase laju pertumbuhan pendapatan dan laju pertumbuhan ditargetkan pada pasar, pelanggan dan area yang dituju.

Pada tahap *sustain*, perusahaan akan mendapatkan hasil yang sangat baik investasi yang telah ditanamkan dan akan melakukan investasi ulang untuk mempertahankan atau memperbesar *market share*. Investasi secara langsung dilakukan lebih pada mengurangi *bottleneck* dengan menambah kapasitas dan *continuous improvement* dari pada pilihan investasi yang memberikan pengembalian dalam jangka panjang yang telah dilakukan pada tahapan bisnis *growth*. Tujuan dari bisnis pada tahap *sustain* akan berkaitan dengan *profitability* yang ditunjukkan dengan indikator pendapatan dengan basis pendapatan yang diperoleh pada besaran modal investasi. Sehingga indikator seperti *return-on-investment*, *return-on-capital-employed* dan *value added* sangat representatif untuk mengukur kinerja bisnis tersebut.

Setelah mengalami tahapan *growth* serta tahapan *sustain* tidak bisa dipertahankan lebih lama lagi, maka bisnis akan masuk pada tahapan *harvest* dimana perusahaan akan menerima pendapatan dari apa yang sudah diinvestasikan pada tahap sebelumnya. Investasi hanya dilakukan untuk mempertahankan kemampuan produksi dan bukan untuk pengembangan sehingga jika investasi dilakukan hanya untuk proyek jangka pendek dengan pengembalian tertentu. Tujuan finansial pada tahapan bisnis *harvest* adalah pendapatan arus kas dan pengurangan investasi modal. Ukuran kinerja finansial tahapan bisnis yang sudah mengalami *harvest* tidak lagi menitikberatkan pada tingkat pengembalian modal, namun lebih fokus kepada arus kas.

Tabel 2.1. Tema Pengukuran Strategis Finansial

|                        |         | Strategic Themes   |   |   |
|------------------------|---------|--|---|---|
|                        |         | Revenue Growth & Mix   | Cost Reduction/Productivity Improvement   | Asset Utilization   |
| Business Unit Strategy | Growth  | Sales growth rate by segment<br>Percentage Revenue from new product, services, and customer  | Revenue/Employee  | Investment (percentage of sales)<br>R&D (percentage of sales)   |
|                        | Sustain | Share of targeted customer and accounts<br>Cross-selling<br>Percentage revenues from new applications<br>Customer and product line profitability | Cost versus competitors<br>Cost reduction rate<br>Indirect expenses (percentage of sales) | Working capital ratios (cash-t-cash cycle)<br>ROCE by key asset categories<br>Asset utilization rates |
|                        | Harvest | Customer and product line profitability<br>Percentage of unprofitable customers  | Unit cost (per unit of output, per transaction)   | Payback<br>Throughput   |

Sumber: Kaplan, R.S., & Norton D.P., (1996) *The Balanced Scorecard, Translating strategy into action*, Harvard Business School Publishing Corporation, p.52.

Dengan siklus hidup yang terjadi pada bisnis perusahaan, terdapat tiga tema finansial yang akan menggerakkan strategi bisnis, yaitu :

1. Pertumbuhan pendapatan dan turunannya
2. Pengurangan biaya atau perbaikan produktivitas
3. Strategi investasi dan penggunaan aset

Tema pertumbuhan pendapatan mengacu pada memperluas pelanggan dan pasar serta mengembangkan produk dan jasa. Bisa juga dengan menghitung ulang harga produk atau menawarkan produk dengan memberikan nilai tambah. Indikator finansial yang digunakan adalah laju pertumbuhan penjualan dan pertumbuhan pangsa pasar pada area, pasar dan pelanggan yang ditargetkan. Tema finansial dengan tujuan pengurangan biaya atau perbaikan produktivitas adalah berkaitan dengan segala usaha yang dilakukan untuk mengurangi biaya-biaya langsung dan tidak langsung yang dikeluarkan untuk menghasilkan produk dan jasa serta mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang umum secara bersama-sama dengan unit bisnis yang lain. Pada tema finansial dengan

tujuan strategi investasi dan penggunaan aset, perusahaan akan berusaha untuk mengurangi tingkat modal kerja yang dibutuhkan untuk mendukung kapasitas bisnis yang dijalankan. Selain itu, perusahaan juga akan bekerja keras untuk mengoptimalkan penggunaan aset-aset yang belum menghasilkan sesuai dengan kapasitasnya, penggunaan sumber daya yang yang minim secara efisien, serta menjual aset-aset yang secara nilai pasar tidak memberikan pengembalian yang sesuai. Ketiga tema strategis tersebut secara finansial memberikan kemampuan unit bisnis untuk meningkatkan pendapatan dari pengembalian aset fisik dan finansial.

### 2.3.2 Perspektif Pelanggan

Pada perspektif pelanggan *balanced scorecard*, perusahaan mengidentifikasi pelanggan dan segmen pasar dimana unit bisnis tersebut akan bersaing. Segmen tersebut akan menggambarkan dari mana pendapatan akan diperoleh yang merupakan tujuan finansial perusahaan. Pada masa lalu, perusahaan dapat berkonsentrasi pada kemampuan internal dengan menitikberatkan pada performa produk dan inovasi teknologi. Tetapi perusahaan yang tidak memahami kebutuhan pelanggan menemukan bahwa pesaing semakin kuat dengan menawarkan produk atau jasa yang lebih baik dan sesuai dengan preferensi pelanggan. Sehingga saat ini perusahaan beralih fokus pada faktor eksternal yaitu pelanggan.

Pernyataan visi dan misi secara rutin/konsisten mendeklarasikan tujuan perusahaan untuk menjadi “nomor satu dalam memberikan nilai kepada pelanggan” dan menjadi “pemasok nomor satu bagi pelanggan”. Terlepas dari ketidakmungkinan perusahaan menjadi penyedia yang terdepan pada semua pelanggan, pernyataan inspirasional yang mengarahkan segenap upaya karyawan untuk dapat memuaskan kebutuhan pelanggan tidak perlu dipertentangkan. Jika bisnis ingin mencapai keberhasilan performa finansial dalam jangka panjang mereka, harus bisa menciptakan produk dan jasa yang bernilai pada pelanggan. Untuk mencapai kepuasan pelanggan, eksekutif perusahaan harus bisa menerjemahkan pernyataan misi dan strategi ke dalam tujuan-tujuan spesifik yang mengacu pada pasar dan pelanggan. Perusahaan yang berusaha menjadi segala-galanya bagi semua pelanggan hanya akan berujung pada kegagalan. Sebuah bisnis harus mengidentifikasi segmen pasar dimana pelanggan loyal dan yang berpotensi menjadi pelanggan berada, kemudian menentukan pilihan pada segmen mana perusahaan akan bersaing. Identifikasi dan membangun nilai-nilai kompetitif yang akan ditawarkan kepada

segmen yang ditargetkan menjadi kunci dalam membangun tujuan dan ukuran pada perspektif pelanggan. Dengan demikian *scorecard* pada perspektif pelanggan menterjemahkan misi dan strategi organisasi ke dalam tujuan spesifik dari segmen pasar dan pelanggan yang ditargetkan sehingga dapat dikomunikasikan ke dalam organisasi.

Pada umumnya, pelanggan yang sudah ada dan yang berpotensi menjadi pelanggan tidak homogen. Mereka memiliki preferensi yang berbeda dengan masing-masing sifat dan atribut pada produk dan jasa yang juga berbeda. Proses perumusan strategi menggunakan penelitian pasar yang mendalam akan bisa menyingkap perbedaan diantara segmen pasar dan pelanggan serta preferensi pada dimensi harga, fungsi, kualitas, imej, reputasi, dan pelayanan. Strategi perusahaan kemudian bisa didefinisikan pada target pasar dan pelanggan yang telah dipilih. *Balanced scorecard* sebagai deskripsi strategi perusahaan harus bisa mengidentifikasi tujuan-tujuan pelanggan pada tiap segmen yang ditargetkan.

Ada dua kelompok kelompok dalam pengukuran perspektif pelanggan yaitu :

#### 1. *Customer Core Measurement Group*

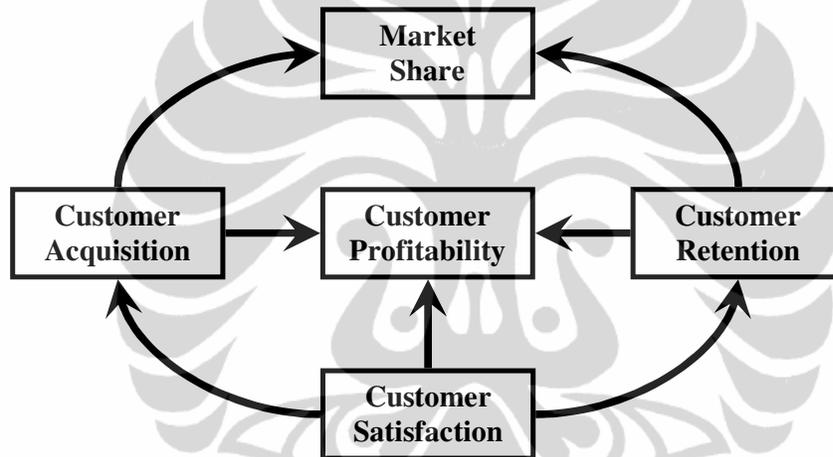
Kelompok pengukuran inti dari perspektif pelanggan adalah pengukuran generik yang digunakan oleh semua perusahaan. Yang termasuk dalam kelompok pengukuran ini adalah :

1. *Market share* adalah pengukuran yang mencerminkan besarnya pelanggan yang berhasil dikuasai atau proporsi bisnis yang berhasil dijual oleh unit bisnis dari segmen pasar yang ditargetkan. Selain itu terdapat pengukuran yang kedua yaitu *account share* atau *share of wallet* yang mengukur seberapa besar transaksi keuangan pelanggan dari segmen pasar tertentu yang berhasil diambil oleh perusahaan.
2. *Customer Retention* adalah mengukur kemampuan perusahaan mempertahankan *customer* yang telah ada. Cara mempertahankan atau meningkatkan *market share* dari segmen yang ditargetkan dimulai dengan mempertahankan *customer* yang sudah ada hingga menjadikannya *loyal customer*.
3. *Customer Acquisition* adalah mengukur keberhasilan unit bisnis menarik atau memenangkan pelanggan atau bisnis baru.
4. *Customer Satisfaction* adalah pengukuran yang merefleksikan seberapa baik unit bisnis atau perusahaan telah melayani pelanggan. *Customer retention*

dan *customer acquisition* diawali oleh terpenuhinya kebutuhan *customer* yang berujung pada *customer satisfaction*.

5. *Customer Profitability* adalah mengukur keuntungan bersih dari pelanggan atau segmen tertentu setelah dikurangi pengeluaran yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan tersebut. Pengukuran *customer profitability* dapat dilakukan dengan teknik *activity-based cost system (ABC system)*.

*Customer core measurement group* membentuk satu hubungan sebab akibat yang berpengaruh pada pertumbuhan dan keuntungan perusahaan yang ingin diraih yang ditunjukkan pada gambar 2.1.



Sumber: Kaplan, R.S., & Norton D.P., (1996) *The Balanced Scorecard, Translating strategy into action*, Harvard Business School Publishing Corporation, p.68.

Gambar 2.1. Ukuran Inti Untuk Perspektif Pelanggan

## 2. *Customer Value Proposition*

*Customer value proposition* menunjukkan segala atribut yang melekat pada produk dan jasa yang akan diberikan kepada pelanggan yang akan menciptakan kepuasan dan loyalitas pada segmen pelanggan yang ditargetkan. Atribut-atribut tersebut dikelompokkan ke dalam tiga kategori yaitu :

1. Atribut produk dan jasa yang meliputi fungsi produk dan jasa, harga, dan kualitas
2. *Customer Relationship* meliputi dimensi penyerahan produk dan jasa kepada pelanggan termasuk respon, kecepatan dan ketepatan waktu

pengiriman serta bagaimana perasaan pelanggan dalam melakukan transaksi pembelian.

3. *Image* dan *Reputation* yang merefleksikan faktor *intangible* dari produk dan jasa yang menarik pelanggan sehingga menghasilkan loyalitas pelanggan.

### 2.3.3 Perspektif Proses Bisnis Internal

Pada perspektif proses bisnis internal, eksekutif harus mengidentifikasi berbagai proses penting yang harus dikuasai dengan baik oleh perusahaan. Proses tersebut memungkinkan unit bisnis untuk :

- a. Merencanakan *value* yang akan menarik dan mempertahankan pelanggan pada segmen pasar yang ditargetkan,
- b. Mencapai tujuan finansial dan harapan pemegang saham.

Tujuan dan ukuran pada perspektif proses bisnis internal dapat ditentukan setelah tujuan dan ukuran pada perspektif finansial dan perspektif pelanggan dirumuskan. Sehingga dengan rangkaian tersebut, pengukuran pada proses bisnis internal akan berfokus pada berbagai proses internal yang akan berdampak besar kepada kepuasan pelanggan dan pencapaian tujuan finansial perusahaan

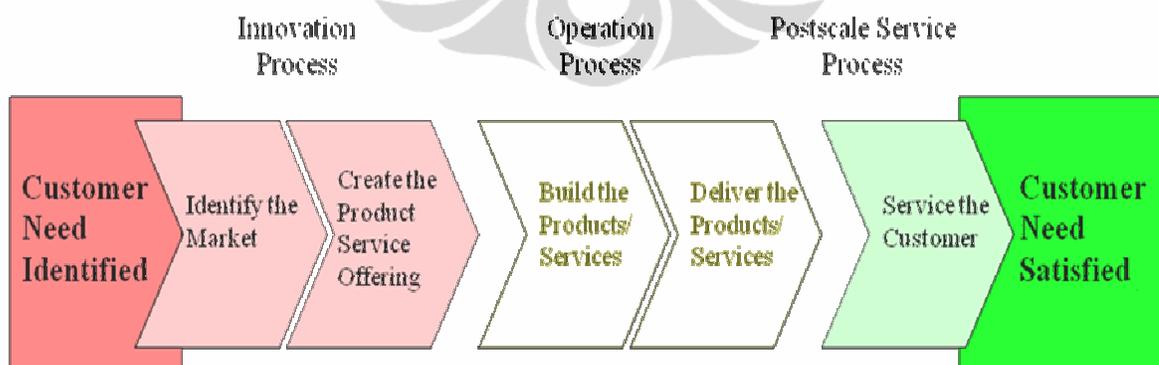
Perspektif proses bisnis internal mengungkapkan dua perbedaan ukuran kinerja yang mendasar antara pendekatan tradisional dengan pendekatan *balanced scorecard*. Perbedaan pertama adalah, bahwa pendekatan tradisional berusaha memantau dan meningkatkan proses bisnis yang ada saat ini. Pendekatan ini mungkin melampaui ukuran kinerja finansial dalam hal pemanfaatan alat ukur yang berdasar kepada mutu dan waktu. Tetapi semua ukuran itu masih berfokus pada peningkatan proses bisnis saat ini. Sedangkan pendekatan *scorecard* pada umumnya akan mengidentifikasi berbagai proses baru yang harus dikuasai dengan baik oleh perusahaan agar dapat memenuhi berbagai tujuan pelanggan dan finansial. Perusahaan harus menyadari perlunya mengembangkan suatu proses untuk mengantisipasi kebutuhan pelanggan atau memberikan layanan yang dinilai tinggi oleh pelanggan sasaran. Tujuan proses bisnis internal *balanced scorecard* akan menyoroti berbagai proses penting yang mendukung keberhasilan strategi perusahaan tersebut, walaupun beberapa diantaranya mungkin merupakan proses yang saat ini sama sekali belum dilaksanakan.

Perbedaan yang kedua adalah pendekatan *balanced scorecard* memadukan berbagai proses inovasi ke dalam perspektif proses bisnis internal, sedangkan sistem pengukuran kinerja tradisional berfokus kepada proses penyampaian produk dan jasa perusahaan saat ini kepada pelanggan saat ini. Sistem tradisional digunakan dalam upaya untuk mengendalikan dan memperbaiki proses saat ini sebagai “*short wave*” bagi terciptanya *value*. *Value* tersebut dimulai dengan diterimanya pesanan produk dan jasa dari pelanggan dan berakhir dengan penyerahan kepada pelanggan. Namun, penggerak tujuan jangka panjang finansial menuntut perusahaan untuk bisa menciptakan produk dan jasa yang menggabungkan kebutuhan pelanggan pada masa kini dan yang akan datang. Proses inovasi sebagai “*long wave*” penciptaan *value* jangka panjang menjadi penting untuk mempertahankan kinerja perusahaan pada masa mendatang. Perspektif proses bisnis internal pada *balanced scorecard* memasukkan kedua tujuan dan ukuran dari *longwave innovation cycle* dan *short wave operation cycle* secara simultan.

Terdapat tiga proses yang membentuk *value chain* pada perspektif proses bisnis internal, yaitu :

1. Inovasi
2. Operasi
3. Layanan purnajual

Ketiga proses tersebut membentuk satu rantai nilai pada perspektif proses bisnis internal yang ditunjukkan pada gambar 2.2.



Sumber: Kaplan, R.S., & Norton D.P., (1996) *The Balanced Scorecard, Translating strategy into action*, Harvard Business School Publishing Corporation, p.96.

Gambar 2.2. Perspektif Proses Bisnis Internal – Model Rantai Nilai

### 2.3.3.1 Proses Inovasi

Proses inovasi adalah bagian integral dari *internal business process* dimana unit bisnis melakukan riset untuk kebutuhan dan keinginan pelanggan baik yang baru muncul maupun yang masih laten, kemudian menciptakan produk dan jasa yang bisa memenuhi kebutuhan tersebut. Proses inovasi terdiri dari dua tahap yaitu :

1. Identifikasi pasar yaitu dengan riset mendalam untuk mengetahui besarnya pasar, preferensi pelanggan dan harga yang tepat untuk produk dan jasa yang ditargetkan.
2. Mendesain dan mengembangkan produk dan jasa berdasarkan masukan dari riset identifikasi pasar yang telah dilakukan. Pada tahap ini perusahaan harus bisa melakukan proses riset untuk mengembangkan produk inovatif, kemudian mengkaji teknologi saat ini untuk produk yang dikembangkan dan selanjutnya berkonsentrasi untuk menjual produk dan jasa tersebut ke pasar.

Dalam *balanced scorecard*, pengukuran yang dilakukan pada proses riset pasar diantaranya adalah :

1. Persentase penjualan dari produk baru
2. Perkenalan produk baru dibanding produk baru pesaing
3. Kapabilitas proses manufaktur
4. Lama waktu penciptaan produk generasi selanjutnya.

Pada tahap pengembangan produk terdapat ukuran yang dikembangkan untuk keefektifan siklus pengembangan produk yaitu *break even time* (BET) yang mengukur waktu yang dibutuhkan dari permulaan pengembangan produk hingga produk tersebut diperkenalkan ke pasar dan menghasilkan keuntungan yang cukup untuk menutupi investasi yang ditanamkan dalam pengembangan produk. BET menyatukan tiga unsur penting proses pengembangan produk yang efektif dan efisien. Pertama, BET tidak hanya mengukur hasil yang dicapai dari pengembangan produk, tetapi juga biaya yang diinvestasikan untuk proses tersebut. Kedua, BET menekankan profitabilitas yang mendorong departemen marketing, manufaktur, dan R&D bekerja sama mengembangkan sebuah produk yang benar-benar memenuhi kebutuhan pelanggan. Ketiga, BET menetapkan target jangka waktu dimana produk didorong untuk dapat diluncurkan lebih cepat daripada pesaing sehingga tingkat penjualan yang tinggi akan menutupi investasi pengembangan produk lebih cepat.

### 2.3.3.2 Proses Operasi

Proses operasi adalah gelombang pendek penciptaan nilai dalam perusahaan. Dimulai dengan diterimanya pesanan pelanggan dan diakhiri dengan penyampaian produk dan jasa kepada pelanggan. Proses ini menitikberatkan kepada penyampaian produk dan jasa kepada pelanggan secara efisien, konsisten dan tepat waktu. Operasi perusahaan cenderung repetitif sehingga teknik manajemen ilmiah dapat diterapkan untuk meningkatkan pesanan pelanggan, produksi, vendor, dan penyampaian produk dan jasa.

Pengukuran kinerja pada proses operasi mengaplikasikan *total quality management* yang mencakup ukuran finansial, mutu dan *cycletime*. Selain pengukuran tersebut, perusahaan dapat mengukur karakteristik tambahan dari proses produk dan jasa seperti pengukuran fleksibilitas, dan karakteristik khusus produk dan jasa yang menciptakan nilai bagi pelanggan.

### 2.3.3.3 Proses Layanan Purnajual

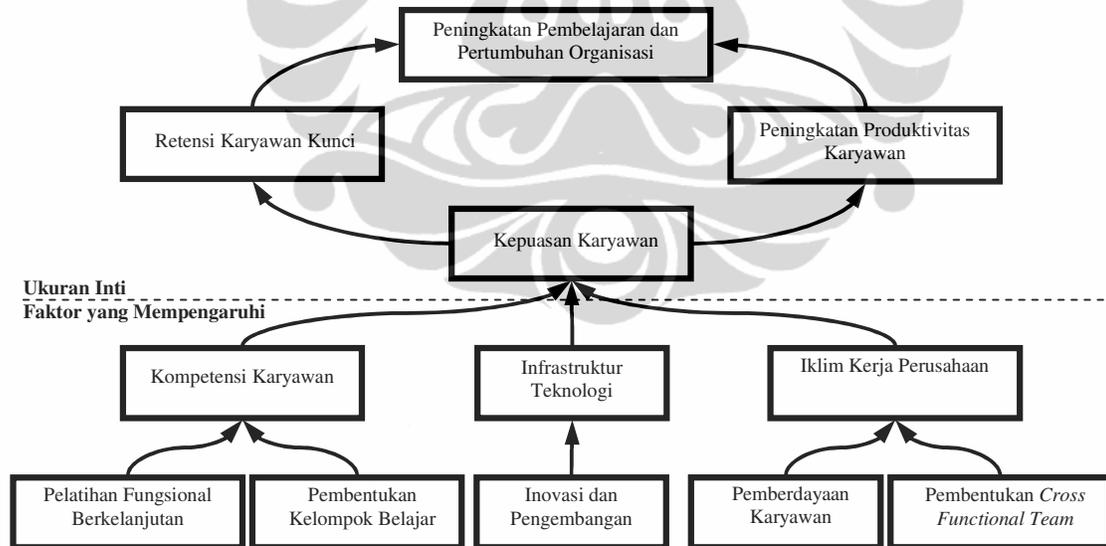
Layanan purnajual mencakup garansi dan berbagai aktifitas perbaikan, penggantian produk yang rusak dan yang dikembalikan serta proses pembayaran seperti administrasi kredit. Perusahaan yang menjual produk berteknologi tinggi serta beresiko tinggi akan meningkatkan nilai produk tersebut dengan memberikan layanan cepat dan dapat diandalkan untuk meminimalkan gangguan dan permasalahan. Kinerja proses layanan purnajual dapat diukur menggunakan basis pengukuran waktu, mutu, dan biaya. untuk memenuhi harapan pelanggan

### 2.3.4 Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan

Perspektif pembelajaran dan pertumbuhan mengidentifikasi infrastruktur yang harus dibangun perusahaan dalam menciptakan pertumbuhan dan peningkatan kinerja jangka panjang. Perusahaan tidak akan mampu mencapai tujuan jangka panjang yang ditargetkan hanya dengan menggunakan teknologi dan kapabilitas yang dimiliki perusahaan saat ini. Persaingan global menuntut agar perusahaan secara terus-menerus meningkatkan kapabilitas dalam memberikan nilai tambah kepada pelanggan dan pemegang saham.

Tujuan finansial, pelanggan dan proses internal bisnis pada *balanced scorecard* akan memperlihatkan *gap* antara kapabilitas sumber daya manusia, sistem, dan prosedur saat ini dengan apa yang dibutuhkan untuk menghasilkan kinerja yang penuh terobosan. Untuk menutup *gap* tersebut, perusahaan harus melakukan investasi dengan meningkatkan *skill* karyawan, meningkatkan teknologi dan sistem informasi serta menyelaraskan berbagai prosedur dan kegiatan sehari-hari perusahaan. Berbagai tujuan ini diartikulasikan dalam perspektif pembelajaran dan pertumbuhan yang memungkinkan tujuan ambisius dalam tiga perspektif lainnya dapat tercapai. Tujuan dalam perspektif pembelajaran dan pertumbuhan merupakan pendorong dihasilkannya kinerja yang istimewa dalam tiga perspektif *scorecard* lainnya.

Keberhasilan proses pembelajaran dan pertumbuhan organisasi adalah kontribusi dari produktivitas karyawan yang selalu meningkat dan retensi karyawan yang memegang posisi kunci dan strategis. Kedua faktor bersumber dari kepuasan karyawan terhadap perusahaan yang dipengaruhi oleh faktor-faktor pendorong yang merupakan fundamen perusahaan dalam sumberdaya manusia, infrastruktur teknologi pendukung serta iklim yang menciptakan suasana kerja yang kondusif.



Sumber: Adaptasi dari: Kaplan, R.S., & Norton D.P., (1996) *The Balanced Scorecard, Translating strategy into action*, Harvard Business School Publishing Corporation, p.52.

Gambar 2.3. Kerangka Kerja Pengukuran Pembelajaran dan Pertumbuhan

Diagram keterkaitan sebab-akibat memungkinkan peningkatan pembelajaran dan pertumbuhan organisasi ditunjukkan pada gambar 2.3. Tujuan-tujuan yang ditetapkan

dalam perspektif finansial, pelanggan dan proses bisnis internal mengidentifikasi dimana organisasi harus unggul untuk menciptakan terobosan kinerja, sementara tujuan dalam perspektif pembelajaran dan pertumbuhan adalah *enabler* yang memungkinkan tujuan-tujuan ambisius dalam perspektif lainnya tercapai. Tujuan-tujuan dalam perspektif pertumbuhan dan pembelajaran merupakan pengendali untuk mencapai keunggulan *outcome* ketiga perspektif lainnya.

## 2.4 *Strategy Maps*

*Strategy maps* menjelaskan bagaimana perusahaan menciptakan nilai-nilai yang akan diberikan kepada pelanggan (*customer value proposition*). Bentuk dasar *strategy maps* untuk *profit organization* ditunjukkan pada gambar 2.4. *Balanced scorecard* merupakan konsep yang memberikan keterkaitan antar perspektif, maka pada *strategy maps*, tujuan strategis dikelompokkan dalam empat perspektif dan dihubungkan untuk menunjukkan keterkaitan.

Beberapa prinsip dalam menciptakan *strategy maps* adalah:

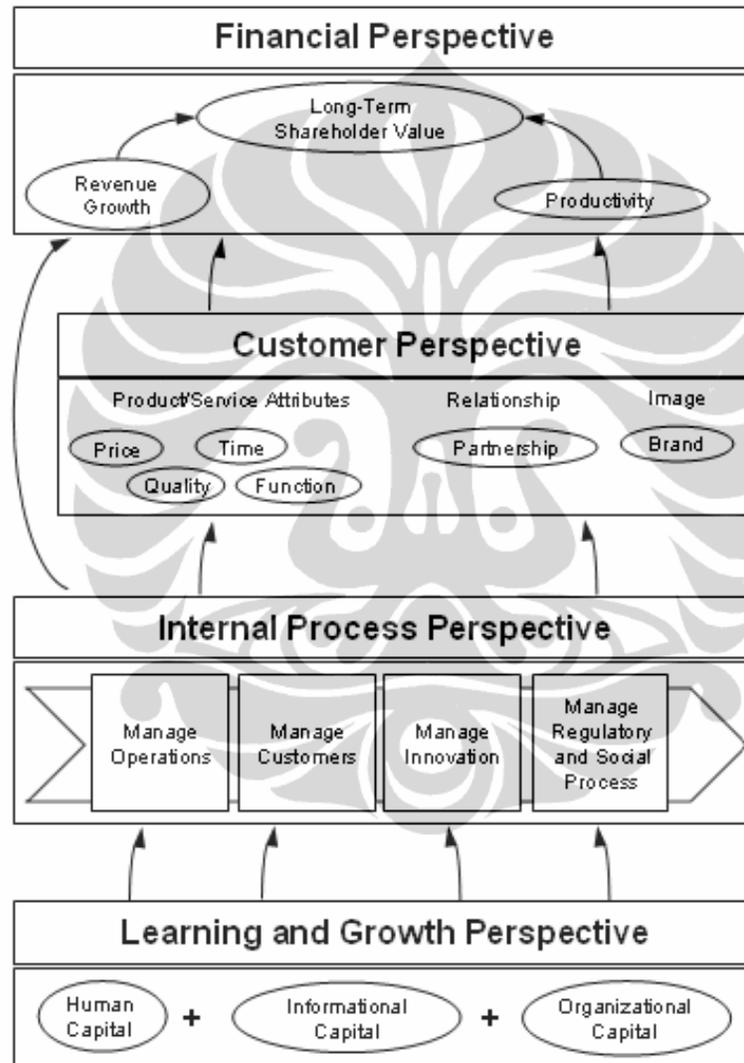
1. Konsep *balanced scorecard* yang mempertimbangkan keseimbangan strategi jangka pendek dan jangka panjang untuk menentukan investasi dalam *tangible asset* dan *intangible asset*.
2. Menciptakan dan memperjelas strategi yang memberikan pembedaan pada *customer value proposition* yang merupakan dimensi paling penting dalam strategi.
3. Menciptakan nilai melalui proses bisnis internal. Ada empat kelompok klasifikasi proses internal yaitu : manajemen operasi, manajemen pelanggan, inovasi, dan Sosial dan hukum
4. Tema strategi yang simultan dan melengkapi, sehingga bisa memberikan *enhancement* kepada keempat kelompok proses internal.
5. Menentukan strategi yang selaras dengan *intangible asset*, sehingga investasi yang dilakukan harus selaras, sejalan dan mendukung kebutuhan strategi masa depan.

## 2.5 *Konsep Hoshin Kanri*

*Hoshin kanri* mulai dikenal di Jepang pada tahun 1960an dan diadopsi oleh perusahaan dan organisasi di Eropa dan Amerika pada akhir 1980an<sup>8</sup>. *Hoshin Kanri* diterjemahkan sebagai manajemen kebijakan (*policy management*) dimana kebijakan yang

<sup>8</sup> Witcher, B.J., & Chau, V.S., 2007, Balanced Scorecard and Hoshin Kanri: dynamic capabilities for managing strategic fit. *Journal of Management Decision* (Vol. 45 No. 3), 518-538.

dimaksud adalah pernyataan tujuan dan strategi. Huruf/karakter Cina, *ho* berarti metode, *shin* berarti jarum kompas, *kan* berarti kontrol, dan *ri* berarti logika. Sehingga *hoshin kanri* adalah merupakan metodologi untuk pengarah dan penyalarsan dengan pendekatan manajemen strategis yang memungkinkan perusahaan mengelola tujuan strategis lintas fungsi herarki perusahaan. Hal ini sangat diperlukan untuk mendapatkan kerjasama di semua lini organisasi dalam mencapai tujuan utama bisnis.

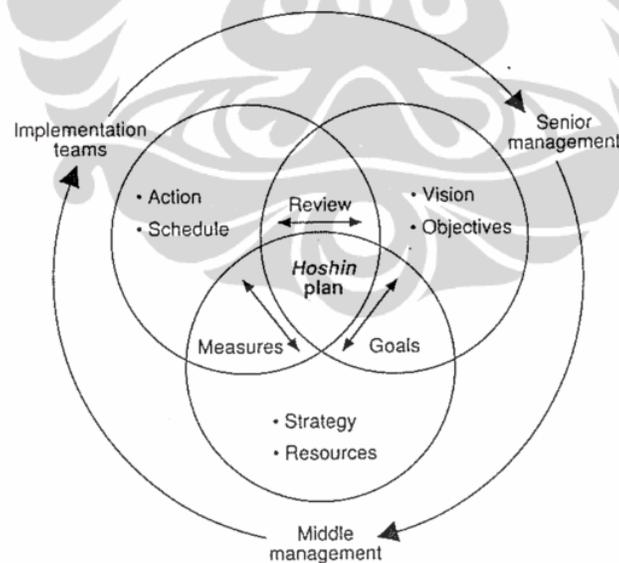


Sumber: Adaptasi dari: Kaplan, R.S., & Norton D.P., (1996) *The Balanced Scorecard, Translating strategy into action*, Harvard Business School Publishing Corporation, p.52.

Gambar 2.4. Bentuk Dasar *Strategy Maps*

Prinsipnya adalah rutinitas setiap karyawan harus memberikan kontribusi pada perusahaan. Sehingga secara signifikan tujuan jangka pendek perusahaan tercapai lebih maju dari pada kerja normal.

*Hoshin kanri* merupakan sistem manajemen untuk *deployment* dan eksekusi tujuan strategis yang akan dilaksanakan dalam jangka pendek dan jangka menengah. Metode *hoshin kanri* memberikan langkah-langkah proses perencanaan, implementasi, dan review untuk mengelola perubahan. Rencana jangka panjang yang telah dicanangkan dalam sistem bisnis, dimonitor dengan proses perencanaan yang adaptif dan mampu menyesuaikan dengan perubahan. Sehingga sistem manajemen bisnis harus mengikutsertakan *regular review* atau *assesment* yang akan menunjukkan apakah sistem perencanaan telah sesuai atau diperlukan penyesuaian atau bahkan perubahan. Dalam sistem proses *hoshin kanri*, manajemen melakukan dialog dan konsensus untuk sebuah perubahan. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 2.5., proses dimulai dari manajemen senior kepada manajemen menengah dan selanjutnya kepada tim implementasi. Anak panah dua arah menunjukkan dialog dua arah atau *catchball* diantara ketiga grup untuk menentukan tujuan dan ukuran.



Sumber: Akao Y., (1991) *Hoshin Kanri, Policy Deployment for Successful TQM*, Productivity Press, Cambridge MA, USA, p.xxv.

Gambar 2.5. Model *Hoshin Kanri*

*Hoshin kanri* berfokus pada perbaikan komunikasi pada sistem dokumentasi, sistem perencanaan, sistem implementasi dan sistem *review*. Kelebihan *hoshin kanri* adalah termasuk :

- Setiap orang mengetahui bahwa pekerjaannya berhubungan dengan tujuan taktis dan strategis dari bisnis.
- Mengkaitkan *core objective* dan implementasi dengan memperjelas komunikasi secara *cross functional* dan aktivitas-aktivitas yang berbeda dalam bisnis.
- *Review* yang terstruktur dari kemajuan yang dicapai dalam diskusi terbuka dan pemaparan *core objective* untuk perbaikan sistem bisnis.
- Metodologi *hoshin kanri* adalah *review* yang berkelanjutan untuk memperbaiki sistem perencanaan operasi.

