

## STUDI PREFERENSI PENERAPAN *TOTAL QUALITY MANAGEMENT* (TQM) BAGI EFISIENSI BIAYA PRODUKSI DI PT PABRIK GULA KEBON AGUNG

Monica Kurniawati

Universitas Ma Chung

121110038@student.machung.ac.id

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengkaji preferensi penerapan TQM bagi efisiensi biaya produksi dan mengkaji preferensi yang diinginkan dari penerapan TQM bagi efisiensi biaya produksi di PT Pabrik Gula Kebon Agung. Penelitian ini menggunakan metode analisis conjoint untuk mengukur preferensi penerapan TQM bagi efisiensi biaya produksi di PT Pabrik Gula Kebon Agung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa preferensi tertinggi responden adalah pada faktor TQM berupa obsesi terhadap kualitas terkait dengan biaya produksi yang ada dalam perusahaan. Responden menganggap kualitas sesuai atau menganggap biaya yang dikeluarkan masih belum sesuai dengan produk yang dihasilkan dan cenderung menyatakan kualitas memang belum sesuai. Hasil penelitian juga menunjukkan responden pada PT Pabrik Gula Kebon Agung lebih mengutamakan obsesi terhadap kualitas dalam mengefisienkan biaya produksi yang ditunjukkan pada analisis prioritas. Kemudian, responden mengutamakan faktor adanya pelibatan karyawan dalam efisiensi biaya produksi, fokus pada pelanggan, dan yang terakhir adalah adanya komitmen jangka panjang dalam diri karyawan terkait efisiensi biaya produksi.

**Kata-kata kunci:** preferensi, TQM, obsesi terhadap kualitas, efisiensi biaya produksi

### Abstract

*The purpose of this research is to assess the preference of TQM application for the production cost efficiency and also to assess the preference wanted than the application of TQM for the production cost efficiency in PT Pabrik Gula Kebon Agung. This research is using conjoint analysis method to measure the preferences of TQM application for the production cost efficiency in PT Pabrik Gula Kebon Agung. The result of the research shows that the highest preference from the respondents is in the TQM factor in form of obsession towards quality related with the production cost in the company. Respondents assumed that the quality is appropriate or that the cost is still not appropriate with the product produced and tend to show that the quality is not appropriate. The result also showed that the respondents in PT Pabrik Gula Kebon Agung prioritize the obsession over quality to make production cost efficient that pointed towards analysis of priority. Then, respondents prioritize the involvement of employees in production cost efficiency, focused on customers, and the last is a long-term commitment in the employee related to production cost efficiency.*

**Keywords:** preferences, TQM, obsession towards quality, production cost efficiency

### PENDAHULUAN

Dalam menghadapi era persaingan bisnis yang pesat seperti saat ini, perusahaan dituntut untuk dapat menempuh langkah-langkah strategik dalam bersaing. Selain tuntutan akan kemampuan bersaing, perusahaan juga dituntut untuk memiliki keunggulan yang dapat membedakan perusahaan yang satu dengan perusahaan lainnya. Adanya pemanfaatan teknologi informasi sebagai sarana untuk menciptakan daya saing perusahaan, membawa perubahan lingkungan bisnis yang semakin kompetitif. Bahkan banyak perusahaan yang berupaya menciptakan dan memperbaiki strategi bisnis dalam memenangkan persaingan (Mulyadi, 2008). Persaingan yang bersifat global memberikan banyak pilihan kepada

konsumen, dimana konsumen semakin sadar akan biaya dan nilai dalam produk dan jasa yang berkualitas tinggi. Hanya perusahaan yang mempunyai keunggulan yang mampu memenuhi kebutuhan masyarakat dan menghasilkan produk yang bermutu serta biaya yang efisien.

Dalam sebuah perusahaan manufaktur yang memproduksi barang, perusahaan harus memperhatikan biaya produksi. Biaya produksi meliputi semua biaya dalam rangka pengolahan bahan baku menjadi produk selesai yang siap dijual. Melalui penerapan *total quality management* (TQM), perusahaan diharapkan dapat mengontrol biaya dengan cara melakukan perbaikan terus menerus terhadap proses produksi, mutu produk, sumber daya manusia, jasa, dan lingkungan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan mengurangi produk yang bebas dari kerusakan sehingga menghindari pengulangan proses produksi yang menyebabkan biaya operasional perusahaan meningkat. Unal & Dean (2010), mengemukakan bahwa *total quality management* (TQM) yang disingkat menjadi TQM adalah strategi manajemen revolusioner dalam menjamin kualitas dan pengurangan biaya. Dalam penerapan TQM, selain akan berpengaruh pada perbaikan kualitas, juga akan berpengaruh terhadap perubahan biaya produksi terutama pada perusahaan industri yang merupakan komponen biaya terbesar yang dikeluarkan.

Agar kegiatan produksi dapat berjalan efektif dan efisien, sistem anggaran yang baik harus dihubungkan dengan pengendalian biaya untuk mencegah pemborosan biaya dan waktu untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai sehingga diperlukan pengendalian biaya produksi. Pengendalian biaya produksi bertujuan untuk memperoleh jumlah produk atau pendapatan yang besar dengan kualitas yang diinginkan konsumen (Garrison *et al.*, 2007). Usaha untuk memperoleh hasil yang baik dicapai dengan mengoptimalkan biaya serendah mungkin dengan kondisi yang ada. Iriyadi (2008), menyatakan bahwa pengendalian biaya produksi yang efektif sangat berperan dalam mengukur tingkat efisiensi biaya produksi. Selain itu diperkuat dengan penelitian Edison & Sapta (2010), yang menyatakan bahwa untuk mencapai biaya produksi yang efisien dibutuhkan pengendalian biaya produksi yang efektif.

PT Pabrik Gula Kebon Agung merupakan perusahaan industri pengolahan dengan bahan baku tebu dan produk utama berupa Gula Kristal Putih (GKP) ini menjadi pilihan sebagai objek penelitian karena PT Pabrik Gula Kebon Agung merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang industri pengolahan gula yang terlibat persaingan antara perusahaan sejenis yang semakin ketat. Dengan kondisi yang serba kompetitif sekarang ini, perusahaan dituntut untuk meningkatkan mutu dan produktivitasnya serta mengadakan restrukturisasi di segala bidang baik pihak manajemen maupun di pihak karyawan. Di dalam bidang industri, TQM merupakan salah satu teknik yang sering digunakan oleh perusahaan manufaktur dalam rangka meningkatkan kinerja dan mengendalikan biaya produksi.

PT Pabrik Gula Kebon Agung memperhatikan budaya perusahaan yang diartikan sebagai komitmen jangka panjang yang dilaksanakan dalam bentuk peran pimpinan adanya dukungan fasilitas untuk program peningkatan semua aspek kualitas serta adanya tanggung jawab yang tinggi dalam baik buruknya kualitas produk yang dihasilkan perusahaan. Selanjutnya, pelaksanaan TQM yang terakhir adalah dalam proses peningkatan semua aspek kualitas dan kualitas sumber daya manusia yang diartikan sebagai adanya keterlibatan dan pemberdayaan karyawan. Hal ini dilakukan perusahaan dalam membentuk kelompok kerja lintas fungsional untuk mengelola semua aspek kualitas dan adanya masalah yang selalu diselesaikan oleh kegiatan kelompok kerja (*teamwork*). Hal ini dilaksanakan perusahaan dengan harapan TQM berperan penting dalam mengendalikan biaya produksi yang terjadi.

Dapat dilihat dalam PT Pabrik Gula Kebon Agung bahwa semakin tinggi kualitas suatu produk, maka semakin tinggi pula kepuasan pelanggan dan dengan waktu yang bersamaan akan mendukung harga yang tinggi dengan biaya yang rendah. Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin mengetahui bagaimana preferensi pelaksanaan TQM diimplementasikan di PT Pabrik Gula Kebon Agung dalam kaitannya dengan efisiensi biaya produksi. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **”studi preferensi penerapan *total quality management (tqm)* bagi efisiensi biaya produksi di pt pabrik gula kebon agung”**.

### **Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengkaji preferensi penerapan TQM meningkatkan efisiensi biaya produksi di PT Pabrik Gula Kebon Agung.
2. Untuk mengkaji preferensi yang diinginkan dari penerapan TQM terhadap peningkatan efisiensi biaya produksi di PT Pabrik Gula Kebon Agung.

### **Total Quality Management (TQM)**

1. Menurut Bateman & Snell (2007) TQM dapat didefinisikan sebagai pendekatan integratif untuk manajemen yang mendukung pencapaian kepuasan pelanggan melalui berbagai macam alat dan teknik yang hasil akhirnya adalah kualitas yang lebih tinggi dari barang dan jasa.
2. Menurut Tinuke (2012) TQM merupakan budaya perbaikan terus menerus berdasarkan pembelajaran secara terus menerus dan penyesuaian terhadap perubahan permintaan konsumen dan produk atau metode operasional.
3. Menurut Wickramasinghe (2012) TQM merupakan filosofi yang berorientasi pada proses organisasi yang memerlukan perubahan tidak hanya dalam produksi, tetapi juga dalam proses pengambilan keputusan, pengembangan karyawan, serta keterlibatan dan partisipasi karyawan.

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa TQM adalah suatu alat yang digunakan oleh manajemen yang melibatkan seluruh anggota organisasi dalam melakukan perbaikan secara terus-menerus terhadap produk dan jasa. Dalam hal ini, penting bagi manajemen produksi memberikan wewenang kepada karyawan untuk berperan aktif dalam mengambil inisiatif dengan harapan keterlibatan karyawan dapat meningkatkan proses produksi.

Dalam penerapan TQM, selain akan berakibat pada perbaikan kualitas, juga akan berdampak terhadap perubahan biaya operasional sehingga dalam pelaksanaannya dapat menimbulkan biaya-biaya yang terjadi atau dapat mengurangi biaya lainnya. Akan tetapi, perlu diwaspadai adanya kemungkinan kegagalan dalam penerapan TQM yang menimbulkan pemborosan waktu, biaya tenaga kerja, biaya mutu, dan terutama biaya produksi yang merupakan komponen biaya terbesar dalam perusahaan industri. Proses produksi yang berkualitas dan bebas dari kerusakan dapat menghindarkan terjadinya pemborosan dan inefisiensi serta mengoptimalkan pemakaian sumber daya, sehingga ongkos produksi per unit menjadi rendah dan harga pokok produksi menjadi kompetitif (Richards, 2012).

Konsep TQM dapat membawa pengaruh yang positif terhadap peningkatan kualitas dan penghematan biaya. Hal ini dapat dilihat dari tujuan perusahaan yaitu *continuous improvement*. Dengan adanya perbaikan kualitas secara terus menerus, maka akan mengakibatkan turunnya biaya produksi yang dikeluarkan perusahaan. Konsep TQM

tersebut dapat berjalan dengan baik apabila terdapat dukungan penuh dari atasan dan karyawan (Jafar, 2010).

### **Komponen-komponen TQM**

Perbedaan TQM dengan pendekatan-pendekatan lain dalam menjalankan usaha adalah komponen-komponen yang ada. Menurut Nasution (2005), terdapat sepuluh komponen dalam TQM sebagai berikut:

1. Fokus pada pelanggan. Dalam TQM, baik pelanggan internal maupun pelanggan eksternal merupakan *driver*. Pelanggan eksternal menentukan kualitas produk atau jasa yang disampaikan kepada mereka, sedangkan pelanggan internal berperan besar dalam menentukan kualitas manusia, proses, dan lingkungan yang berhubungan dengan produk atau jasa dengan diarahkan pada satu tujuan utama yaitu terciptanya kepuasan pelanggan.
2. Obsesi terhadap kualitas. Dalam organisasi yang menerapkan TQM, penentu akhir kualitas adalah pelanggan internal dan eksternal. Dengan kualitas yang ditetapkan tersebut, organisasi harus terobsesi untuk memenuhi atau melebihi apa yang ditentukan tersebut.
3. Pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah sangat diperlukan dalam penerapan TQM, terutama untuk mendesain pekerjaan dan dalam proses pengambilan keputusan serta pemecahan masalah yang berkaitan dengan pekerjaan yang didesain tersebut.
4. Komitmen jangka panjang. TQM merupakan suatu paradigma baru dalam melaksanakan bisnis. Untuk itu dibutuhkan budaya perusahaan yang baru pula. Oleh karena itu, komitmen jangka panjang sangat penting guna melakukan perubahan budaya agar penerapan TQM dapat berjalan dengan lancar.
5. Kerja sama tim (*teamwork*). Dalam organisasi yang dikelola secara tradisional, seringkali diciptakan persaingan antar departemen yang ada dalam organisasi tersebut agar daya saing terdongkrak. dalam organisasi yang menerapkan TQM, kerja sama tim, kemitraan dan hubungan dijalin dan dibina baik antar karyawan perusahaan maupun dengan pemasok, lembaga-lembaga pemerintah, dan masyarakat sekitarnya.
6. Perbaikan sistem secara berkesinambungan. Persaingan global dan selalu berubahnya permintaan pelanggan merupakan alasan perlunya dilakukan perbaikan sistem secara berkesinambungan. Oleh karena itu, sistem yang ada perlu diperbaiki secara terus menerus agar kualitas yang dihasilkan dapat meningkat.
7. Pendidikan dan pelatihan. Saat ini, masih terdapat perusahaan yang tidak peduli terhadap pentingnya pendidikan dan pelatihan karyawan. Mereka beranggapan bahwa perusahaan bukanlah sekolah, yang diperlukan adalah tenaga terampil siap pakai. Sehingga, perusahaan-perusahaan seperti itu hanya akan memberikan pelatihan sekadarnya kepada para karyawan.
8. Kebebasan yang terkendali. Dalam TQM, keterlibatan dan pemberdayaan karyawan dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah merupakan unsur yang sangat penting. Hal ini dikarenakan unsur tersebut dapat meningkatkan rasa memiliki dan tanggung jawab karyawan terhadap keputusan yang telah dibuat.
9. Kesatuan tujuan. Supaya TQM dapat diterapkan dengan baik, maka perusahaan harus memiliki kesatuan tujuan. Dengan demikian, setiap usaha dapat diarahkan pada tujuan yang sama. Akan tetapi, kesatuan tujuan ini tidak berarti bahwa harus selalu terdapat

persetujuan atau kesepakatan antara pihak manajemen dan karyawan mengenai upah dan kondisi kerja.

10. Adanya keterlibatan dan pemberdayaan karyawan. Keterlibatan dan pemberdayaan karyawan merupakan hal yang penting dalam penerapan TQM. Usaha untuk melibatkan karyawan membawa dua manfaat utama. Pertama, hal ini akan meningkatkan kemungkinan dihasilkannya keputusan yang baik, rencana yang lebih baik, atau perbaikan yang lebih efektif karena juga mencakup pandangan dan pemikiran dari pihak-pihak yang langsung berhubungan dengan situasi kerja. Kedua, keterlibatan karyawan juga meningkatkan rasa memiliki dan tanggung jawab atas keputusan dengan melibatkan orang-orang yang harus melaksanakannya. Pemberdayaan bukan sekedar melibatkan karyawan tetapi juga melibatkan karyawan dengan memberikan pengaruh yang bermanfaat.

### **Efisiensi Biaya Produksi**

Efisiensi biaya produksi dapat dilakukan dengan membandingkan rencana biaya produksi dengan realisasi yang terjadi. Efisiensi biaya produksi merupakan salah satu variabel yang penting. Biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam melaksanakan proses produksi perlu dikendalikan dengan baik. Apabila proses produksi berjalan dengan lancar dan baik, tetapi tidak didukung dengan usaha untuk dapat menekan biaya produksi akan menimbulkan naiknya biaya produksi. Kondisi tersebut dapat dicapai dengan mengendalikan biaya-biaya yang terjadi dalam perusahaan, terutama biaya yang berhubungan langsung dengan produksi. Dengan mengendalikan biaya produksi seefisien mungkin, maka akan dihasilkan harga pokok produksi yang lebih rendah. Harga pokok produksi yang lebih rendah membantu perusahaan mampu bersaing di pasar global sehingga perusahaan dapat memperoleh laba yang optimal (Mulyadi, 2009).

### **Hubungan TQM dengan Efisiensi Biaya Produksi**

Semakin meningkatnya persaingan di sektor industri, perusahaan-perusahaan dituntut untuk tetap mempertahankan atau memperoleh keuntungan yang kompetitif agar kelangsungan hidup perusahaan dapat terus berjalan. Hal ini dapat dilakukan dengan cara meningkatkan efisiensi, kualitas, dan produktivitas produk. Perusahaan manufaktur yang sebagian besar aktivitasnya adalah memproduksi barang, maka komponen biaya terbesar yang dikeluarkan adalah biaya produksi. Biaya produksi harus dikelola dengan baik agar tercapai keefektifan dan keefisienan. Peningkatan efisiensi dapat dilakukan dengan cara menekan biaya produksi tanpa mengurangi kualitas produk.

Salah satu cara untuk dapat mencapai peningkatan efisiensi adalah dengan menerapkan sistem manajemen mutu atau yang dikenal dengan TQM. Melalui penerapan TQM, perusahaan akan melakukan perbaikan secara terus menerus atas kualitas produk, desain, standar, prosedur kerja, jasa, sumber daya manusia, proses, dan lingkungan. Dengan penerapan TQM yang efektif, perusahaan akan memperhatikan kualitas produk pada proses produksi dengan membuat produk yang memiliki derajat konfirmasi yang tinggi terhadap standar mutu produk sehingga produk bebas dari tingkat kerusakan yang mungkin terjadi. Berkurangnya produk cacat yang dihasilkan dalam proses produksi akan mengurangi pemborosan dalam pemakaian bahan baku. Selain itu, perusahaan juga dapat mengoptimalkan pemakaian sumber daya sehingga biaya produksi dapat efisien. Efisiensi biaya produksi membantu perusahaan dapat menghasilkan keuntungan yang kompetitif dan perusahaan diharapkan dapat terus bertahan dalam persaingan bisnis yang semakin ketat (Andini, 2008).

## METODE PENELITIAN

Metode dasar penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitik, yaitu suatu metode penelitian yang mempunyai ciri-ciri memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang dan masalah-masalah yang aktual dengan cara data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan, dan kemudian dianalisa (Surakhmad, 1994). Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik *survey*, yaitu mengumpulkan data dari sejumlah unit atau individu dalam waktu (jangka waktu) yang bersamaan dengan menggunakan alat pengukuran wawancara berupa kuisisioner yang berisi daftar pertanyaan (Surakhmad, 1994).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan di PT Pabrik Gula Kebon Agung. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah penelitian sampel secara tidak acak yang informasinya dapat diperoleh dengan menggunakan pertimbangan tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian sebagai berikut.

1. Karyawan PT Pabrik Gula Kebon Agung yang merupakan karyawan dari setiap divisi pada level manajemen dan terlibat dalam penerapan TQM seperti divisi keuangan dan divisi produksi.
2. Sampel merupakan subyek dalam penilaian efisiensi biaya produksi.
3. Karyawan yang bekerja minimal selama 5 tahun di posisi yang relevan dalam penelitian ini yaitu para direksi, kepala bagian, wakil dan staf dan beberapa bagian yang terdapat di PT Pabrik Gula Kebon Agung yaitu bagian keuangan, bagian administrasi, dan bagian produksi sejumlah 30 orang.

### Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengetahui preferensi karyawan terhadap penerapan TQM dalam perusahaan disusun kuesioner yang kemudian diisi oleh responden. Metode pengolahan menggunakan analisis *conjoint*, dari kuesioner diharapkan dapat diketahui preferensi responden serta tingkat kepentingan faktor-faktor dalam penerapan TQM di perusahaan. Dalam penelitian ini proses analisis yang dilakukan adalah dengan menentukan faktor serta level dari faktor tersebut untuk melakukan analisis *conjoint*. Berdasarkan diskusi dengan pihak manajemen perusahaan maka untuk mengoperasionalkan faktor tersebut diputuskan terdapat empat faktor yaitu kepuasan pelanggan yang diartikan sebagai fokus pada pelanggan, kualitas produk yang diartikan sebagai obsesi terhadap kualitas, budaya perusahaan yang diartikan sebagai komitmen jangka panjang, dan kualitas sumber daya manusia yang diartikan adanya keterlibatan dan pemberdayaan karyawan. Pengembangan empat faktor tersebut dengan masing-masing dua level dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1**  
**Faktor dan Level Penelitian**

Faktor TQM		Level
Fokus pada pelanggan	Biaya produksi cukup untuk	Perlu peningkatan biaya produksi untuk
Obsesi terhadap kualitas	Kualitas sesuai biaya produksi	Kualitas belum sesuai biaya produksi
Komitmen jangka	Terdapat komitmen	Tidak terdapat komitmen
Keterlibatan dan	Perusahaan melibatkan karyawan	Perusahaan kurang melibatkan

Sumber: data diolah (2016)

Langkah selanjutnya adalah mendesain stimuli dari ke-4 faktor dan masing-masing levelnya, dimana stimuli adalah kombinasi antara faktor dan level preferensi penerapan TQM yang dibentuk dengan cara memilih 1 level untuk setiap atribut sehingga dengan 4 faktor dan 2 level, maka dapat dibuat kombinasi sebanyak 8 (4 x 2). Deskripsi stimuli untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2**  
**Deskripsi Stimuli**

No.	Fokus pada	Obsesi	Komitmen	Keterlibatan dan	Ranking
1.	Perlu peningkatan	Kualitas sesuai	Tidak terdapat	Perusahaan kurang	n/a
2.	Biaya produksi	Kualitas sesuai	Tidak terdapat	Pelibatan baik	n/a
3.	Perlu peningkatan	Kualitas sesuai	Tidak terdapat	Pelibatan baik	n/a
4.	Perlu peningkatan	Kualitas sesuai	Terdapat	Pelibatan baik	n/a
5.	Biaya produksi	Kualitas sesuai	Tidak terdapat	Perusahaan kurang	n/a
6.	Biaya produksi	Kualitas sesuai	Terdapat	Pelibatan baik	n/a
7.	Perlu peningkatan	Kualitas sesuai	Terdapat	Perusahaan kurang	n/a
8.	Biaya produksi	Kualitas sesuai	Terdapat	Perusahaan kurang	n/a

*Sumber: data diolah (2016)*

Langkah selanjutnya adalah mengumpulkan pendapat responden dari setiap stimuli yang ada. Karena terdapat delapan stimuli, maka kepada responden diminta memberikan pendapat atas ke-8 stimuli dengan cara melakukan ranking preferensi dengan memberi angka 1 = paling disukai hingga angka 8 = sangat tidak disukai dimana angka ini menggambarkan pendapat responden yang disebut sebagai *utility*.

### **Definisi Operasional Variabel**

Menurut Sekaran (2006), definisi operasional adalah mengoperasikan atau secara operasional mendefinisikan sebuah konsep untuk membuatnya bisa diukur, dilakukan dengan melihat dimensi pada dimensi perilaku, aspek atau sifat yang ditunjukkan oleh konsep. Definisi operasional variabel pada penelitian ini menggunakan pendekatan sebagai berikut.

### ***Preferensi terhadap penerapan TQM***

Preferensi adalah pilihan suka atau tidak suka konsumen terhadap penerapan TQM, dalam hal ini adalah penerapan TQM dalam perusahaan. Variabel TQM terdiri dari 10 komponen, namun dalam penelitian ini akan digunakan empat indikator berdasarkan hasil diskusi dengan pihak manajemen perusahaan yaitu kepuasan pelanggan yang diartikan sebagai fokus pada pelanggan, kualitas produk yang diartikan sebagai obsesi terhadap kualitas, budaya perusahaan yang diartikan sebagai komitmen jangka panjang dan kualitas sumber daya manusia yang diartikan sebagai adanya keterlibatan dan pemberdayaan karyawan. Pengukurannya dilakukan dengan menilai evaluasi karyawan terhadap pelaksanaan TQM di perusahaan.

1. Fokus pada pelanggan. Fokus pada pelanggan merupakan upaya perusahaan untuk mengefisienkan anggaran memproduksi produk sesuai dengan keinginan pelanggan untuk memuaskan pelanggan dimana sebagai salah satu faktor preferensi TQM. Dalam analisis *conjoint* maka level atau bagian dari preferensi TQM ini adalah:

- a) Biaya produksi cukup untuk produk yang diinginkan pelanggan
- b) Perlu peningkatan biaya produksi untuk produk yang diinginkan pelanggan
2. Obsesi terhadap kualitas. Organisasi harus terobsesi untuk memenuhi atau melebihi apa yang ditentukan dalam hal kualitas terkait dengan efisiensi biaya produksi yang dikeluarkan sebagai salah satu faktor preferensi TQM. Dalam analisis *conjoint* maka level atau bagian dari preferensi TQM ini adalah:
  - a) Kualitas sesuai dengan biaya produksi yang dikeluarkan perusahaan
  - b) Kualitas belum sesuai dengan biaya produksi yang dikeluarkan perusahaan
3. Komitmen jangka panjang. Adanya budaya perusahaan dalam penerapan TQM sebagai paradigma jangka panjang bagi perusahaan guna meningkatkan kualitas produk dilihat dari efisiensi anggaran biaya produksi dalam menghasilkan produk sebagai salah satu faktor preferensi TQM. Dalam analisis *conjoint* maka level atau bagian dari preferensi TQM ini adalah:
  - a) Terdapat komitmen jangka panjang
  - b) Tidak terdapat komitmen
4. Adanya keterlibatan dan pemberdayaan karyawan. Merupakan usaha untuk melibatkan karyawan dengan tujuan akan meningkatkan kemungkinan dihasilkannya keputusan yang baik, rencana yang lebih baik, atau perbaikan yang lebih efektif karena mencakup pandangan dan pemikiran dari pihak-pihak yang langsung berhubungan dengan situasi kerja dan keterlibatan karyawan. Dalam analisis *conjoint* maka level atau bagian dari preferensi TQM ini adalah:
  - a) Perusahaan melibatkan karyawan dalam pembuatan anggaran produksi
  - b) Perusahaan melibatkan kurang karyawan dalam pembuatan anggaran produksi

### Metode Analisis Data

Adapun metode analisis data yang digunakan dalam penelitian menggunakan metode analisis statistik analisis *conjoint*. Analisis *conjoint* merupakan teknik untuk mengukur preferensi penerapan TQM bagi efisiensi biaya produksi di PT Pabrik Gula Kebon Agung.

Menurut Supranto (2004), langkah-langkah kegiatan yang harus dilalui dalam melakukan analisis *conjoint* adalah sebagai berikut.

1. Merumuskan masalah  
Dalam perumusan masalah, peneliti mengidentifikasi atribut dengan tingkatan masing-masing dipergunakan untuk membentuk profil. Level atribut menunjukkan nilai yang diasumsikan oleh atribut. Dari pandangan teori, atribut yang dipilih harus sangat penting di dalam mempengaruhi preferensi dan pilihan responden.
2. Membentuk stimulus atau profil  
Pada penelitian ini, peneliti membentuk stimulus dengan desain profil penuh (*full-profile design*) yang kemudian direduksi dengan cara *Orthogonal Array* melalui *software SPSS 20 Statistics*. Desain ini mengasumsikan bahwa semua interaksi yang tidak penting dapat diabaikan.
3. Perhitungan Nilai Kegunaan Taraf Atribut  
Pencarian Nilai Kegunaan Taraf Atribut dari setiap responden kemudian dicari rata-ratanya secara keseluruhan.
4. Perhitungan Tingkat Kepentingan Atribut  
Pencarian Tingkat Kepentingan Atribut dari setiap responden kemudian dicari rata-ratanya secara keseluruhan.
5. Pengukuran Korelasi dan Keakuratan



Pengukuran korelasi dan keakuratan ini dilakukan dengan *SPSS 20 Statistics* pada saat melakukan analisis *conjoint*. Hasil pengukuran ini menunjukkan hubungan antara data dengan fakta yang ada dan juga keakuratan dalam memprediksi persepsi responden.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Conjoint

Analisis *conjoint* adalah suatu teknik analisis yang dapat digunakan untuk menentukan tingkat preferensi relatif berdasarkan persepsi terhadap keadaan tertentu dan nilai yang muncul dari atribut-atribut yang diteliti dalam hal ini adalah preferensi karyawan terhadap pelaksanaan TQM guna menunjang efisiensi biaya produksi di PT Pabrik Gula Kebon Agung. Berdasarkan diskusi dengan pihak manajemen perusahaan maka untuk mengoperasionalkan faktor tersebut diputuskan terdapat empat faktor yaitu kepuasan pelanggan yang diartikan sebagai fokus pada pelanggan, kualitas produk yang diartikan sebagai obsesi terhadap kualitas, budaya perusahaan yang diartikan sebagai komitmen jangka panjang, dan kualitas sumber daya manusia yang diartikan sebagai adanya keterlibatan dan pemberdayaan karyawan. Dari hasil pengembangan empat faktor tersebut dengan masing-masing dua level, melalui proses *orthogonal* didapatkan *plancard* sebagai berikut.

**Tabel 3**  
**Plancard dari proses orthogonal**

		Card List			
	Card ID	Fokus pada	Obsesi terhadap	Komitmen Jangka	Pelibatan
1	1	Produk dan biaya	Kualitas Sesuai	Tidak Terdapat	Kurang
2	2	Produk dan biaya	Kualitas Tidak	Tidak Terdapat	ada
3	3	Produk dan biaya	Kualitas Sesuai	Tidak Terdapat	ada
4	4	Produk dan biaya	Kualitas Tidak	Terdapat	ada
5	5	Produk dan biaya	Kualitas Tidak	Tidak Terdapat	Kurang
6	6	Produk dan biaya	Kualitas Sesuai	Terdapat	ada
7	7	Produk dan biaya	Kualitas Tidak	Terdapat	Kurang
8	8	Produk dan biaya	Kualitas Sesuai	Terdapat	Kurang

Sumber: data diolah (2016)

Selanjutnya dari analisis *conjoint* didapatkan hasil seperti pada tabel berikut.

**Tabel 4**  
**Hasil Analisis Conjoint**

		Utilities	
		Utility Estimate	Std. Error
FP	Biaya produk cukup	-.100	.201
	Perlu peningkatan biaya	.100	.201
Obsesi	Kualitas sesuai	-.242	.201
	Kualitas belum sesuai	.242	.201
	terdapat komitmen	.042	.201
Komitmen		Utility Estimate	Std. Error
	tidak terdapat komitmen	-.042	.201
Pelibatan	ada pelibatan	.183	.201
	pelibatan kurang	-.183	.201
(Constant)		4.500	.201

Sumber: data diolah (2016)

Pada faktor TQM berupa fokus pada pelanggan berdasarkan *output* pada tabel 4 menunjukkan responden menganggap biaya produksi cukup untuk menghasilkan produk yakni sebesar -0,100. Hal tersebut menunjukkan dengan biaya produksi yang ada masih kurang efisien dalam menunjang keberhasilan produksinya. Sedangkan pada perlunya peningkatan biaya produksi didapatkan nilai sebesar 0,100 atau mereka menganggap biaya perlu ditingkatkan agar produk yang dihasilkan sesuai dengan harapan pelanggan produknya.

Pada faktor TQM berupa obsesi terhadap kualitas terkait dengan biaya produksi yang ada dalam perusahaan berdasarkan *output* pada tabel 4 menunjukkan responden menganggap kualitas sesuai yakni sebesar -0,242 atau mereka masih menganggap biaya yang dikeluarkan masih belum sesuai dengan produk yang dihasilkan. Sedangkan pada kualitas yang dihasilkan belum sesuai didapatkan nilai sebesar 0,242 yang menunjukkan responden cenderung menyatakan kualitas produk yang baik akan terwujud dengan adanya efisiensi biaya produksi.

Pada faktor TQM berupa komitmen jangka panjang terkait dengan biaya produksi yang ada dalam perusahaan berdasarkan *output* pada tabel 4 menunjukkan responden menganggap terdapat komitmen dalam penggunaan biaya produksi yakni sebesar 0,042 atau mereka masih menganggap komitmen merupakan hal yang penting dalam penyusunan biaya produksi. