

## **PENINGKATAN KINERJA PENGADAAN BARANG PT. API METRA PALMA DENGAN METODE *THEORY OF CONSTRAINT THINKING PROCESS***

Kokoh Ronald A

*Program Studi S2 Magister Manajemen Wijawiyata Manajemen  
Sekolah Tinggi Manajemen PPM*

Lusia Vreyda A

*Program Studi S2 Magister Manajemen Wijawiyata Manajemen  
Sekolah Tinggi Manajemen PPM*

*This study aimed to solve the problem of low performance at PT. Api Metra Palma (AMP). Procurement is an important aspect in the company because ineffective procurement process may cause disruption to the overall business process and hinder the operational capability of the company. This procurement problem has occurred at the company long enough, causing a variety of losses, and is a complex problem because it involves many functional parts of the company. Performance measurements for procurement are delivery performance and order fulfillment lead time. Indicators of low performance in the company's procurement are marked with the slow realization of the demand (more than one month) and the underachievement of Quality Objective (QO) of the Department of Procurement and General Affairs. The analysis framework employed the stages of TOC Thinking Process. This theory uses five application tools, namely: Current Reality Tree (CRT), Conflict Cloud (CC), Future Reality Tree (FRT), Prerequisite Tree (PT), and the Transition Tree (TT). Those tools were utilized to identify the key problem, develop solutions and determine the solution to the problem. All the stages were presented in the form of effect-cause-effect relationship in a system and were presented in a form of visual images through a Tree Diagram. This study used a new approach in the TOC Thinking Process, namely the three cloud approach/3-UDE Cloud. This approach can provide guidance for communicating with various parties within the company without creating any resistance through the exposure of conflict in the company. This theory also provides a means for the system to make continuous improvement through the reinforcing loop. This study resulted in the identified root causes of the procurement problem, namely the company's inability to change the current resources (that support the procurement) to become more reliable. A General Injection to solve the conflicts that exist within the company is through the transformation of procurement resources to become reliable. The transformation is carried out upon human resources, information technology, and procurement methods. The transformation description of the resource procurement is achieved through the implementation of several programs, namely: Internal Technical Training, Holding Visit and Midyear Coordination Meeting, TI Integration for the Procurement of Goods, Network Improvement, Negotiation of Priority Scale Policy Change, Term of Payment (TOP), Early Warning System, and Improvement of Document Control. This study was also able to identify that the company's paradigm of cost efficiency in all functions and which was derived in the company's policy only caused the company to lose the competitiveness due to the weakened procurement performance.*

**Keywords:**

*Procurement, theory of constraint, thinking process, three cloud, constraint*

**I. PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

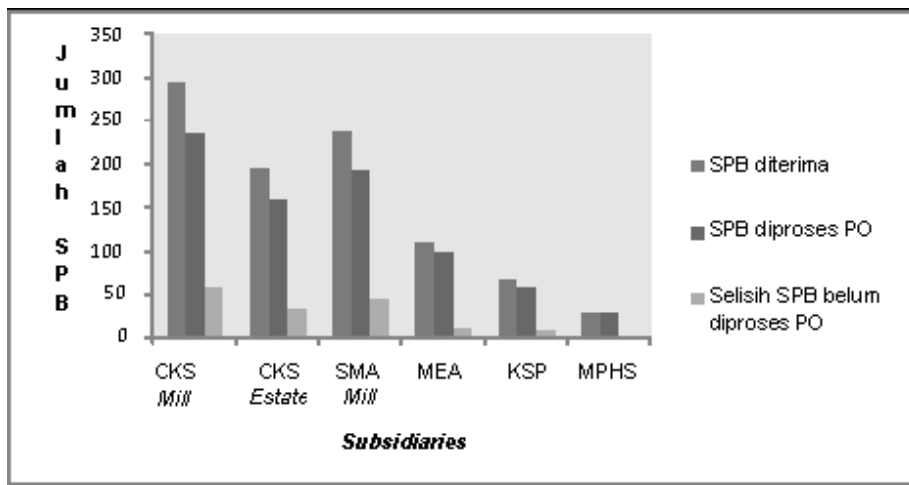
Pengadaan barang menjadi salah satu aspek penting dalam perusahaan. Fungsi pengadaan barang yang diadakan dalam suatu perusahaan adalah untuk melayani atau menunjang fungsional lain, seperti produksi, pemasaran, atau pabrikasi (Indrajit & Djokopranoto, 2003). Pengadaan barang juga memiliki peran dari aspek *competitive advantage* (Pujawan, 2005). Proses pengadaan barang yang tidak efektif dapat mengganggu proses bisnis secara keseluruhan dan menghambat kemampuan operasional perusahaan. Proses pengadaan barang yang tidak efektif juga dapat dikatakan bahwa kinerja pengadaan barang tersebut rendah.

Menurut, Bolstorff dan Rosenbaum (2003), terdapat beberapa pengukuran kinerja pengadaan barang di suatu perusahaan, antara lain: *delivery performance, perfect order fulfillment, order fulfillment lead time, supply chain response time*, dlsb. Jika salah satu dari ukuran tersebut tidak dipenuhi, maka dapat

dikatakan bahwa kinerja pengadaan barang rendah. Rendahnya kinerja pengadaan barang harus segera diperbaiki agar dapat bertahan atau bahkan unggul dalam persaingan.

Kinerja pengadaan barang yang rendah terjadi pada PT. Api Metra Palma. Jika menggunakan dua alat ukur kinerja seperti yang disebutkan di atas, *delivery performance* dan *order fulfillment lead time*, maka diketahui bahwa pengadaan barang di perusahaan tidak dapat diandalkan atau memiliki kinerja yang rendah.

Dari sisi *delivery performance*, pengukuran yang dipergunakan ialah selisih Slip Permintaan Barang (SPB) yang telah diproses menjadi *Purchase Order* (PO). Semakin kecil selisih tersebut dalam suatu kurun waktu tertentu, maka kinerja pengadaan barang dikatakan semakin baik. Standar yang ditetapkan oleh perusahaan ialah maksimal selisih 15 persen. Saat ini nilai selisih realisasi SPB menjadi PO di bawah standar minimal, yaitu rata-rata 18 persen. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada Gambar 1.

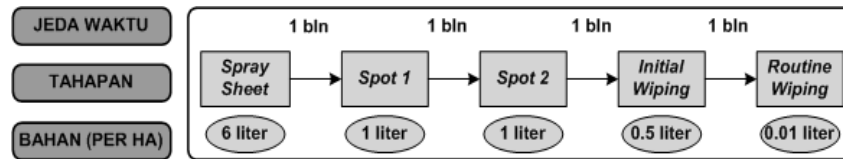


Gambar 1.  
Rekapitulasi SPB dan PO

Dari sisi *order fulfillment lead time*, *User* mengeluhkan lambatnya realisasi permintaan barang yang diajukan. Realisasi permintaan barang membutuhkan waktu berbulan-bulan, bahkan tidak sedikit permintaan barang yang membutuhkan waktu lebih dari satu tahun anggaran. Untuk pengadaan barang yang sifatnya kebutuhan operasional harian (*operational expenditure*), diharapkan realisasi permintaan tidak lebih dari sebulan (berdasarkan penuturan semua *General Manager Area Kalimantan*). Sampai dengan studi ini ditulis, standar *lead time* pengadaan barang sedang dirumuskan oleh

perusahaan. Oleh karena itu *lead time* pengadaan tersebut dapat menjadi patokan waktu dalam pengukuran kinerja pengadaan barang.

Lambatnya pengadaan barang di perusahaan menimbulkan kerugian untuk kebun (*estate*) atau pabrik (*mill*). Salah satu contohnya ialah jika obat pembasmi rumput telat datang pada tahapan *initial whiping* maka proses pembasmian akan mengulang dari tahapan awal dan membutuhkan pembasmi rumput lebih banyak karena rumput tumbuh tinggi kembali. Tahapan lengkapnya lihat Gambar 2.



Gambar 2.  
Tahapan Pembasmi Rumput

Permasalahan pengadaan barang yang terjadi di perusahaan sudah cukup lama dan merupakan masalah yang kompleks. Kompleksitas masalah terjadi karena pengadaan barang merupakan suatu sistem yang melibatkan banyak bagian fungsional perusahaan mulai dari keuangan hingga pemasaran. Oleh karena itu, pemecahan permasalahan yang dibutuhkan harus bisa diterapkan untuk masalah yang kompleks pada suatu sistem. Salah satu pendekatan yang dianggap relevan ialah menggunakan *TOC Thinking Process*.

*TOC Thinking Process* menjadi salah satu metode yang digunakan untuk melakukan pemecahan masalah dan efektif untuk menjadi alat pengambilan keputusan pada organisasi. Menurut Gundy (1981) dalam "*Techniques of Structured Problem Solving*", *problem solving* pada umumnya terdiri dari beberapa tahapan proses. Pada konsep *TOC Thinking Process* tradisional, terdapat *tools* yang terdiri dari lima tahapan

proses, yaitu: (1) *Current Reality Tree* (CRT), (2) *Evaporating Cloud* (EC), (3) *Future Reality Tree* (FRT), (4) *Prerequisite Tree* (PRT), dan (5) *Transition Tree* (TT) (Goldratt, 1990).

Namun, dengan menggunakan metode tradisional tersebut terdapat masalah yang kerap muncul, diantaranya bahwa terkadang manajer perusahaan sulit menerima kenyataan bahwa *core problem* benar-benar ada, terutama jika hal tersebut dikaitkan dengan kinerja manajerial yang buruk (Button, 2000). Selain itu, pembuatan CRT terlalu rumit dan memakan waktu lama (Button, 2000; Cox *et al.*, 2003). Oleh sebab itu, beberapa penulis (Houle and Burton-Houle, 1998; McClelland, 1998; Button, 1999, 2000) mencoba pendekatan baru yang disebut *three-cloud process* (Button, 1999, 2000). Mengacu kepada kenyataan tersebut, penulisan tesis ini juga akan menggunakan metode yang sama.

Studi dengan menggunakan TOC *Thinking Process* pernah dilakukan sebelumnya di PPM. Tercatat ada dua studi yang pernah dilakukan yaitu untuk penurunan biaya kualitas untuk pabrik karung plastik (Christian dan Djapari, 2005) dan optimalisasi penjualan pada Divisi Konica Minolta PT. Asaba (Alfarianto dan Jogja, 2007). Pada kedua studi tersebut, penulis berhasil merumuskan langkah nyata upaya perbaikan pada perusahaan dengan menggunakan konsep TOC *Thinking Process*. Hal ini juga yang akan dilakukan pada PT. Api Metra Palma sehingga akan dihasilkan upaya peningkatan kinerja dari Departemen PGA. Namun perbedaan dengan dua studi terdahulu terletak pada pendekatan yang digunakan.

### 1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang akan dipecahkan dalam tesis ini ialah rendahnya kinerja pengadaan barang pada PT. Api Metra Palma. Berdasarkan hal tersebut, maka muncul pertanyaan studi, antara lain:

- a. Bagaimana kondisi pengadaan barang di perusahaan saat ini dan apa penyebab utama yang mengakibatkan rendahnya kinerja pengadaan barang?;
- b. Bagaimana gambaran kondisi ideal yang sebenarnya diharapkan oleh perusahaan dan solusi apa yang dapat dilakukan untuk mencapai kondisi tersebut?; dan
- c. Bagaimana gambaran detail dalam implementasi solusi meningkatkan kinerja pengadaan barang?

### 1.3 Tujuan dan Sasaran

Ketiga pertanyaan studi tersebut dapat dijawab dengan TOC *Thinking Process*. Hasilnya ialah serangkaian tindakan yang dapat dijadikan panduan untuk menyelesaikan permasalahan pengadaan barang di perusahaan. Oleh karena itu, tujuan dari penulisan tesis ini adalah meningkatnya

kinerja pengadaan barang PT. Api Metra Palma.

Untuk mencapai tujuan tersebut, maka ditetapkan sasaran, sebagai berikut:

- a. Tercapainya realisasi SPB menjadi PO lebih dari 90% ; dan
- b. Lead time pengadaan barang menjadi lebih cepat ( $\leq$  1bulan).

### 1.4 Ruang Lingkup

Tesis ini mengambil obyek penelitian PT. Api Metra Palma dan dibatasi hanya pada subsidiaries Regional Kalimantan. Hal ini disebabkan karena regional ini memiliki lahan dan pabrik pengolahan kelapa sawit yang sudah stabil dan kapasitas produksi serta luasan lahan terbesar.

Selain itu, tesis ini juga dibatasi pada pengadaan untuk barang-barang non pabrikasi yang tergolong *Operational Expenditure* (OPEX). Dengan kategori: *Mill Chemical, Agro Chemical, Part Pabrik, Part Alat Berat, Part Kendaraan, Nursery Items, Building Materials, Electrical Items*, dan *Uniform & ATK*.

Untuk mencapai tujuan dari studi, maka dilakukan konstruksi pemikiran yang dapat dilihat pada Gambar 3.

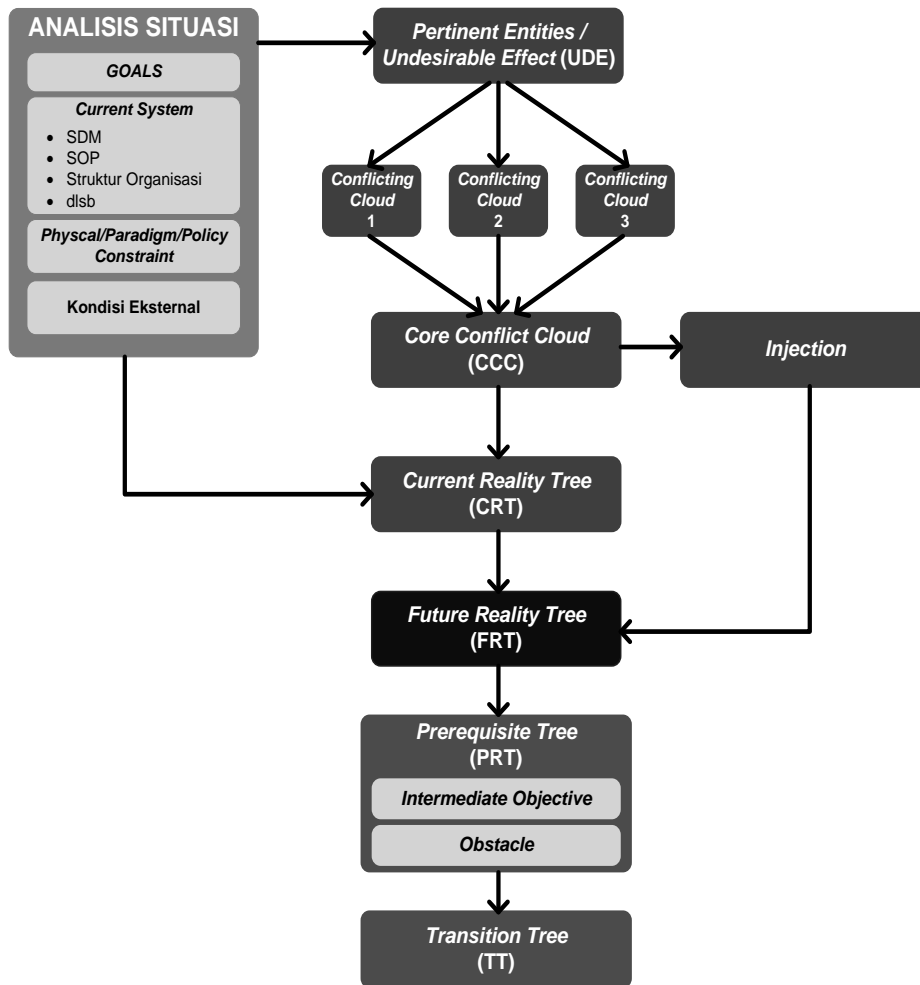
## II. *THEORY OF CONSTRAINT (TOC) THINKING PROCESS*

TOC *Thinking Process* berasal dari *Theory of Constraint* yang dikembangkan oleh Goldratt (dalam Taylor, 2003). TOC adalah konsep manajemen yang menyatakan bahwa kinerja terbaik dari suatu sistem, termasuk perusahaan, hanya akan tercapai apabila sistem dikelola dengan sedemikian rupa sehingga kendala (*constraints*) yang ada dapat termanfaatkan secara optimal.

TOC *Thinking Process* adalah pendekatan yang memungkinkan seseorang menciptakan dan menerapkan perubahan secara sistematis, sehingga terjadi perbaikan

untuk mencapai tujuan (*goal*). Perubahan tersebut harus mampu menjawab tiga pertanyaan dasar, yaitu (Scheinkopf, 1999:4): *What to Change?*; *To What to Change?*; *How to Cause the Change?*. Respon terhadap ketiga pertanyaan tersebut

dapat menjadi panduan untuk meningkatkan kinerja organisasi secara efektif (Reid, 2000: 28). Ketiga pertanyaan tersebut akan dijawab dengan lima alat aplikasi berupa diagram pohon (Gambar 4.).



Gambar 3.  
Kerangka Pemikiran Studi

<b>What To Change ?</b>	Current Reality Tree
	Evaporating Cloud
<b>To What To Change ?</b>	Future Reality Tree
	Prerequisite Tree
<b>How to Cause the Change ?</b>	Transition Tree

Gambar 4.  
Lima Alat Aplikasi Diagram Pohon

- a. *Current Reality Tree (CRT)*  
 CRT adalah alat aplikasi yang digunakan untuk mengidentifikasi penyebab utama (*root causes*) dengan membuka hubungan sebab akibat antara gejala yang tidak diinginkan oleh suatu organisasi (Cox dan Blacstone, 2001)
- b. *Evaporating Cloud/Conflicting Cloud (EC/CC)*  
 CC berisi permasalahan yang dihadapi oleh organisasi karena adanya perbedaan perspektif yang didasari pada situasi tertentu (Dettmer, 1997 dalam Kim *et al*, 2006). Perbedaan perspektif tersebut dapat dikatakan sebagai konflik.
- c. *Future Reality Tree (FRT)*  
 FRT merupakan alat aplikasi diagram untuk visualisasi dan prediksi kondisi di masa depan.
- d. *Prerequisite Tree (PRT)*  
 PRT adalah alat aplikasi yang digunakan untuk identifikasi hambatan-hambatan dalam menerapkan perubahan.
- e. *Transition Tree (TT)*  
 TT merupakan diagram *sufficient cause* yang digunakan untuk menciptakan rencana tindakan (*action plan*) atau dapat

dikatakan sebagai jembatan antara CRT dengan FRT yang diharapkan.

Studi ini menggunakan metode *three-cloud* sehingga ada sedikit perbedaan dengan cara tradisional. Hal pertama yang akan dilakukan ialah analisis situasi untuk mencari *undesirable effect* (UDE). Dari UDE yang berhasil diidentifikasi maka akan dipilih tiga UDE dan mencari konflik yang relevan untuk kemudian digambarkan dalam *conflicting cloud*. Ketiga konflik tersebut akan disimpulkan menjadi satu konflik utama dan digambarkan dalam hubungan sebab akibatnya berupa *Current Reality Tree* (CRT). Langkah selanjutnya ialah membuat kondisi ideal yang diharapkan menggunakan *Future Reality Tree* (FRT) dan rencana tindakan untuk mencapainya. Rencana tersebut dilengkapi dengan kendala dan target jangka pendek yang harus dicapai.

### III. ANALISIS PERMASALAHAN

Analisis permasalahan ini merupakan jawaban atas pertanyaan pertama dalam TOC *Thinking Process*, yaitu *What to Change?* Tahapan pertama yang akan

dilakukan ialah identifikasi Undesirable Effect (UDE). UDE adalah kendala/*constraint* yang menghambat pencapaian *goals* dari organisasi. Berdasarkan wawancara dengan *Head of* PGA berhasil diidentifikasi enam UDE yang relevan menghambat Departemen PGA mencapai *goals*-nya, yaitu:

- a. Informasi yang diberikan *user* dalam SPB kurang detail

Saat ini, lebih dari 50% SPB tidak disertai dengan informasi yang detail. Salah satu contoh ialah *user* mengajukan permintaan pompa dalam SPB tapi tidak mencantumkan spesifikasi detail pompa tersebut. Informasi yang detail sangat menentukan proses selanjutnya, yaitu: pencarian pemasok dan pembelian, sehingga penting bagi Departemen PGA untuk mendapatkan SPB yang sudah cukup detail.

- b. SPB sering tidak diterima oleh Departemen PGA

Saat ini sering ditemui kejadian bahwa SPB yang masuk tidak diterima oleh Departemen PGA atau dikatakan 'hilang'. Seringkali *user* langsung menghubungi melalui telepon sejauh mana proses permintaan barang mereka telah diproses sedang Departemen PGA merasa tidak pernah menerima SPB yang dimaksudkan. Sama seperti SPB yang ditolak, hilangnya SPB menyebabkan adanya pengulangan proses dalam permintaan barang tersebut sehingga proses realisasi pengadaan barang menjadi lebih lama.

- c. SPB tidak teralisasi pada tahun anggaran yang ditetapkan

Dalam persentase selisih realisasi SPB menjadi PO pada perusahaan sebesar 18%. Sebagian disebabkan karena permintaan barang baru dapat dipenuhi ke tahun anggaran berikutnya. Bahkan ada permintaan yang belum dapat direalisasikan pada tahun anggaran berikutnya.

Status permintaan barang tersebut akan terus menunggu sampai adanya anggaran (*budget*) yang memungkinkan. Hal ini jelas menjadi UDE karena proses realisasi akan membutuhkan waktu yang lebih lama.

- d. Banyak pemasok lokal kecewa dengan perusahaan

Medco Agro memiliki jaringan *supplier* dalam pengadaan barang. Berdasarkan geografis, pemasok dapat dikelompokkan menjadi empat kelompok utama, yaitu: Jabodetabek, Kalimantan, Jawa-Bali, dan Sumatera-Luar Negeri. Banyak pemasok lokal merasa kecewa terhadap perusahaan, hal ini terjadi karena perusahaan sering terlambat melakukan pelunasan pembelian. Bentuk kekecewaan tersebut berupa pemutusan hubungan kerja atau mempersulit informasi ketersediaan barang. Kondisi yang terjadi ini merupakan UDE karena terbatasnya jumlah pemasok yang ada mensyaratkan perusahaan untuk mencoba pemasok baru yang belum diketahui kualitas produknya.

- e. Proses verifikasi membutuhkan waktu yang lama

Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa SPB yang diajukan *user* sering terhambat pada tahapan verifikasi di departemen terkait. Waktu yang lama tersebut disebabkan oleh fakta bahwa SPB memang tidak segera diverifikasi.

- f. Jaringan internet di site sering putus

SPB akan diinput ke dalam sistem yang terintegrasi dengan sistem berbasis IT. Sambungan internet di site menggunakan satelit (V-Sat) yang dikelola oleh PT. Elga Yasa Media (ElgaNet), perusahaan yang juga mengelola jaringan server di HO. Perusahaan ini sebenarnya masih tergabung dibawah Medco Inti Dinamika Group, perusahaan dimana Medco Agro juga bernaung. Berdasarkan hasil rapat kerja tahun 2010 (weakness dalam SWOT

internal perusahaan), diketahui bahwa jaringan internet tidak stabil (sering putus). Putusnya jaringan internet terutama sering dialami oleh user di site. Pada tahun 2009 saja pernah terjadi putus sambungan selama empat bulan.

Selanjutnya, UDE tersebut akan dipilih tiga untuk mencari konflik utama dari ketiganya. Kriteria pemilihan yang ditetapkan ialah:

a. Dominan

Dominan dalam kriteria ini dapat diartikan bahwa UDE tersebut sering kali muncul. Hal ini didasari bahwa UDE dalam sistem relatif sangat sedikit dan sulit diidentifikasi. UDE yang paling sering muncul ditujukan untuk kemudahan dalam identifikasi dan eksplorasi.

b. Kegawatan

Daftar UDE yang berhasil diidentifikasi semua memang menunjukkan bahwa UDE tersebut menghambat *goals*. Namun ada perbedaan tingkat dampak yang ditimbulkan. UDE yang berdampak yang besar (kegawatan) yang harus dipilih.

c. Kemendesakan

UDE yang akan dipilih juga harus memperhatikan tingkat kemendesakan atau urgensi untuk segera ditangani. Tingkat kemendesakan dapat dilihat dari fakta bahwa UDE tersebut menjadi salah satu perhatian utama manajemen saat ini.

Berdasarkan kriteria tersebut, maka dilakukan pembobotan kepada masing-masing UDE dan terpilih tiga UDE yang akan menjadi konflik utama. UDE terpilih dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Penilaian UDE

UDE		Kriteria		
		Dominan	Kegawatan	Kemendesakan
1	Informasi yang diberikan <i>user</i> dalam SPB kurang detail	Tinggi	Tinggi	Tinggi
2	SPB sering tidak diterima oleh Departemen PGA	Rendah	Tinggi	Tinggi
3	SPB tidak terealisasi pada tahun anggaran yang ditetapkan	Rendah	Sedang	Tinggi
4	Banyak pemasok lokal kecewa dengan perusahaan	Tinggi	Tinggi	Tinggi
5	Proses verifikasi membutuhkan waktu yang lama	Tinggi	Sedang	Tinggi
6	Jaringan internet di <i>site</i> sering putus	Tinggi	Tinggi	Tinggi

Selanjutnya akan diidentifikasi konflik yang terjadi dari setiap UDE terpilih dan digambarkan dalam *conflict cloud*. Konflik yang terjadi dalam setiap UDE terpilih dijelaskan sebagai berikut:

a. CC-1 Berdasarkan UDE 010

CC-1 dirumuskan berdasarkan analisis terhadap *goals* dari Medco Agro itu sendiri. *Common objective* (Entitas A) dari Medco Agro saat ini adalah

“meningkatkan daya saing perusahaan”. Dua kondisi yang harus dimiliki untuk mencapai hal tersebut adalah “adanya dukungan penuh dari pemerintah daerah” dan “efisiensi operasional”. Kedua tindakan untuk mencapai kondisi tersebut bersifat *mutually exclusive* dan menimbulkan konflik manajemen. Pada kondisi pertama, untuk meningkatkan daya saing, perusahaan harus mendapatkan dukungan



penuh dari pemerintah daerah (Entitas B). Seperti telah disebutkan sebelumnya, bahwa karakteristik dalam industri perkebunan dan pengolahan minyak nabati sangat mengandalkan areal kebun yang luas (*extensive land requirement*). Untuk mendapatkan areal kebun yang luas, tentu saja harus mendapat persetujuan dari pemerintah daerah sebagai 'pemilik lahan'. Oleh karena itu, perusahaan yang mendapat dukungan penuh dari suatu pemerintah daerah maka akan mendapatkan lahan lebih luas dan segala fasilitas lainnya, sehingga secara langsung dapat memenangkan persaingan dalam industri. Untuk mendapatkan dukungan penuh dari pemerintah daerah, perusahaan harus merekrut karyawan (Entitas D) dari lokasi *site* karena tindakan ini merupakan salah satu syarat yang diajukan oleh pemerintah daerah.

b. CC-2 Berdasarkan UDE 040

CC-2 ini didapat dari analisis terhadap dari visi Departemen PGA untuk memberikan jasa penyediaan barang untuk kelancaran operasional. Hal ini disederhanakan, *goals* dari Departemen PGA ialah agar pengadaan barang terpenuhi. *Goals* tersebut dapat tercapai melalui dua kondisi, yaitu dengan dan menjaga arus kas operasional perusahaan supaya tetap aman (Entitas B) mempertahankan pemasok yang ada saat ini (Entitas C).

Kondisi pertama ialah dengan menjaga arus kas operasional perusahaan tetap aman. Hal ini dapat membuat *common objective* tercapai karena pengadaan barang tepat waktu dapat terpenuhi jika perusahaan memiliki kemampuan keuangan yang baik untuk membeli barang. Untuk menjaga arus kas operasional perusahaan tetap aman, perusahaan dapat melakukan pembayaran melewati *term of payment* (Entitas D).

Kondisi kedua ialah dengan mempertahankan pemasok yang sudah ada. Hal ini dapat mewujudkan *common objective*/Entitas A karena perusahaan tidak perlu menghabiskan waktu lagi untuk mencari pemasok lain, selain itu juga sudah terjalin hubungan saling percaya antar perusahaan dan pemasok yang dapat mempermudah proses pengadaan barang.

c. CC-3 Berdasarkan UDE 060

Departemen PGA juga menginginkan agar pengadaan barang dapat terintegrasi. Hal ini yang melatari *objective* dari CC-3 untuk UDE 060. *Goals* tersebut dapat tercapai melalui dua kondisi, yaitu dengan adanya anggaran dana yang memadai (Entitas B) dan memiliki jaringan TI yang dapat diandalkan (Entitas C).

Kondisi pertama ialah dengan memiliki anggaran dana yang memadai. Kondisi tersebut dapat membuat *common objective* tercapai karena pengadaan barang berbasis TI membutuhkan biaya yang sangat besar terutama terkait biaya untuk penyediaan infrastruktur. Agar anggaran dana yang memadai dapat diperoleh, maka perusahaan tetap mempertahankan *Internet Service Provider* (ISP) yang ada saat ini (Entitas D) karena adanya jaminan subsidi dana dari holding.

Kondisi kedua ialah dengan memiliki jaringan TI yang dapat diandalkan. Hal tersebut dapat membuat tercapainya *common objective* karena integrasi dalam pengadaan barang sangat mengandalkan dukungan dari sistem TI secara maksimal. Supaya perusahaan dapat memiliki jaringan TI yang dapat diandalkan, maka perusahaan harus bekerja sama dengan ISP profesional. ISP yang profesional memberikan jaminan pelayanan dan dapat menerima keluhan dari pelanggan jika jaringan internet terganggu.

Berdasarkan tiga konflik tersebut maka dapat dikembangkan satu konflik

utama yang ditengarai sebagai *core cause* permasalahan yang terjadi. *Core cause* untuk masalah pengadaan barang di PT. Api Metra Palma adalah perusahaan tidak bisa merubah sumber daya (yang menunjang pengadaan barang) saat ini menjadi lebih andal.

Konflik tersebut akan digambarkan secara logis dalam diagram *Current Reality Tree* (CRT) (Gambar 5a. 5b.). Sehingga jelas terlihat bahwa konflik tersebut bertanggung jawab atas mayoritas UDE yang terjadi atau bertanggung jawab atas permasalahan yang terjadi di perusahaan saat ini.

#### IV. RENCANA TINDAKAN

Ditetapkan bahwa *injection* untuk menyelesaikan konflik akan berfokus kepada bagaimana merubah sumber daya terkait pengadaan barang yang ada saat ini menjadi lebih andal sehingga konflik yang ada menjadi tidak relevan. Sedangkan *objective* yang ditetapkan pada masa depan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2.  
FRT Objective

UDE	FRT OBJECTIVE
Informasi yang diberikan <i>user</i> dalam SPB kurang detail	Informasi yang diberikan dalam SPB detail
SPB sering tidak diterima oleh Departemen PGA	SPB 100% diterima oleh Departemen PGA
SPB tidak terealisasi pada tahun anggaran yang ditetapkan	Semua SPB dapat terealisasikan pada tahun anggaran yang ditetapkan
Banyak pemasok lokal kecewa dengan perusahaan	Pemasok lokal puas dengan perusahaan
Proses verifikasi membutuhkan waktu yang lama	Proses verifikasi dapat berlangsung dengan cepat
Jaringan internet di <i>site</i> sering putus	Jaringan internet di <i>site</i> jarang putus

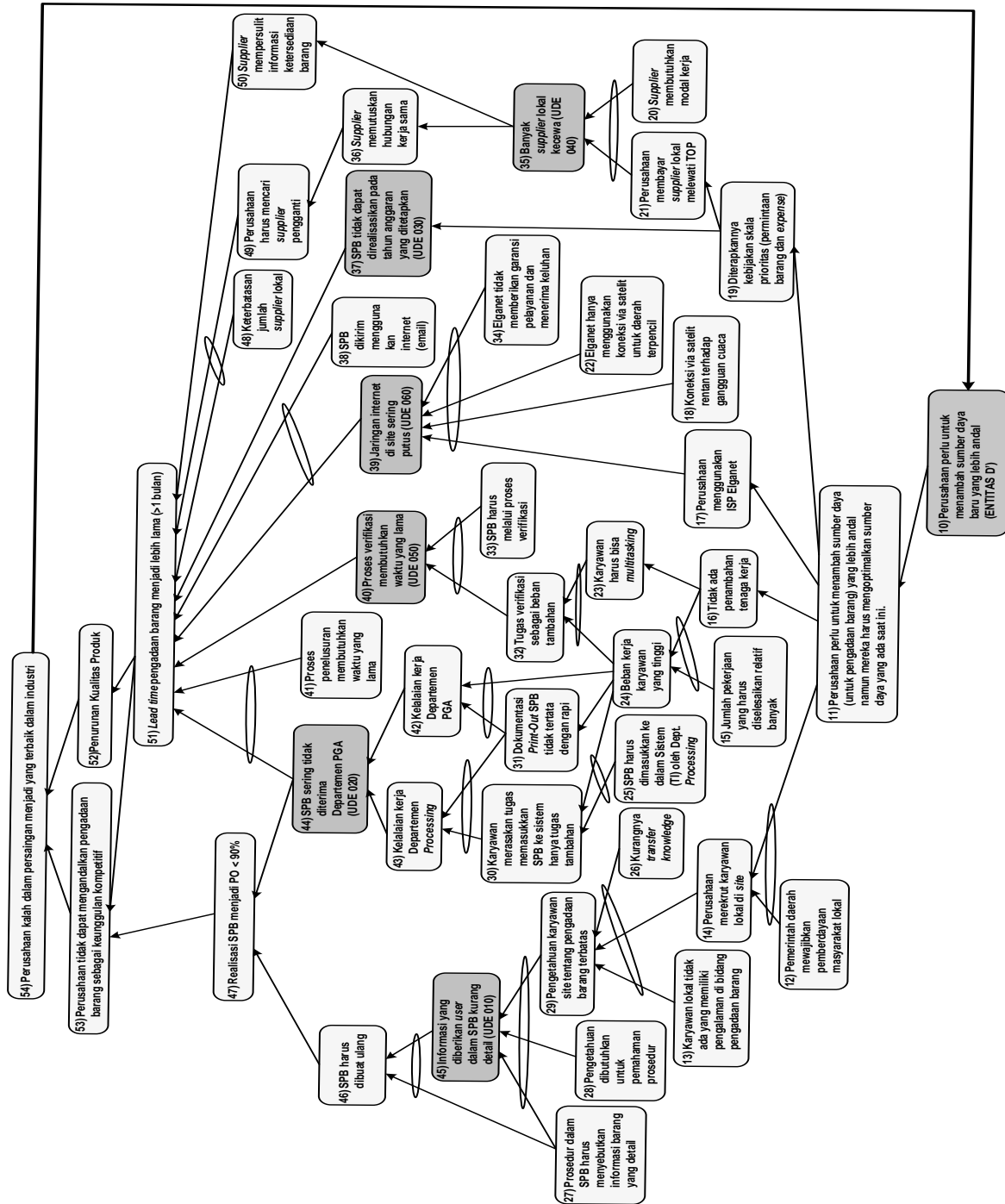
Berdasarkan hasil *brainstorming*, maka didapatkan beberapa alternatif *initial injection* yang dikelompokkan menjadi tiga program transformasi, antara lain:

- a. Program Transformasi Sumber Daya Manusia
  - Sosialisasi Prosedur
  - Pelatihan Administratif
  - *Internal Technical Training*
  - *Holding Visit*
  - Rapat Koordinasi Tengah Tahun
  - Pelatihan Manajemen Arsip
- b. Program Transformasi Teknologi Informasi
  - Integrasi IT untuk *Procurement*
  - *Network Improvement*
- c. Program Transformasi Metode Pengadaan Barang
  - Negosiasi Kebijakan Skala Prioritas

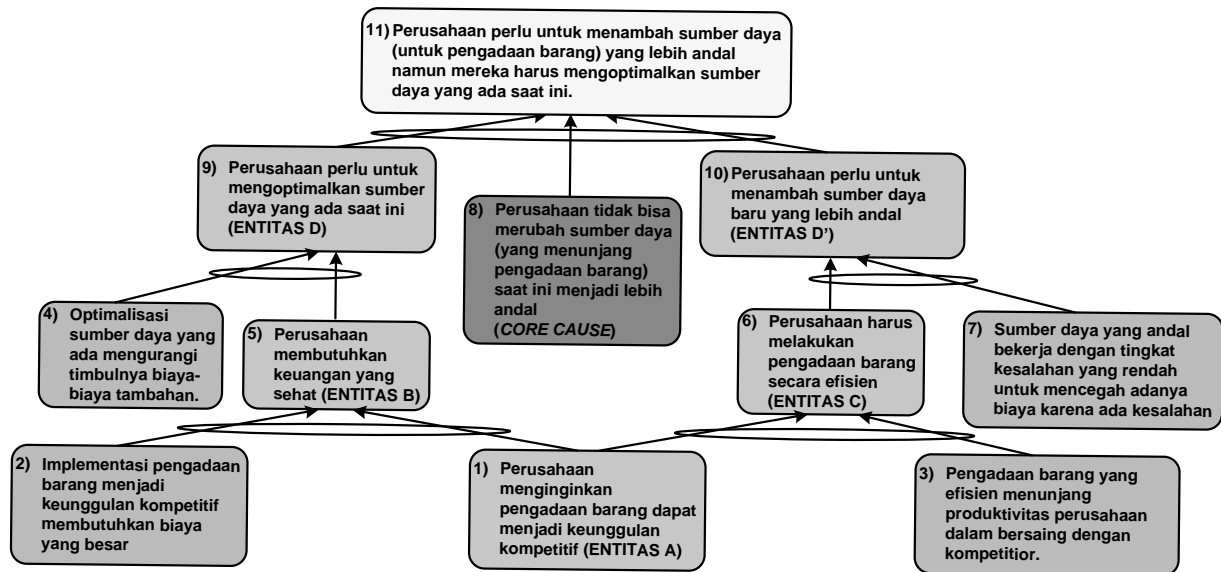
- TOP *Early Warning System*
- Perbaikan *Document Control*

Penyesuaian dilakukan karena ada kesamaan tujuan dari *injection*. Misalkan, untuk *injection* agar pengetahuan karyawan *site* berkembang, maka dibutuhkan kegiatan dalam bentuk *knowledge sharing* dan pelatihan. Kegiatan *Internal Technical Training* merupakan salah satu bentuk *knowledge sharing* berupa pelatihan internal sehingga pelatihan eksternal dapat ditiadakan dan tujuannya tergantikan. Program untuk transformasi sumber daya dapat dilihat pada Gambar 6.

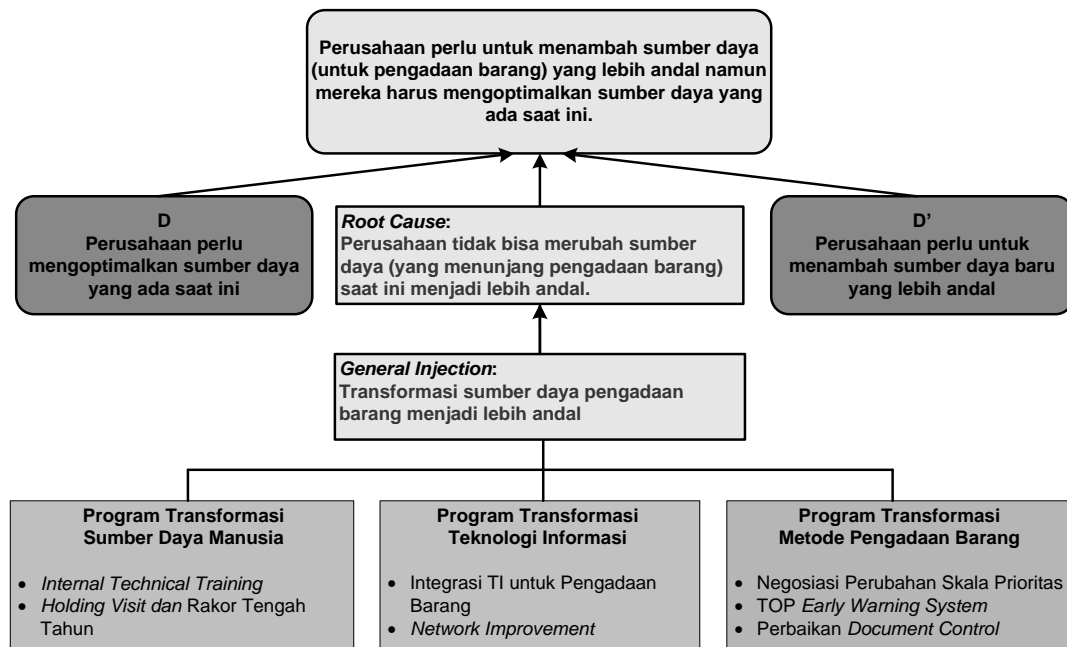
*Injection* tersebut dapat merubah kondisi saat ini menjadi kondisi yang ideal sehingga akan terlihat bahwa CRT akan berubah menjadi FRT. FRT sendiri merupakan jawaban akan pertanyaan *to what to change?*



Gambar 5a. Current Reality Tree



Gambar 5b.  
Current Reality Tree



Gambar 6.  
General Injection

## V. IMPLEMENTASI RENCANA TINDAKAN

Program transformasi yang telah dirumuskan jika disusun dalam *Transition Tree* maka akan terlihat bahwa kondisi saat ini akan berubah menjadi kondisi yang diharapkan dengan serangkaian tindakan/*injection* yang sesuai. Enam UDE yang telah teridentifikasi di awal akan berubah menjadi DE dengan tindakan yang khusus. Semua kegiatan dalam program yang telah direncanakan merupakan jawaban dari pertanyaan ketiga, yaitu: *how to cause change?*

Kegiatan dalam masing-masing program memiliki hambatan/*obstacle* dalam pelaksanaannya, oleh karena itu perlu untuk

dipetakan secara pasti setiap hambatan dalam *Prerequisite Tree* (PRT).

Berdasarkan TT tersebut dapat diturunkan jadwal pelaksanaan yang dipergunakan untuk pengendalian berdasarkan waktu/*time control*.

Selain pengendalian waktu, dirumuskan juga pengendalian dalam bentuk rencana anggaran biaya. Total biaya yang dibutuhkan untuk implementasi semua kegiatan ialah Rp.707.017.068,75. Biaya tersebut sebagian besar digunakan untuk kegiatan integrasi TI untuk pengadaan barang. Ada juga beberapa kegiatan yang tidak membutuhkan biaya sama sekali seperti kegiatan negosiasi kebijakan skala prioritas dan *network improvement*. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3.  
Estimasi Biaya Pelaksanaan

Program Transformasi	Kegiatan	Estimasi Biaya (Rp)
Sumber Daya Manusia	<i>Internal Technical Training</i>	79.599.812,50
	<i>Holding Visit &amp; Rakor Tengah Tahun</i>	48.932.756,25
Teknologi Informasi	Integrasi TI untuk Pengadaan Barang	569.644.500,00
	<i>Network Improvement</i>	0,00
Metode Pengadaan Barang	Negosiasi Perubahan Kebijakan Skala Prioritas	0,00
	Perbaikan <i>Document Control</i>	
	- Lembar Kendali pada Dept. <i>Processing</i>	0,00
	- Pembuatan <i>Record Center</i>	8.840.000,00
<b>Total</b>		<b>707.017.068,75</b>

## VI. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penulisan tesis ini menjawab tiga pertanyaan perubahan dalam TOC *Thinking Process*, yaitu sebagai berikut:

- Kondisi terkini dari sistem pengadaan barang tergambar dalam *Current Reality Tree* (CRT). Dalam CRT diketahui terdapat enam *Undesirable Effect* (UDE). Keenam UDE tersebut adalah: Informasi

yang diberikan *user* dalam SPB kurang detail, SPB sering tidak diterima oleh Departemen PGA, SPB tidak terrealisasi pada tahun anggaran yang ditetapkan, banyak pemasok lokal kecewa dengan perusahaan, proses verifikasi membutuhkan waktu yang lama, dan jaringan internet di *site* sering putus.

- Teridentifikasi *Core Conflict Cause* (CCC) dari tiga permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan karena adanya

- perbedaan perspektif. Diketahui bahwa *root cause* dari masalah pengadaan barang di Medco Agro adalah perusahaan tidak bisa merubah sumber (yang menunjang pengadaan barang) saat ini menjadi lebih andal.
- c. *General Injection* untuk mengatasi konflik yang ada dalam perusahaan adalah dengan melakukan transformasi sumber daya pengadaan barang menjadi andal. Transformasi tersebut dilakukan melalui tiga transformasi terhadap sumber daya manusia, teknologi informasi, dan metode pengadaan barang.
  - d. Penjabaran strategi transformasi sumber daya pengadaan barang dilakukan melalui pelaksanaan tujuh program, yaitu: *internal technical training*, *holding visit* dan Rakor Tengah Tahun, integrasi TI untuk pengadaan barang, *network improvement*, negosiasi kebijakan skala prioritas, *TOP early warning system*, dan perbaikan *data control*.
  - e. Diagram yang digunakan untuk menciptakan rencana tindakan/*action plan* atau sebagai jembatan antara CRT dan FRT yang diharapkan terdapat pada *Transition Tree* (TT).

## VII. TEMUAN STUDI

Konflik yang teridentifikasi pada studi ini disebabkan karena adanya paradigma penghematan atau *cost efficiency*. Paradigma tersebut yang menyebabkan Departemen PGA memiliki kinerja yang rendah dan semakin membutuhkan bantuan sumber daya profesional. Namun karena adanya paradigma penghematan anggaran, maka Departemen PGA harus menggunakan semua sumber daya yang ada saat ini saja.

Paradigma tersebut bertolak belakang dengan TOC. Pada TOC paradigma yang harus dimunculkan ialah jika ingin meng-

optimalkan suatu sistem bukan dengan berusaha mengoptimalkan semua entitas melainkan mencari entitas yang terlemah untuk dikuatkan. Paradigma tersebut sering disebut dengan jargon *GLOBAL OPTIMA ≠ SUM OF LOCAL OPTIMA*. Ketika paradigma menguatkan semua entitas dilakukan maka kerja sistem tidak optimal.

Perusahaan mencoba menerapkan bahwa efisiensi biaya secara global akan didapatkan jika kita menghemat semua fungsional. Pada kenyataannya, dampak yang muncul justru kinerja pengadaan barang menjadi rendah. Kinerja pengadaan barang yang rendah tersebut justru membuat perusahaan tidak dapat bekerja dengan maksimal. Hal inilah yang berhasil ditemukan pada studi ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bolstroff, Peter dan Robert Rosenbaum. *Supply Chain Excellence: A Handbook for Dramatic Improvement Using the SCOR Model*. New York: Amacom 2003.
- Ching, 2008, *TOC Thinkers*, (<http://www.tothinkers.com>).
- Christian, P dan Leopold, D. "Penurunan Biaya Kualitas dengan Metode *Theory of Constraint Thinking Process*: Studi Kasus Pabrik Karung Plastik". *Journal of Management and Business Review*, Vol.2 No.2 (2005).
- Cox, J.F., Mabin, V.J. and Davies, J. "A Case of Personal Productivity: Illustrating Methodological Developments in TOC". *Jurnal Human Systems Management*, Vol. 24 No. 1 (2005).
- Davies dan Mabin. "Theory of Constraint". *Jurnal Decision Line Edisi Maret* (2009).
- Dettmer dan Schragenheim. *Manufacturing at Warp Speed: Optimizing Supply Chain Financial Performance*. USA: St. Lucie Press/APICS. 2001.
- Dettmer, H. William. *Strategic Navigation: A System Approach to Business Strategy*. USA: ASQ Quality Press. 2003.
- Gundy, Van. *Techniques of Structured Problem Solving*. New York: Van Nostrand Reinhold Comp. 1981.
- Indrajit dan Djokopranoto. *Dasar, Prinsip, Teknik dan Potensi Pengembangan e-Procurement*. Jakarta: Dinastindo. 2003.
- Kim, Seonmin., Victoria Jane Mabin dan John Davies. "The Theory of Constraints Thinking Processes: Retrospect and Prospect". *International Journal of Operations & Production Management Vol. 28 No. 2* (2008).
- Moch., A. dan Totong, S. "Optimalisasi Penjualan Divisi Konica Minolta pada PT. Asaba dengan Menggunakan *Theory of Constraint (TOC) Thinking Process*". [Tesis], STM PPM Manajemen, Jakarta. 2007.
- Patrick, 1996, *The TOC Thinking Processes Tools for Problem Solving*, <http://www.focusedperformance.com/articles/toctp2.html>.
- Pujawan, Nyoman. *Supply Chain Management*. Surabaya: Guna Widya. 2005.
- Reid, Richard A dan James R. Comier. "Applying the TOC TP: A Case Study in the Service Sector". *Managing Service Quality Journal Vol.13, No.5* (2003).
- Scheinkopf, Lisa. *Thinking for a Change: Putting the TOC Thinking Processes to Use*. USA: St. Lucie Press/APICS. 1999.
- Smith, M dan Pretorius, P. "Application of The TOC Thinking Processes to Challenging Assumptions of Profit and Cost Centre Performance Measurement". *International Journal of Production Research*. UK. 2003.
- Taylor, Lloyd J. "The Application of Goldratt's Thinking Process To Problem Solving". *Proceedings of the Academy of Strategic Management, Volume 2, Number 2*. Las Vegas: USA. 2003.
- \_\_\_\_\_, *Theory of Constraints Thinking Process*, <http://www.dbrmfg.co.nz/Thinking%20Process.htm>.
- Witmore, John. *Coaching for Performance*. London: Nicholas Brealy Publishing. 1997.