### 2.5.1 Prinsip-prinsip *Hoshin Kanri*

Pemenang dalam persaingan bisnis yang dahsyat adalah organisasi yang mampu memenuhi atau melampaui keinginan dan kebutuhan pelanggan bahkan untuk di masa depan. Dengan bahasa PDCA *hoshin kanri* mengintegrasikan dan memperjelas tujuan jangka panjang, sistem pengukuran realistik yang berfokus pada proses dan hasil, menyelaraskan aktivitas grup, mengidentifikasi pekerjaan yang penting, pembuatan keputusan oleh orang yang berkompeten dan memiliki informasi, perencanaan yang terintegrasi dalam aktivitas harian, komunikasi vertikal dan *cross-functional*, dan setiap orang membuat perencanaan untuk dirinya dan bertanggung jawab akan hasilnya. Prinsip-prinsip *hoshin kanri* adalah<sup>9</sup>:

1. Prinsip 1: Partisipasi semua manager  
Setelah visi ditetapkan oleh *top management* dan semua manager memberikan masukan, selanjutnya semua manager bertanggung jawab dalam menjabarkan kedalam visi departemen/grup masing-masing serta menyebarluaskan secara *top-down* dalam organisasi. Jumlah *level* dalam struktur organisasi sangat berpengaruh dalam proses penyebaran visi dan memastikan bahwa semua orang paham serta memiliki kehendak yang sama dalam mencapai visi tersebut.
2. Prinsip 2: Inisiatif individu dan tanggung jawab  
Setiap manager menentukan sasaran dan tujuan masing-masing, bulanan dan tahunan sebagai target. Selanjutnya manager dengan *subordinates* duduk bersama

<sup>9</sup> King, Bob., (1989), *Hoshin Planning, The Developmental Approach*, Goal QPC Inc., Methuen MA, P.2-3.

untuk menentukan target yang disepakati. Sebagai bentuk partisipasi individu dalam organisasi, setiap karyawan harus memikirkan target pencapaian yang realistis dan diukur dengan pengukuran yang disepakati dengan *superior* masing-masing.

3. Prinsip 3: Fokus pada *Root Causes*

Target yang telah direncanakan harus dievaluasi pelaksanaannya untuk melihat kemajuan yang diperoleh. Apabila ditemukan adanya gap antara rencana dan kondisi aktual maka perlu dilakukan analisis untuk mencari *root cause* yang paling memungkinkan untuk perbaikan selanjutnya.

4. Prinsip 4: *Performance Appraisal* yang tidak mengikat

Penilaian kinerja seseorang tidak semata-mata dinilai hanya dari dilihat perolehan individu. Setiap karyawan diharapkan memberikan kontribusi dalam mencapai tujuan organisasi secara tim.

5. Prinsip 5: *Quality First*

Fokus pada mengutamakan kualitas dari pada *profit* dan mengutamakan *planning process system* bukan pada target. Hasil bagus akan menjadi produk yang reguler jika prinsip ini dilaksanakan.

6. Prinsip 6: *Catchball*

Prinsip *catchball* adalah komunikasi yang intensif secara vertikal dan horizontal. Proses ini digambarkan seperti dua orang yang saling melempar bola secara bergantian. Komunikasi tidak hanya mengarah ke depan, namun juga komunikasi untuk melakukan *review* kinerja sebelumnya. *Catchball* menjamin komunikasi berjalan dan setiap individu paham.

7. Prinsip 7: Fokus pada proses

Setiap manajer menentukan tujuan secara kualitatif yang harus dicapai dalam satu tahun serta mengevaluasi kemajuan secara berkala. *Hoshin planning* berfokus pada proses dan penilaian tentang bagaimana kinerja yang dilakukan memberikan kontribusi dan kemajuan pencapaian target.

## 2.5.2 Metode Pelaksanaan *Hoshin Kanri*

Bentuk umum penerapan *hoshin kanri* adalah sebagai berikut<sup>10</sup>:

<sup>10</sup> Akao, Yoji., 1991, *Hoshin Kanri, Policy Deployment for Successful TQM*, Productivity Press, Cambridge MA, USA, P. xxviii.

### 1. *Hoshin Plan Summary*

*Hoshin plan summary* digunakan untuk menunjukkan gambaran besar *hoshin plan*.

Formulir tersebut terdiri dari:

- Pernyataan tujuan utama dari *owner*, rencana jangka panjang dan pendek serta strategi pencapaian yang dilengkapi dengan target dan tahapan batu loncatan (*milestones*).
- Sebuah matriks yang menggambarkan hubungan antara implementasi strategi *hoshin* fokus perusahaan.

### 2. *Hoshin Action Plan*

Setelah *hoshin kanri* dikembangkan dalam sebuah perusahaan selanjutnya harus disebarluaskan (*deploy*). Yang termasuk di dalam formulir tersebut adalah:

- Informasi yang berkaitan tujuan utama dan status *review* terhadap kemajuan dan pencapaian target.
- Kesepakatan target jangka pendek dan jangka panjang dengan tujuan utama.
- Menjelaskan strategi yang akan digunakan untuk mengimplementasikan tujuan utama, menentukan *owners* dari strategi, target, rencana dari *milestones*.

### 3. *Hoshin Implementation Plan*

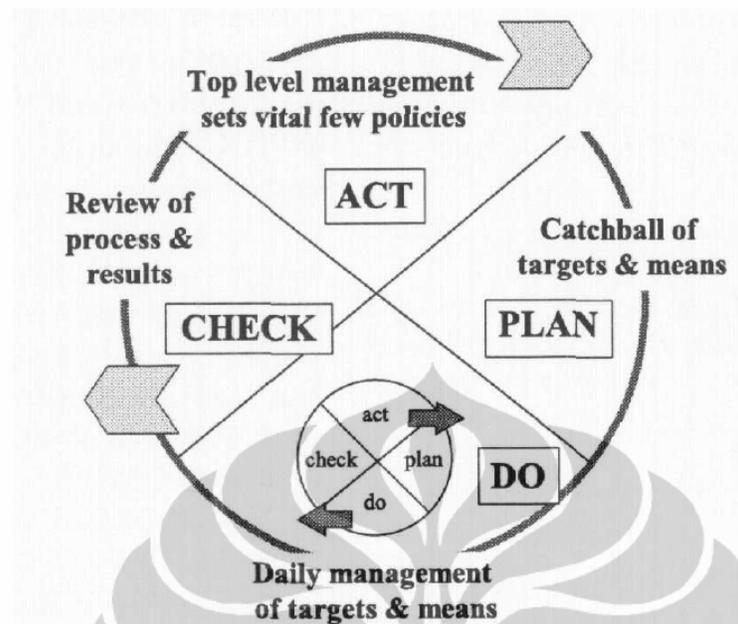
Rencana implementasi *hoshin* mendokumentasikan eksekusi strategi termasuk daftar aktivitas yang diperlukan untuk mencapai tahapan-tahapan tujuan serta hasil yang dibandingkan dengan proyeksi awal. *Gantt Chart* digunakan sebagai *management tool* yang juga akan digunakan untuk bahan *review* dengan membandingkan rencana dan aktualnya.

### 4. *Hoshin Implementation Reiew*

Formulir *review* digunakan untuk mencatat kemajuan dari target pencapaian tujuan utama. Masalah-masalah (*issues*) yang ditemukan diprioritaskan untuk dicarikan solusi oleh setiap *process owner* dengan target waktu penyelesaian yang ditentukan.

## 2.5.3 Proses *Hoshin Kanri*

Pada jangka pendek tahunan proses *hoshin kanri* akan mengikuti siklus *Plan – Do – Check - Action* (PDCA) yang pada pelaksanaannya didahului dengan proses *action*. Gambar 2.6 menunjukkan proses PDCA yang terjadi.



Sumber: Witcher, B., 2002, Hoshin Kanri: a study of practice in UK. *Managerial Auditing Journal*, 17/7, p.391.

Gambar 2.6. Proses PDCA Pada *Hoshin Kanri*

Tahapan PDCA terdiri dari<sup>11</sup> :

1. *Action*

Manajemen level atas mengambil tindakan untuk mendeterminasikan kebijakan penting tahunan. Tujuan yang menjadi prioritas pada tahun berjalan diformulasikan dan akan menjadi prioritas bagi seluruh karyawan. Kebijakan meliputi beberapa kategori yang dirangkum QCDE yang terdiri dari:

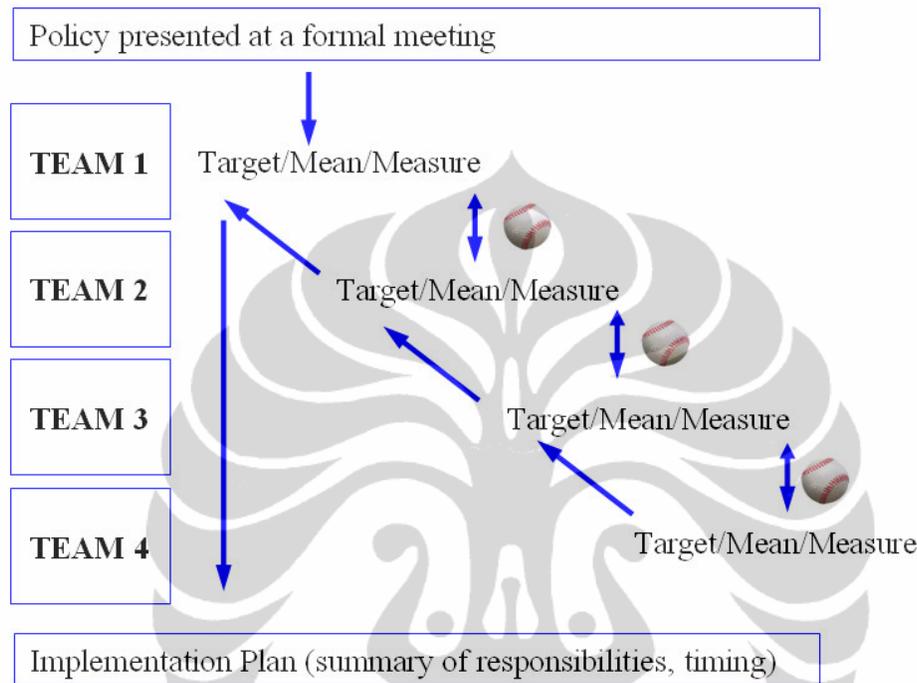
- *Quality*, memperhatikan sudut pandang pelanggan
- *Cost*, memperhatikan sudut pandang finansial dan sumber daya
- *Delivery*, berkaitan dengan logistik dan inovasi
- *Education*, memperhatikan sudut pandang karyawan

2. *Plan*

Para manajer akan merencanakan target dan tujuan berdasarkan kebijakan tahunan yang telah ditetapkan oleh manajemen senior dalam sebuah rapat formal. Kebijakan akan dipresentasikan yang mereferensikan tujuan jangka panjang dan

<sup>11</sup> Witcher, B., 2002, Hoshin Kanri: a study of practice in UK. *Managerial Auditing Journal*, 17/7

keterkaitannya. Komunikasi ini disebut sebagai *catchball* yang akan menerjemahkan target dan tujuan realistis kepada tiap individu untuk disetujui yang akan menjadi kontribusinya. Pada gambar 2.7., menunjukkan bagaimana proses interaksi *catchball* tersebut terjadi.



Sumber: Witcher, B., 2002, Hoshin Kanri: a study of practice in UK. *Managerial Auditing Journal*, 17/7, p.393.

Gambar 2.7. Interaksi *Catchball*

### 3. *Do*

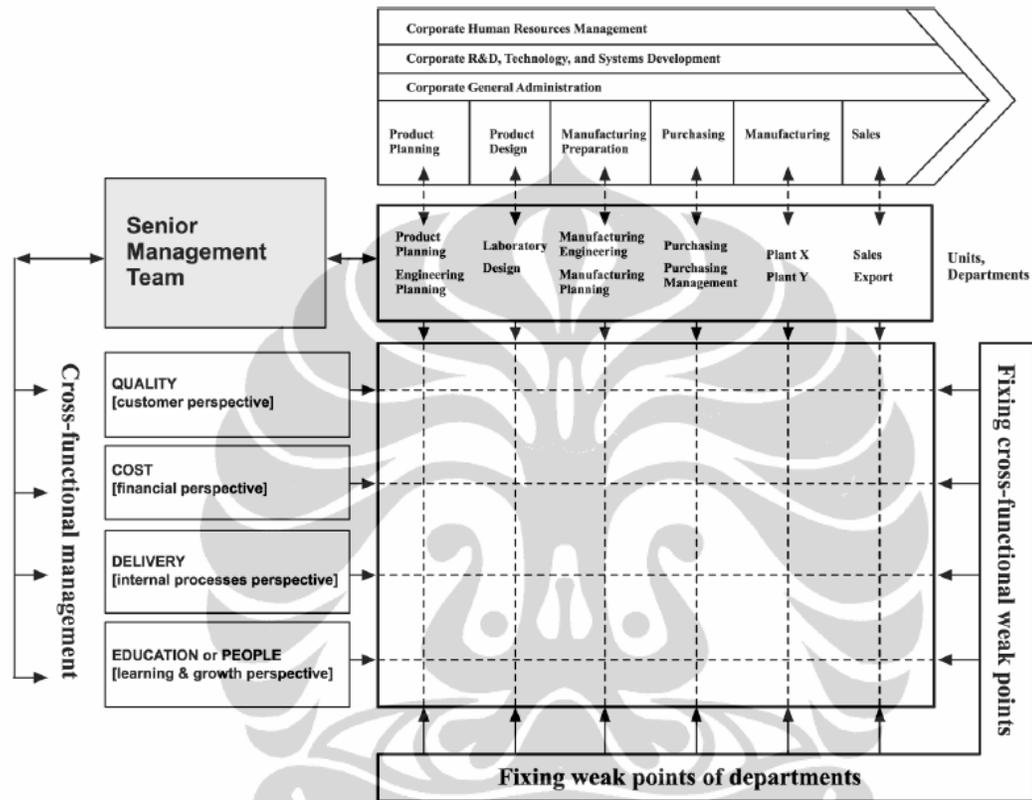
Target dan tujuan yang telah disepakati oleh semua pihak akan dilaksanakan dalam aktivitas rutin harian. Untuk mengontrol manajemen harian, siklus PDCA harian tetap menjadi acuan untuk menjaga kemajuan harian akan selaras dengan tujuan jangka menengah dan panjang. Proses ini ditunjukkan pada gambar 2.6.

### 4. *Check*

Dalam perjalanan mencapai tujuan, manajemen level atas perlu untuk melakukan pemeriksaan efektivitas dari proses dan kebijakan yang telah diambil. Hasil audit tersebut akan menjadi bahan perencanaan kebijakan selanjutnya.

Untuk menjembatani tujuan jangka panjang dengan jangka pendek, maka diperlukan sebuah strategi antara yang menghubungkan keduanya. Strategi jangka

menengah secara kasualitas harus bisa memberikan kesinambungan antara tujuan jangka panjang dan tujuan jangka pendek. Selain itu strategi jangka menengah akan memberikan gambaran inkremental tujuan yang menterjemahkan tujuan jangka panjang untuk dieksekusi tahunan.



Sumber: Witcher, B.J., & Chau, V.S. (2007). *Balanced Scorecard and hoshin kanri: dynamic capabilities for managing strategic fit*. *Management Decision*, Vol. 45 No. 3, p.525.

Gambar 2.8. Perumusan Tujuan Tahunan

Manajemen strategi jangka menengah *hoshin kanri* mengikuti kerangka *focus, alignment, integration, dan review* (FAIR), yaitu:

1. *Focus*

Melibatkan level senior manajemen dalam perumusan prioritas yang menjadi tema strategis rencana jangka menengah yang melibatkan tim beranggotakan *departement head* dan *functional head*. Tema strategis jangka menengah lebih menitikberatkan kepada memperbaiki kelemahan yang signifikan mempengaruhi daya saing perusahaan seperti yang ditunjukkan pada gambar 2.8.

## 2. *Align*

Tujuan dan kebijakan pada QCDE perusahaan selanjutnya diberikan kepada level dibawahnya untuk digunakan menjadi prioritas level tersebut sebagai bentuk partisipasi dalam rencana bisnis. Proses ini berlanjut hingga level paling rendah dalam perusahaan secara timbal balik dan berulang yang disebut proses *catchball*.

## 3. *Integration*

Dalam rangka menyelaraskan tujuan yang menjadi prioritas ke dalam aktivitas harian, target dan tujuan harus terintegrasi kepada semua karyawan dengan mengadakan pertemuan rutin. Siklus PDCA digunakan untuk menjaga dan memperbaiki proses operasional harian.

## 4. *Review*

Dalam rangka mengelola *core capabilities* perusahaan, dilakukan *review* tahunan untuk mengaudit kesesuaian antara rencana dan pelaksanaan. Dalam hoshin kanri, dibutuhkan seorang eksekutif senior yang bertindak sebagai auditor yang memberikan rekomendasi yang harus ditindaklanjuti dan memantau siklus eksekusi selanjutnya.

## 2.6 *Analytic Network Process (ANP)*

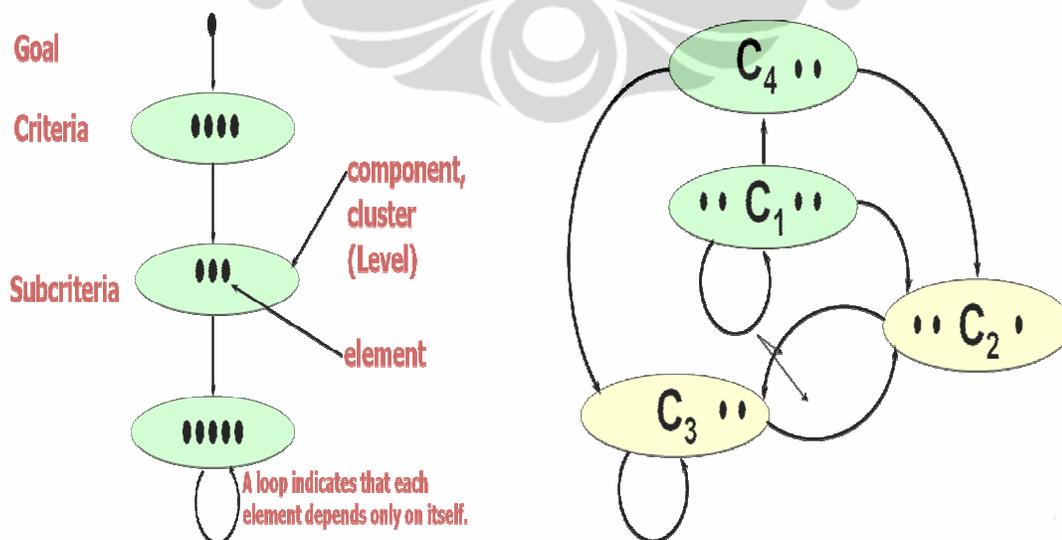
*Balance scorecard* adalah sebuah konsep evaluasi multi atribut yang memperhatikan atribut-atribut penting pada perspektif non finansial. Dengan menggabungkan serangkaian atribut-atribut non finansial pada sistem pengukuran perusahaan, *balanced scorecard* menangkap tidak hanya kinerja masa kini tetapi juga *drivers* dari kinerja masa depan.<sup>12</sup> Setiap perspektif pada *balanced scorecard* diciptakan dengan kerangka yang saling berkaitan dimana perbaikan pada salah satu perspektif diharapkan akan memberikan pengaruh positif pada tujuan yang ingin dicapai. Keterkaitan (*dependency*) diantara perspektif tersebut bisa dianalisa dengan metode *Analytic Network Process (ANP)* untuk melihat kontribusinya. Pada saat proses pengambilan keputusan melibatkan atribut-atribut yang memiliki hubungan ketergantungan, permasalahan harus dimodelkan sebagai ANP.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Leung, L.C., Lam, K.C., & Cao, D., (2006), Implementing the balanced scorecard using the analytic hierarchy process & the analytic network process. *Journal of the Operation Research Society*, 57, 682-691

<sup>13</sup> Saaty, T.L.,(2006), *Decision Making With The Analytic Network Process*, Springer., New York.

*Analytic Network Process* (ANP) merupakan kerangka kerja paling komprehensif untuk analisis keputusan sosial, pemerintahan, dan perusahaan untuk pengambilan keputusan. Metode ANP merupakan pengembangan metode *Analytic Hierarchical Process* (AHP). ANP menggunakan proses prioritas fundamental yang sama yang berdasar pada penurunan (*deriving*) prioritas melalui penilaian pasangan elemen atau dari pengukuran langsung. Dalam AHP, elemen diatur dalam struktur keputusan hierarkis sedangkan ANP menggunakan satu atau lebih jaringan datar (*flat network*) dari kelompok (*cluster*) yang terdiri dari elemen-elemen. Kebanyakan metode pengambilan keputusan mengasumsikan kebebasan atau ketidakketergantungan antara kriteria keputusan atau antar alternatif itu sendiri. ANP tidak dibatasi oleh asumsi seperti itu. Metode ANP mampu memperbaiki kelemahan AHP berupa kemampuan mengakomodasi keterkaitan antar kriteria atau alternatif. ANP mengizinkan adanya interaksi dan umpan balik dari elemen-elemen dalam *cluster* (*inner dependence*) atau antar *cluster* (*outer dependence*). Adanya keterkaitan tersebut menyebabkan metode ANP lebih kompleks dibandingkan metode AHP.

ANP merupakan perluasan AHP dengan memasukkan unsur ketergantungan (*dependence*) dan umpan balik (*feedback*). Dengan asumsi tidak terdapat umpan balik seperti dalam AHP, hasil dari ANP akan sama. Disini AHP merupakan kasus khusus dari ANP. Dengan *feedback*, alternatif-alternatif dapat terantung pada kriteria seperti pada hierarki, namun dapat juga saling tergantung satu sama lain. Lebih jauh lagi, kriteria dapat tergantung pada alternatif atau tergantung satu sama lain seperti yang dapat dilihat pada gambar 2.9.



Sumber: Saaty, T.L.,(2006), *Decision Making With The Analytic Network Process*,Springer., New York , p.8.

Gambar 2.9. Hierarki Linier dan *Feedback Network*

Dalam *feedback network*, elemen yang dibandingkan dapat berada dalam cluster yang berbeda, misalnya hubungan langsung yang terlihat dari cluster  $C_4$  ke cluster lain ( $C_2$  dan  $C_3$ ). Kasus tersebut disebut ketergantungan luar (*outer dependence*). Dalam kasus lain, elemen yang dibandingkan dapat juga berada dalam *cluster* yang sama dimana *cluster* dihubungkan dengan dirinya sendiri dan suatu hubungan *loop* terlihat. Kasus ini disebut ketergantungan dalam (*inner dependence*).

ANP yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty, menyediakan suatu cara untuk menilai dan mengukur skala rasio prioritas untuk distribusi pengaruh antara faktor dan grup dari faktor dalam keputusan. Karena proses didasarkan pada pengukuran dari penurunan skala rasio, maka dapat digunakan untuk mengalokasi sumber daya sesuai prioritas skala rasio. Menurut Saaty, ANP merupakan teori pengukuran yang diaplikasikan pada dominasi pengaruh antara beberapa *stakeholder* atau alternatif dengan mempertimbangkan suatu atribut atau kriteria. ANP juga diaplikasikan untuk evaluasi dominasi kriteria dengan mempertimbangkan kriteria yang lebih tinggi. ANP jauh lebih luas dan dalam dibanding AHP dan dapat diaplikasikan pada keputusan yang sangat kompleks yang melibatkan berbagai interaksi dan ketergantungan (*dependency*). Kebanyakan keputusan perusahaan dan sektor publik yang kompleks membutuhkan sejumlah besar informasi, interaksi, dan *feedback* dengan derajat kompleksitas yang tinggi akan diuntungkan dari formulasi ANP. ANP direkomendasikan untuk kasus-kasus dimana analisa yang sistematis dan cermat sangat dibutuhkan.

### 2.6.1 Konsep Dasar *Analytic Network Process* (ANP)

Pembobotan dengan ANP membutuhkan model yang merepresentasikan saling keterkaitan antar kriteria dan subkriteria yang dimiliki. Ada dua kontrol yang perlu diperhatikan di dalam memodelkan sistem yang hendak diketahui bobotnya. Kontrol pertama adalah hierarki yang menunjukkan keterkaitan kriteria dan subkriterianya. Kontrol lainnya adalah kontrol keterkaitan yang menunjukkan adanya saling keterkaitan antar kriteria atau *cluster*.

Jika diasumsikan suatu sistem memiliki  $N$  *cluster* atau komponen dimana elemen-elemen dalam tiap komponen saling berinteraksi atau memiliki pengaruh atau dipengaruhi oleh beberapa atau seluruh elemen dari komponen lain dengan mempertimbangkan interaksi seluruh sistem, dan jika komponen  $h$ , dinotasikan dengan  $C_h$  dimana  $h = 1, 2, 3, \dots$ ,

$N$ , mempunyai  $n_h$  elemen yang dinotasikan dengan  $e_{h1}, e_{h2}, \dots, e_{h n_h}$ , maka pengaruh dari satu set elemen dalam suatu komponen pada elemen yang lain dalam suatu sistem dapat direpresentasikan melalui vektor prioritas berskala rasio yang diambil dari perbandingan berpasangan. Tiap vektor prioritas ditempatkan dalam posisi vektor dalam suatu supermatrik dengan format sebagai berikut:

$$W = \begin{matrix} & \begin{matrix} C_1 & & C_2 & \dots & C_N \end{matrix} \\ \begin{matrix} C_1 \\ C_2 \\ \vdots \\ C_N \end{matrix} & \begin{bmatrix} e_{11}e_{12} \dots e_{1n_1} & e_{21}e_{22} \dots e_{2n_2} & \dots & e_{N1}e_{N2} \dots e_{Nn_N} \\ W_{11} & W_{12} & \dots & W_{1N} \\ W_{21} & W_{22} & \dots & W_{2N} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ W_{N1} & W_{N2} & \dots & W_{NN} \end{bmatrix} \end{matrix}$$

dimana blok  $i, j$  dari matrik tersebut adalah:

$$W_{ij} = \begin{bmatrix} W_{i1}^{(j_1)} & W_{i1}^{(j_2)} & \dots & W_{i1}^{(j_{n_j})} \\ W_{i2}^{(j_1)} & W_{i2}^{(j_2)} & \dots & W_{i2}^{(j_{n_j})} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ W_{in_i}^{(j_1)} & W_{in_i}^{(j_2)} & \dots & W_{in_i}^{(j_{n_j})} \end{bmatrix}$$

Setiap kolom merupakan *eigenvector* prinsipal yang menggambarkan pengaruh seluruh elemen dalam komponen  $i_{th}$  pada tiap elemen dalam komponen  $j_{th}$ .

## 2.6.2 Tahap ANP

Tahapan pengambilan keputusan dengan ANP adalah sebagai berikut:

### Tahap 1. Konstruksi model dan permasalahan

Masalah perlu distrukturkan ke dalam komponen-komponen pentingnya. Kriteria yang relevan dan alternatif distrukturkan dalam bentuk suatu herarki, dimana semakin tinggi levelnya semakin strategis keputusannya. Elemen paling atas diurai menjadi sub-

komponen dan atribut. Pembentukan model akan membutuhkan atribut pada tiap level dan definisi dari hubungannya.

## **Tahap 2. Pembentukan matrik-matrik perbandingan berpasangan dari level-level komponen yang saling tergantung**

Pada tahap kedua ini, pengambil keputusan diminta untuk merespon suatu deret berpasangan (*pairwise comparison*) dengan melihat pada kriteria kontrol level yang lebih tinggi. Di ANP, seperti pada AHP, perbandingan berpasangan dari elemen di tiap level dilakukan dengan mempertimbangkan kepentingan relatifnya terhadap kriteria kontrol. Kriteria kontrol untuk perbandingan-perbandingan berpasangan dapat berupa kriteria pada level yang lebih tinggi maupun level yang lebih rendah. Dalam kasus saling ketergantungan (*interdependencies*), komponen dalam level yang sama akan dilihat sebagai komponen kontrol untuk komponen yang lain.

Tabel 2.2. Prinsip Skala Dalam Angka

| Nilai Numerik | Definisi              | Keterangan  |
|---------------|-----------------------|---|
| 1             | Sama penting          | Dua faktor dengan kontribusi yang sama terhadap tujuan  |
| 3             | Sedikit lebih penting | Pengalaman dan penilaian satu faktor sedikit lebih dari yang lain                                   |
| 5             | Lebih penting         | Pengalaman dan penilaian satu faktor lebih kuat dibanding faktor lain                               |
| 7             | Sangat penting        | Suatu faktor lebih kuat dan dominasinya terlihat dalam praktek                                      |
| 9             | Amat sangat penting   | Perbedaan antar item yang dibandingkan sangat besar sehingga semestinya tidak dibandingkan langsung |
| 2,4,6,8       | Nilai tengah          | Untuk menggambarkan kompromi diantara dua penilaian yang berdekatan                                 |

Untuk membandingkan dua elemen, baik ANP maupun AHP menggunakan skala pengukuran rasio sembilan poin dari Saaty, yang dapat dilihat pada Tabel 2.2. ANP mengasumsikan bahwa pengambil keputusan harus membuat perbandingan kepentingan antara dua pasangan atribut yang mungkin, menggunakan suatu skala verbal (dari yang paling penting ke kurang penting) untuk tiap varian. Pengambil keputusan juga membuat perbandingan yang mirip untuk seluruh pasangan subkriteria. Informasi yang diperoleh dalam proses ini digunakan untuk menghitung skor subkriteria, dengan melihat tiap kriteria.

Skor 1 menunjukkan dua pilihan mempunyai tingkat kepentingan yang sama atau tidak ada perbedaan dan skor 9 menunjukkan dominasi yang besar sekali dari suatu komponen yang dipertimbangkan (komponen baris) terhadap komponen pembanding (komponen kolom). Jika suatu komponen mempunyai tingkat pengaruh yang lemah, rentang skor berkisar dari 1 sampai 1/9, dimana 1 menunjukkan tidak ada perbedaan dan 1/9 menunjukkan dominasi yang kuat dari elemen kolom terhadap elemen baris. Ketika penilaian skor dilakukan untuk suatu pasangan, suatu nilai kebalikan secara otomatis merupakan perbandingan kebalikan di dalam matrik. Jadi  $a_{ij}$  merupakan suatu nilai dalam matrik yang menunjukkan hubungan antara komponen  $i$  terhadap komponen  $j$ , maka  $a_{ij}$  sama dengan  $1/a_{ji}$  atau  $a_{ij} \cdot a_{ji} = 1$ . Jika perbandingan berpasangan telah komplet, vektor prioritas  $w$  (yang disebut *eigenvector*) dihitung dengan rumus :

$$A \cdot w = \lambda_{\max} \cdot w$$

dengan  $A$  adalah matrik perbandingan berpasangan dan  $\lambda_{\max}$  adalah *eigenvalue* terbesar dari  $A$ . *Eigenvector* merupakan bobot prioritas suatu matrik yang kemudian digunakan dalam penyusunan supermatrik.

Apabila perbandingan berpasangan dilakukan dengan cara kusioner kepada multi responden, maka perlu dilakukan pengolahan data pendahuluan yang hasilnya akan dimasukkan ke dalam sebuah matrik. Data hasil kusioner adalah data kualitatif, ordinal sehingga diambil nilai menggunakan rata-rata geometrik (*geometric mean*) dengan rumus:

$$GM_y = \sqrt[n]{y_1 y_2 y_3 \dots y_n}$$

dimana :

$GM$  : *Geometric Mean* (rata-rata geometrik)  
 $y$  : data

$n$  : jumlah data

### Tahap 3. Perhitungan Rasio Konsistensi

Dalam penilaian proses terdapa kemungkinan masalah kelengkapan atau konsistensi dari perbandingan berpasangan. Rasio konsistensi (*consistency ratio*) memberikan suatu penilaian numerik mengenai bagaimana ketidakkonsistenan suatu evaluasi. Indeks kosistensi (*consistency index/CI*) suatu matrik perbandingan dihitung dengan rumus:

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$$

dimana:

$\lambda_{\max}$  = *eigenvalue* terbesar dari matrik perbandingan berpasangan  $n \times n$

$n$  = jumlah item yang dibandingkan

Rasio konsistensi diperoleh dengan membandingkan indeks konsistensi dengan satu nilai dari bilangan indeks konsistensi acak (*random consistency index/RI*), atau dengan rumus;

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Indeks konsistensi acak berbagai ukuran matrik ( $n$ ) dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3. Indeks Konsistensi Acak

| <b>n</b>  | 1 | 2 | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
|-----------|---|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>RI</b> | 0 | 0 | 0,52 | 0,89 | 1,11 | 1,25 | 1,35 | 1,40 | 1,45 | 1,49 |

Vektor hasil perhitungan diterima jika CR sekitar 0,1 atau kurang (masikmal toleransi 0,2). Jika CR tidak kurang dari 0,1, masalah dipelajari lagi dan dilakukan penilaian ulang.

### Tahap 4. Formasi supermatrik

ANP menggunakan formasi dari suatu supermatrik untuk memberikan resolusi pengaruh ketergantungan antar kelompok (*cluster*) dari hierarki jaringan keputusan. Supermatrik terdiri dari submatrik-submatrik yang disusun dari suatu set hubungan antara dua level yang terdapat dalam model. Prioritas dari suatu set hubungan antara dua level yang terdapat dalam model. Prioritas dari elemen-elemen yang diturunkan dari

perbandingan berpasangan dengan kriteria kontrol tertentu, disusun baik secara vertikal dan horisontal sesuai dengan komponennya dalam supermatrik. Tiap vektor yang diambil dari matrik perbandingan berpasangan merupakan bagian dari kolom supermatrik yang menunjukkan pengaruh dengan mempertimbangkan kriteria kontrol dari elemen suatu komponen pada elemen tunggal dari komponen yang sama atau berbeda yang terdapat di bagian atas supermatrik. Untuk menemukan bobot akhir, supermatrik dipangkatkan dengan suatu angka yang besar (*large power*) sampai stabilisasi bobot terjadi, yaitu ketika nilai-nilai dalam supermatrik tidak berubah ketika dikalikan dengan dirinya sendiri atau yang disebut konvergen (*convergence*). Konvergen hubungan ketergantungan antar level yang dibandingkan tercapai dengan memangkatkan supermatrik dengan  $2k+1$  dimana  $k$  merupakan nilai sembarang (*arbitrary*) yang besar. Nilai-nilai bobot yang stabil dalam jangka panjang (*long-term stable weighted values*) yang kemudian digunakan untuk analisis.

#### **Tahap 5. Pemilihan alternatif terbaik**

Pemilihan alternatif terbaik ditentukan oleh nilai akhir (*final score*) untuk tiap pilihan dari hasil supermatrik akhir (*final supermatrix*) yang diperoleh. Alternatif yang dipilih adalah alternatif yang memiliki nilai akhir terbesar.