

# IMPLEMENTASI TOTAL QUALITY MANAGEMENT (TQM) DI PT GAYA MOTOR DENGAN MENGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)

Rae Netsi Hudy

Jl.Kelapa Dua No.27 RT.09 RW.03 Tj.Priok Jakarta Utara ([r4nets@yahoo.com](mailto:r4nets@yahoo.com))

## ABSTRAK

Perusahaan PT.Gaya Motor harus belajar untuk lebih efisien dan memfokuskan dihapuskannya pemborosan dari keseluruhan proses mereka. Tidak terdapat jalan pintas untuk menjadi “*World Class Company*”. Hanya perusahaan yang memperhatikan kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*) yang mampu bertahan. Penerapan TQM dengan metode AHP dilakukan yaitu tujuan utama, karena pengaruh ini tidak akan seragam bagi semua faktor dan untuk itu perlu dilakukan identifikasi terhadap intensitasnya, atau sering disebut menyusun prioritas. Tujuan dilakukan penelitian untuk melihat tingkat keberhasilan implementasi dari Astra Total Quality Management (ATQM) yang terletak pada komitmen, kepemimpinan dan keterlibatan seluruh lapisan karyawan, mulai dari direksi, manajemen, sampai karyawan lapisan paling bawah. Sistem manajemen ATQM mempunyai empat kerangka dasar atau pilar yang masing-masing berkaitan erat dan tidak dapat dipisah-pisahkan.

Kata kunci : TQM, QCC, Six Sigma, PDCA, AHP

## PENDAHULUAN

Ketatnya persaingan ekonomi dunia menuntut kepiawaian manajemen dalam mengantisipasi setiap perubahan yang terjadi. Dalam pasar global, lingkup persaingan telah bergeser. Pasar domestik menjadi termasuk dalam bagian dari pasar dunia, dengan demikian makin banyak perusahaan yang berusaha menguasai *resource* untuk kemudian menguasai pasar domestik. Dalam kondisi yang seperti ini, hanya produk dan jasa yang berkualitas dan tepat waktu yang akan memenangkan persaingan dan mempertahankan posisi di pasar.

Untuk bersaing dalam pasar sekarang ini, perusahaan PT.Gaya Motor harus belajar untuk lebih efisien dan memfokuskan dihapuskannya pemborosan dari keseluruhan proses mereka. Tidak terdapat jalan pintas untuk menjadi “*World Class Company*”. Hanya perusahaan yang memperhatikan kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*) yang mampu bertahan. Kaedah ini mutlak diikuti agar kita dapat tetap berbisnis. Namun, untuk lebih berkembang dan menjadi perusahaan kelas dunia, tidak cukup sekedar memuaskan pelanggan dengan cara memenuhi harapannya, tetapi perlu

menghasilkan produk / pelayanan dengan kualitas yang dramatis atau tak terduga. Untuk itu diperlukan inovasi bukan sekedar *improvement*. Pelaksanaan proses secara benar (efektif dan efisien) sejak awal sampai akhir, mutlak dilakukan oleh setiap karyawan untuk membangun keunggulan bersaing.

Walaupun bermain di pasar domestik namun harus senantiasa menyadari bahwa perusahaan berada dalam kompetisi global. Program lingkaran mutu paling berhasil tidak berjalan sendirian melainkan merupakan bagian dari program perbaikan mutu di seluruh perusahaan yang komprehensif. Program perbaikan mutu berjalan dengan banyak nama termasuk manajemen mutu total (TQM), proses perbaikan mutu (QIP) dan kendali mutu terpadu (TQC). Dalam Group Astra sebelumnya menggunakan sistem manajemen TQM, sekarang Group Astra menggunakan sistem manajemen yang bernama *Astra Management System (AMS)* dimana sistem manajemen tersebut pada *Strategic Management* pada *Activity Management* salah satunya yaitu Six Sigma.

Sistem manajemen yang digunakan oleh PT. Gaya Motor selama ini adalah TQM yang diadopsi dari Jepang sejak 1978 yang merupakan penyempurnaan dari sistem manajemen bernama *Total Quality Control (TQC)*. Untuk mencapai perusahaan kelas dunia dengan ciri "proses/produk/servis" *excellent* maka baru tahun 2001 Direksi Astra memutuskan menggunakan *Astra Management System (AMS)* diadopsi *Six Sigma Quality Project*.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Filosofi Manajemen

Sewaktu menulis *The Mind of the Strategist*, Kenichi Ohmae belum memasukkan *change* sebagai suatu unsur yang penting dipertimbangkan untuk menyusun strategi. Ketika itu Ohmae menekankan tiga elemen sangat penting yang semuanya dimulai dengan huruf "C" juga yaitu *Company*, *Competitor*, dan *Customer*. Dengan sederhana bisa memberikan kerangka berpikir bila ingin menyusun strategi (Kartajaya, 1996).

Menurut Joshua Hammond dari *American Quality Foundation* mendorong para pemimpin bisnis di Amerika Serikat untuk mengembangkan pendekatan-pendekatan yang dapat memaksimalkan kekuatan budaya mereka sendiri. Strategi yang berhasil diterapkan oleh sebuah perusahaan perlu untuk disesuaikan dengan budaya organisasi yang dianut saat ini, (Evans dan Lindsay, 1999)

### Total Quality Management (TQM)

Filosofi TQM membuat masing-masing karyawan bertanggung jawab untuk mengontrol kualitas dan menghentikan produksinya ketika terjadi masalah dalam pabrik (Monden, 1989), karyawan juga didorong untuk mengidentifikasi berbagai cara untuk memperbaiki kualitas produk dan proses (Cole, 1983; Siegel 1997). Maka penting bagi para manajer untuk memberikan wewenang kepada karyawannya untuk ikut aktif dalam mengambil inisiatif dengan harapan keterlibatan karyawan dapat meningkatkan proses produksi (Ichiniowski 1997; Sarkar, 1997). Dengan kata lain pemanufakturan TQM lebih menekankan pada keterlibatan karyawan (Zipkin, 1991). Karyawan belajar melalui pekerjaan yang membangkitkan kemauan yang tinggi untuk memahami masalah dan untuk mencari penyelesaiannya (Aoki, 1986), sehingga pelaporan informasi

produktivitas dan kualitas kepada personalia lini akan memberikan umpan balik yang diperlukan untuk perbaikan dan pembelajaran produksi (Banker's, 1993).

TQM bukan merupakan program atau sistem, tapi merupakan budaya yang harus dibangun, dipertahankan dan ditingkatkan oleh seluruh anggota organisasi/perusahaan tersebut berorientasi pada mutu dan menjadikan mutu sebagai *The way of Life* (Dorothea W.A, 1999). Elemen-elemen kritis dalam penerapan TQM adalah: kepemimpinan dan komitmen, keterlibatan penuh seluruh karyawan, perencanaan yang baik, strategi pelaksanaan, pengukuran & evaluasi, pengendalian & perbaikan dan mencapai, mempertahankan standar kesempurnaan. Filosofi TQM memenang dapat diterapkan untuk semua bidang, asal ada dukungan dari semua pihak dalam organisasi, dengan konsep kuncinya adalah kepemimpinan (*Leadership*), perubahan budaya (*Culture change*) dan pemberdayaan karyawan (*Employee empowerment*), dan keterlibatan karyawan dalam bentuk kerja tim yang dikenal Gugus Kendali Mutu (QCC).

#### Quality Control Circle (QCC)

*Quality Control Circle* disebut juga Gugus Kendali Mutu adalah kelompok-kelompok kecil karyawan (4-8 orang) yang melakukan kegiatan pengendalian dan peningkatan mutu, secara teratur, sukarela dan berkesinambungan dari bidang pekerjaannya dengan menerapkan prinsip-prinsip dan teknik-teknik pengendalian mutu.

Kaoru Ishikawa, otoritas mutu Jepang yang belakangan mengakui pengaruh Demming dan Juran atas pemikirannya. Meskipun demikian, Ishikawa harus diakui kontribusinya. Beliau yang memprakarsai gugus kendali mutu (QCC = Gugus Kendali Mutu), baik dalam konsep maupun praktek. Beliau juga mengembangkan "*Ishikawa Cause-Effect.*", atau "*Fishbone Diagrams*", dinamakan demikian karena struktural mereka mirip dengan kerangka ikan. Seperti Deming, Juran dan Feigenbaum, Ishikawa juga menekankan mutu sebagai "*A Way Of Management*".

Menurut pendapat Kaoru Ishikawa, Gugus Kendali Mutu adalah suatu kelompok kecil untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan kendali mutu secara sukarela dalam tempat kerja yang sama. Kelompok kecil ini melaksanakan secara terus-menerus sebagai bagian dari kegiatan-kegiatan pengendalian mutu perusahaan secara menyeluruh. Pengembangan diri dan pengembangan bersama, pengendalian dan perbaikan dalam tempat kerja dengan memanfaatkan teknik-teknik pengendalian dengan partisipasi seluruh anggota.

Sehingga pengertian QCC menurut Kaoru Ishikawa adalah sekelompok karyawan yang terdiri dari empat sampai dengan dua belas karyawan yang berasal dari tempat atau bidang pekerjaan yang sama dalam perusahaan yang secara sukarela berkumpul untuk mengidentifikasi, menganalisis dan memecahkan berbagai permasalahan yang berkaitan dengan pekerjaan mereka dan menerapkannya dalam kegiatan operasional perusahaan.

#### Six Sigma

Pysdek menjelaskan bagaimana membuat organisasi terfokus untuk menentukan dan memenuhi kebutuhan pelanggan – suatu persyaratan vital untuk mengimplementasikan Six Sigma, mengidentifikasi dimana tehnik khusus dapat-dan tidak dapat- diterapkan dalam suatu proses, menyertakan studi-studi kasus yang

memberikan inspirasi dan petunjuk mengenai keberhasilan Six Sigma di Motorola, General Electric dan perusahaan lain yang telah meraih penghargaan.

#### Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP)

*Analytical Hierarchy Process* (AHP) dikembangkan oleh Thomas L. Saaty dari University of Pittsburgh. AHP dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang kompleks dengan kriteria yang diambil cukup banyak. Kompleksitas ini disebabkan struktur permasalahan yang belum jelas dan minimnya data dan informasi statistik dari masalah yang dihadapi. Ada kalanya timbul permasalahan pada saat masalah yang diamati memerlukan keputusan yang harus diambil secepatnya, tetapi variasinya rumit sehingga data tidak mungkin dapat dicatat secara numerik hanya secara kualitatif saja yang dapat diukur, yaitu berdasarkan persepsi, pengalaman dan intuisi (Anda Iviana J, 1996)

*“The analytic hierarchy process (AHP), developed at the Wharton School of Business by Saaty. Allows decision makers to model a complex problem in a hierarchy structure showing the relationships of the goal, objectives (criteria), sub-objectives, and alternatives. Uncertainties and other influencing factors can also included.*

*AHP allows for the application of data, experience, insight, and intuition in a logical and thorough way. AHP enables decision-makers to derive ratio scale priorities or weights as opposed to arbitrarily assigning them. In so doing, AHP not only supports decision-makers by enabling them to structure complexity and exercise judgement, but also allows them to incorporate both objective and subjective considerations in the decision process. AHP is a compensatory decision methodology because alternatives that are deficient with respect to other objectives. AHP is composed of several previously existing but unassociated concepts and techniques such as hierarchical structuring of complexity, pairwise comparisons, redundant judgements, an eigenvector method for deriving weights, and consistency considerations. Although each of these concepts and techniques (along with some new developments) produced a process whose power is indeed far more than the sum of its parts”* by Ernest Forman (2002).

AHP adalah prosedur yang berbasis matematis yang sangat matematik dikuantitatif dalam satu set perbandingan berpasangan. Kelebihan AHP dibandingkan dengan yang lainnya karena adanya struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai kepada sub-sub kriteria yang paling mendetail. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh para pengambil keputusan (Saaty, 1990).

Karena menggunakan input persepsi manusia, model ini dapat mengolah data yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Jadi kompleksitas permasalahan yang ada di sekitar kita dapat didekati dengan baik oleh model AHP, selain juga mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah yang multi-objektif dan multi-kriteria yang didasarkan pada perbandingan preferensi dari setiap elemen dalam hirarki. Jadi model ini merupakan suatu model pengambilan keputusan yang komprehensif. (Tintri, 2004)

#### **METODE PENELITIAN**

Dalam melakukan penelitian ini penulis melaksanakan kegiatan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang sistem informasi bisnis yang terdapat pada perusahaan PT. Gaya Motor yang salah satu Group Astra dalam

menjalankan kegiatan produksinya sebagai satu-satunya perusahaan *General Assembler* di Indonesia untuk meningkatkan kualitas produksinya dalam memenuhi kepuasan pelanggannya (*Customer Satisfactions*).

Penerapan TQM dengan metode AHP dilakukan yaitu tujuan utama, karena pengaruh ini tidak akan seragam bagi semua faktor dan untuk itu perlu dilakukan identifikasi terhadap intensitasnya, atau sering disebut menyusun prioritas. Teknik analisis AHP digunakan untuk menemukan pemecahan masalah yang bersifat strategis dengan prinsip kerja : *decomposition, comparative judgement, synthesis of priority*, dan *logical consistency*.

Tujuan dilakukan penelitian untuk melihat tingkat keberhasilan implementasi dari Astra Total Quality Management (ATQM) yang terletak pada komitmen, kepemimpinan dan keterlibatan seluruh lapisan karyawan, mulai dari direksi, manajemen, sampai karyawan lapisan paling bawah.

Dalam penelitian ini data yang penulis kumpulkan berupa data primer atau langsung dari lokasi penelitian. Adapun primer yang diperoleh penulis meliputi :

1. Data yang bersifat kualitatif, yang terdiri dari :
  - a. Sejarah singkat perusahaan
  - b. Struktur organisasi
2. Data yang bersifat kuantitatif, yang terdiri dari :
  - a. Jumlah tenaga kerja (karyawan)
  - b. Latar belakang pendidikan tenaga kerja (karyawan)
  - c. Perhitungan analisis AHP dengan penentuan prioritasnya.

Dalam usaha memperoleh dan melengkapi data yang diperoleh, penulis dalam hal ini menggunakan beberapa teknik dalam pengumpulan data. Adapun teknik pengumpulan data yang penulis gunakan adalah sebagai berikut :

1. Metode Survei / Observasi (*Field Research*)  
Metode ini merupakan cara pengumpulan data secara langsung ke lapangan dengan melihat objek penelitian dari sejumlah individu dalam jangka waktu yang bersamaan.
2. Metode Wawancara (*Interview*)  
Metode ini dilakukan dengan melakukan proses tanya jawab, dengan beberapa nara sumber dilokasi dimana objek penelitian dilakukan.
3. Metode Dokumentasi (*Library Research*)  
Metode ini digunakan untuk mendapatkan data sekunder yaitu dengan melihat buku-buku, jurnal di internet dan sumber-sumber lainnya untuk dijadikan literatur – literatur yang bersifat teoritis mapun berupa data-data yang relevan yang mendukung proses analisis ini.

## PEMBAHASAN

### Penerapan Astra Total Quality Circle

Grup Astra memperkenalkan sistem divisi dan sistem *holding company* pada tahun 1970-an dan “*Total Quality Control*” (TQC) pada masa 1980-an. Proses modernisasi

manajemen ini nampak berkaitan erat dengan mendekati bentuk dasar bisnis grup dalam otomotif dan industri mesin dengan memperkenalkan modal dan teknologi dari Jepang dan teknologinya. Astra *Total Quality Control* (ATQC) diperkenalkan tahun 1983 sebagai konsep dari Grup Astra sebagai metode kontrol manajemen. *Total Quality Control* (TQC) yang mengacu pada pengawasan mutu perusahaan secara luas dan menyeluruh atau *quality control* pada perusahaan secara luas., bertujuan untuk tidak saja meningkatkan *quality control* pada sisi produksi tetapi juga non-produksi seperti penjualan, akunting, perencanaan dan pengembangan. Konsep ini menyebar di Jepang sejak tahun 1970-an, yang di implementasikan pada manajemen Grup Astra hasilnya sebagai ATQC.

Dari tahun 1983, ATQC diterapkan pada level manajemen Grup. Bersama dengan waktu menetapkan pertemuan rutin jajaran manajerial setiap minggu pertemuan eksekutif di AI, pertemuan bulanan dari manajer divisi dan semi tahunan “rapat pimpinan” termasuk manajer dan perusahaan afiliasi. Di AI setahun sebelumnya hasil bisnis dari masing-masing divisi dan rencana bisnis untuk dua tahun (sekarang dan lima tahun kedepan) disusun menggunakan standar format dan digunakan sebagai bahan pemeriksaan saat pertemuan rutin pertemuan manajerial. Sistem kontrol dari manajemen biasa disebut Astra TQC pada level grup. Tahun 1983, saat yang sama Astra TQC memperkenalkan keempat prinsip dari filosofi perusahaan “Catur Dharma”, yang merupakan bentuk dasar dari budaya perusahaan dari Grup Astra, diumumkan. Dasar dari AI, dengan 10 Presiden Direktur dari AI, Benyamin pada bulan Februari 1983, dan membuat slogan berikut dalam bahasa Indonesia dan Inggris [5; Vom.12.No.1, 1983, pp.4-7] :

1. Menjadi milik yang bermanfaat bagi bangsa dan negara
2. Memberikan pelayanan yang terbaik kepada pelanggan
3. Saling menghargai dan membina kerjasama
3. Berusaha mencapai yang terbaik

Keduanya Astra TQC dan keempat prinsip sistem manajemen dan konsep pencangkakan dari Jepang tetapi, memperoleh maknanya melalui proses yang diterapkan oleh Grup Astra (Yuri Sato, 1993).

Sebagai bagian dari *Corporate Human Resources* Perseroan, Astra *Management Development Institute* (AMDI) pada tahun 2001 melakukan serangkaian pelatihan internal yang meliputi program kepemimpinan, *functional* dan *basic competence*.

Dalam rangka mendukung perekonomian yang kuat, Astra membangun Astra *Management System* (AMS) dari jaringan *Total Quality Control* jaringan sebagai panduan dan kerangka kerja dan proses dalam menciptakan operasional yang sempurna. Melalui pembangunan tenaga kerja yang kompeten, Astra kemudian membangun Astra *Human Resources Management* (AHRM) sebagai kerangka kerja untuk panduan sistem dan prosesnya pelengkap dari kerangka kerja dari sistem. Ini didukung oleh mendukung dari *Business dan bentuk Work Ethics* (BWE) untuk membangun bisnis dan cara dan sikap kerja cara kerja dan sikap dari setiap karyawan. (Astra Green Company & Sustainable, 2001).

Empat Pilar Astra Management System adalah :

1. Mentalitas Dasar (*Basic Mentality*)
2. Manajemen Stratejik (*Strategic Management*)
3. Sarana (*Tools*)
4. Pemberdaya Astra Management System (*Enabler for Implementation*)

Mentalitas dasar meliputi :

1. Fokus pada Pelanggan (*Focus on Customer*)
2. Fokus pada PDCA (*Focus on PDCA*)
3. Fokus pada Fakta dan Data (*Focus on Facts and Data*)
4. Fokus pada Kerjasama (*Focus on Teamwork*)
5. Fokus pada Keunggulan (*Focus on Excellence*)

Program perbaikan mutu berjalan dengan banyak nama termasuk manajemen mutu total (TQM), proses perbaikan mutu (QIP) dan kendali mutu terpadu (TQC). Dalam Group Astra sebelumnya menggunakan sistem manajemen TQM, sekarang Group Astra menggunakan sistem manajemen yang bernama *Astra Management System (AMS)* dimana sistem manajemen tersebut pada *Strategic Management* pada *Activity Management* salah satunya yaitu Six Sigma.

Sistem manajemen yang digunakan oleh PT.Gaya Motor selama ini adalah TQM yang diadopsi dari Jepang sejak 1978 yang merupakan penyempurnaan dari sistem manajemen bernama *Total Quality Control (TQC)*. Untuk mencapai perusahaan kelas dunia dengan ciri “proses/produk/serwis” *excellent* maka baru tahun 2001 Direksi Astra memutuskan menggunakan *Astra Management Sytem (AMS)* diadopsi *Six Sigma Quality Project*

Analisis dengan metode AHP :

Proses hirarki analitik atau *Analytical Hierarchy Process (AHP)* merupakan suatu analisis yang dapat dipakai dalam pengambilan keputusan untuk memahami kondisi suatu sistem dan membantu melakukan prediksi dalam pengambilan keputusan. Metode ini digunakan dalam memodelkan problema-problema dan pendapat-pendapat, dimana permasalahan telah benar-benar dinyatakan dengan jelas, di evaluasi, diperbincangkan dan diprioritaskan untuk di kaji. AHP yang disampaikan oleh Saaty (1993) sebagai pengkajian terhadap kondisi nyata tanpa melalui proses penyederhanaan, tetapi mempertahankan model yang kompleks seperti semula. Untuk itu masalah nyata yang kompleks, dan tidak terstruktur perlu dilakukan penyusunan beberapa bagian komponen atau peubah pada struktur bangunan secara hirarki.

Hirarki adalah abstraksi struktur suatu sistem, dimana fungsi hirarki antar komponen dan dampaknya pada sistem secara keseluruhan dapat dipelajari. Abstraksi ini mempunyai bentuk yang saling berkaitan, semuanya tersusun ke bawah dari satu puncak (tujuan akhir), turun ke suatu sub tujuan (*sub objective*), kemudian faktor-faktor pendorong (*forces*) yang mempengaruhi sub tujuan tersebut, serta pelaku (*actors*) yang memberikan dorongan, turun ke tujuan-tujuan pelaku faktor aktor dan kebijakan-kebijakannya, strategi-strateginya dan hasil dari strategi tersebut selanjutnya timbul pertanyaan yang berkaitan dengan hirarki ini, bagaimana dan berapa besar suatu faktor individu dari tingkat yang lebih rendah pada hirarki itu mempengaruhi faktor puncak, yaitu tujuan utama, karena pengaruh ini tidak akan seragam bagi semua faktor dan untuk itu perlu dilakukan identifikasi terhadap intensitasnya, atau sering disebut menyusun prioritas. Teknik analisis AHP digunakan untuk menemukan pemecahan masalah yang bersifat strategis dengan prinsip kerja : *decomposition, comparative judgement, synthesis of priority, dan logical consistency*.

AHP membuka kesempatan adanya perbedaan pendapat dan konflik sebagaimana yang terjadi dalam kondisi nyata dalam usaha mencapai konsensus. Langkah yang

dilakukan pada metoda AHP, yaitu: (1) mengidentifikasi sasaran/cita-cita utama (*ultimate goals*) pada puncak hirarki sebagai *focus*, (2) menyusun kekuatan pendorong (*forces*), (3) menentukan pelaku (*actors*), (4) menetapkan beberapa tujuan (*objectives*) yang dimungkinkan dan (5) menentukan prioritas pilihan dalam berbagai alternatif. Semua problema sistem tidak dapat dipecahkan melalui komponen yang terukur seperti keadaan "ya" dan "tidak" (1 dan 0) karena ada kondisi perbedaan kepentingan.

AHP mencoba memecahkan masalah dengan cara membandingkan masukan secara berpasangan berdasarkan skala yang dapat membedakan setiap pendapat serta mempunyai keteraturan dengan nilai skala Saaty 1 sampai dengan 9 seperti pada tabel di bawah.

Tabel 1 Komparasi Penilaian AHP

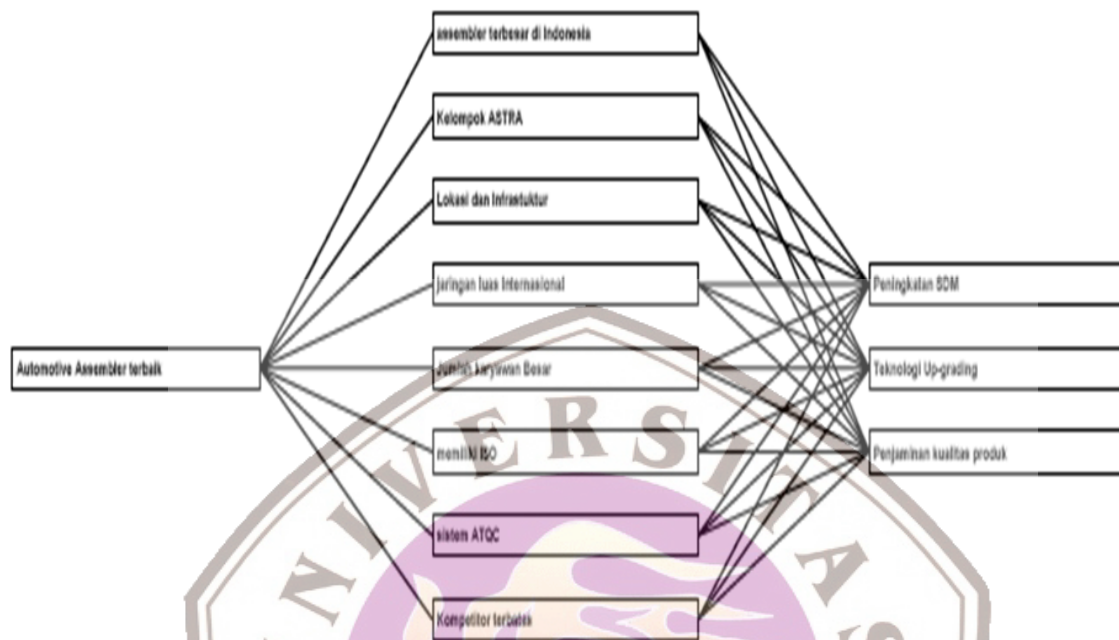
Nilai	Keterangan
1	Sama pentingnya
3	Sedikit lebih penting
5	Jelas lebih penting
7	Sangat jelas lebih penting
9	Mutlak lebih penting
2,4,6,8	Jika terjadi keraguan jawaban antara 2 nilai yang berdekatan
$1/(1-9)$	Kebalikan nilai tingkat kepentingan dari skala 1-9

Sumber: Saaty (1993)

Saaty (1993) telah membuktikan bahwa nilai skala komparasi 1 sampai dengan 9 merupakan pengambilan keputusan individual yang baik dalam pendekatan sistem dengan pertimbangan ketelitian yang ditunjukkan pada nilai RMS (*Root Means Square*) dan MAD (*Mean Absolute Deviation*).

Untuk menyusun prioritas dilakukan identifikasi terhadap intensitas masalah yang merupakan faktor dominan. Teknik komparasi berpasangan menerapkan penilaian para pakar berdasarkan skala komparasi berpasangan, sehingga membentuk matriks segi ( $n \times n$ ). Selanjutnya dilakukan perhitungan untuk mendapatkan prioritas yang dicari berdasarkan nilai *eigenvector* dan untuk mendapatkan konsistensi penilaian diukur berdasarkan *eigenvalue*. Revisi pendapat dapat dilakukan jika rasio konsistensi (CR) pendapat cukup tinggi, dan dianggap konsisten jika mempunyai nilai kurang dari atau sama dengan 0.1.

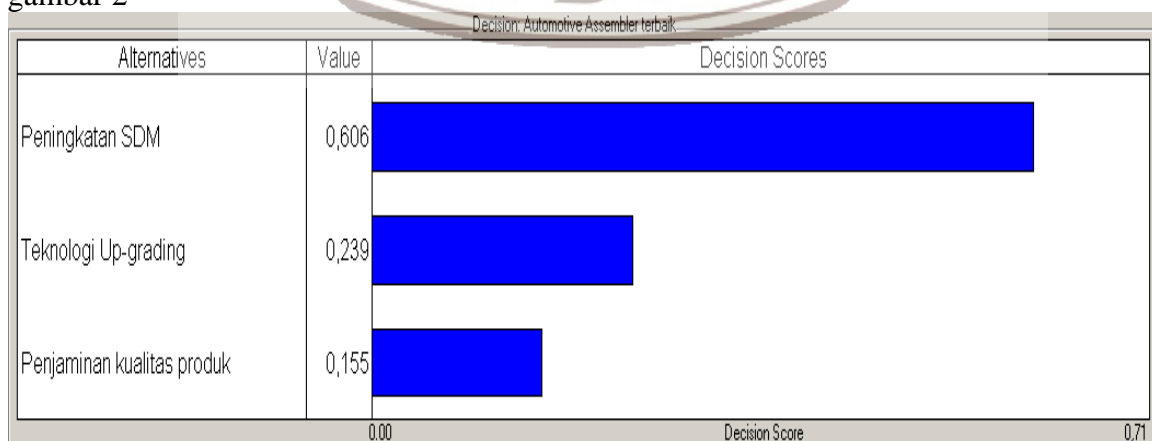




Sumber : Hasil Olahan (2009)

Gambar 1 Model AHP *Automotive Assembler* PT.Gaya Motor

Pada gambar 4.1 ditunjukkan model analisis AHP untuk *Automotive General Assembler* PT.Gaya Motor dengan orientasi pada: (1) peningkatan sumberdaya manusia; (2) teknologi *up-grading*; (3) peningkatan kualitas produk. Penetapan alternatif disesuaikan dengan permasalahan yang ada. Untuk alternatif pada model AHP orientasi *automotive assembler* merujuk pada acuan baku dan pendapat pakar dari PT Gaya Motor. Hasil analisis AHP untuk kompetensi *Soft Skills* ditunjukkan pada gambar 2



Sumber : Hasil Olahan (2009)

Gambar 2 AHP Orientasi Berdasarkan Alternatif Skor Keputusan

Tabel 2 Uraian Analisis AHP

No.	Uraian	Bobot	Peringkat
A.	<b>FOKUS:</b> Automotive General Assembler Terbaik di Indonesia	1.000	
B.	<b>KRITERIA</b>		
	Assembler Terbesar Pertama di Indonesia	0.370	1
	Kelompok ASTRA	0.218	2
	Lokasi dan Infrastruktur	0.080	5
	Jaringan Luas Internasional	0.075	6
	Jumlah Karyawan Besar	0.087	4
	Memiliki ISO	0.091	3
	Sistem Astra Total Quality Control (ATQC)	0.053	7
	Kompetitor di Indonesia terbatas (sedikit)	0.026	8
C	<b>ALTERNATIF</b>		
	Peningkatan Sumberdaya Manusia	0.606	1
	Teknologi Up-grading	0.239	2
	Peningkatan Kualitas Produk	0.155	3

Sumber: data diolah menggunakan Expert (Criterium Decision, 2009)

Penilaian kriteria (aspek) tersebut dilakukan oleh pakar dan praktisi automotive dari PT Gaya Motor dengan menggunakan perbandingan berpasangan (*pairwise comparisons*). Gambar 1 dan Tabel 2 tersebut di atas menunjukkan bobot dan hasil peringkat yang diolah menggunakan *Software Criterium Decison Plus* (CDP) suatu perangkat lunak pengolahan data berbasis metoda AHP. Hasil analisis AHP penentuan prioritas aspek *kompetensi industri automotive* yang harus dimiliki sesuai urutan dan besaran bobot untuk kasus PT Gaya Motor dengan visi menjadi *automotive assembler* terbaik di Indonesia.

Tabel 3 Kriteria Matriks

Criterion	Peningkatan	Teknologi Up-	Penjaminan k	Model Weights
Jumlah karyawan Besar	0,751	0,162	0,087	0,087
jaringan luas Internasional	0,691	0,149	0,160	0,075
memiliki ISO	0,648	0,230	0,122	0,091
sistem ATQC	0,789	0,103	0,108	0,053
Kompetitor terbatas	0,682	0,216	0,103	0,026
Lokasi dan Infrastuktur	0,691	0,160	0,149	0,080
Kelompok ASTRA	0,550	0,210	0,240	0,218
assembler terbesar di Indonesia	0,628	0,333	0,140	0,370
Results	0,606	0,239	0,155	

Sumber: data diolah menggunakan Expert (Criterium Decision, 2009)

Dari analisis AHP, maka alternatif mengarah pada peningkatan kualitas sumberdaya manusia dengan nilai bobot 0.606, nilai bobot ini melebihi bobot teknologi *up-grading* dengan nilai bobot 0.239 dan peningkatan kualitas produk dengan nilai bobot 0.155 hasil ini mampu menjelaskan bahwa hasil uji untuk menjadi *assembler automotive* terbaik di Indonesia dengan peringkat sesuai tabel 3 maka akan mengarah pada penekanan kualitas sumber daya manusia yang tersedia untuk tetap terus diberi pelatihan secara kontinyu.

Dari urutan peringkat kriteria dapat dilihat bahwa urutan kepentingan di PT Gaya Motor adalah menetapkan visi menjadi *assembler* terbesar di Indonesia mewujudkan "kesejahteraan bersama bangsa" dengan bobot 0.370, disusul kemudian dengan adanya dukungan dari kelompok ASTRA (0.218), perusahaan dengan ISO (0.091), memiliki jumlah karyawan yang besar (0.087), lokasi industri yang strategis dekat dengan pelabuhan dan dukungan infrastruktur yang baik (di kota besar Jakarta) (0.080), memiliki jaringan luas dan Internasional (0.075), telah mengadopsi ATQC (0.053), diuntungkan dengan terbatasnya jumlah kompetitor sejenis (0.026).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari bab – bab sebelumnya tentang pelaksanaan *Total Quality Management* di PT.Gaya Motor sebagai salah satu Group Astra adalah sebagai berikut :

1. Astra merupakan perusahaan pertama di Indonesia yang secara serius menggarap TQM dan menjadikannya sistem manajemen yang berlaku lintas Grup. Komitmen dan dukungan yang kuat dari manajemen Astra pada awal 80-an muncul karena adanya paradigma bahwa Astra bertumbuh besar memerlukan suatu sistem manajemen yang dapat menyatukan 'bahasa'.
2. PT.Gaya Motor dalam menerapkan sistem manajemen *Astra Total Quality Control* (ATQC) mempunyai empat kerangka dasar atau pilar yang masing-masing berkaitan

erat dan tidak dapat dipisah-pisahkan berupa mentalitas dasar (*Basic Mentality*), manajemen strategik (*Strategic Management*), sarana (*Tools*) dan Pemberdayaan (*Enabler for Implementation*).

3. Metode AHP merupakan metode yang berdasarkan pendapat pakar, walaupun sifatnya masih terlihat subyektif Namun masih mampu mengakomodasi kepentingan yang sifatnya pengambilan keputusan strategis pada perusahaan besar, diketahui dari berbagai alternatif mengarah pada peningkatan kualitas sumberdaya manusia dengan nilai bobot 0.606, nilai bobot ini melebihi bobot teknologi *up-grading* dengan nilai bobot 0.239 dan peningkatan kualitas produk dengan nilai bobot 0.155.
4. PT Gaya Astra Motor sebagai *automotive assembler* terbesar dan terkemuka di Indonesia mampu bersaing dengan penekanan tetap pada kualitas sumberdaya manusialah faktor terpenting dalam sistem manajemen.

### Saran

Saran yang dapat penulis sampaikan selama melakukan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Perlu diberikan *training* kepada karyawan terutama untuk tingkat operasional tidak hanya pada golongan atau level tertentu saja, karena berdasarkan data yang diterima penulis sebagian besar karyawan berpendidikan STM atau sederajat sehingga implementasi untuk menggunakan *tools* TQM masih kurang.
2. Perlunya PT.Gaya Motor sebagai perusahaan *assembling* untuk terus memperhatikan kepuasan pelanggan dengan melakukan *market research* untuk dapat memahami perilaku pelanggan serta berbagai trend yang berkembang. Hasil dari *Market Research* akan menjadi masukan yang sangat penting untuk desain produk atau jasa serta proses produksinya dikarenakan terjadi perubahan selera konsumen sehingga menyebabkan penurunan jumlah produksi yang diakibat oleh pasar bebas semakin banyaknya kompetitor yang berasal tidak hanya dari dalam negeri tetapi juga dari luar negeri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anoname, 2002. *Annual Report 2001*, PT.Astra International Inc, Jakarta.
- Anoname, 2001. *Astra – a Green Company with Sustainable Business Practices*, PT.Astra International Inc., Jakarta.
- Ariani, Dorothea Wahyu, 1999. *Manajemen Kualitas*, Edisi Pertama Andi Offset, Yogyakarta.
- Brue, Greg, 2002. *Six Sigma for Managers*, Canary, Jakarta.
- De Coi, Juri L., et all, 2006. *A Model For Competence Gap Analysis*, L3S Research Center and University of Hannover, Hannover, Jerman.
- Forman, Ernest, 2002. *Decision By Objectives*, World Scientific Publishing Company, 1st Edition, Washington DC.
- Gaspersz, Vincent, 2003. *Metode Analisis untuk Peningkatan Kualitas*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Harry, Mikel and Richard Schroeder, 2000. *Six Sigma The Breakthrough Management Startegy Revolutionizing the World's Top Corporations*. First Editions Currency and Doubleday, USA.
- Ishikawa, Kaoru, 1989. *Tehnik Penuntun Pengendalian Mutu*, PT.Mediyatama Sarana Perkasa, Jakarta.
- Juniani, Anda Iviana et all, 1996. *Perbaikan desain Tempat Kerja pada Proses Pengelasan SMAW Melalui Pendekatan AHP (Analytical Hierarchy Process) dan Analisis Ergonomi di Bengkel Las PPNS-ITS*, Surabaya.
- Krogh, Lone dan Jorgen Gulddahl Rasmussen, 2003. *Assessments Concerning Factors Creating Employability Made by University Masters – And The Possibilities For The University To Respond*, Alborg University, Denmark.
- Leont'ev, A.N, 1978. *Activity, Consciousness, and Personality*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Pande, Peter S., et all, 2002. *The Six Sigma Way*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Pande Pete & Larry Holpp, 2003. *Berpikir Cepat Six Sigma*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Sinamo, J. 2000. *Strategi Adaptif Abad Ke-21: Berselancar Di Atas Gelombang Krisis*. Penerbit PT. Gramedia. Jakarta.

Saaty, T.L,1993. *The Analytical Hierarchy Process*, McGraw-Hill Inc, New York.

Sato, Yuri, 1993. *The Astra Group : A Pioneer for Management Modernization In Indonesia*.

Sudarsono, Dharma Tintri E, 2004. *Penerapan Analytical Hierachy Process (AHP) untuk pemilihan metode audit PDE oleh Auditor Internal*. Universitas Gunadarma, Jakarta.

Thorbjørnsen, Stefan dan Jan Mouritsen, 2003. *Accounting for the Employee in the Intellectual Capital Statement*, Journal of Intellectual Capital, Copenhagen.

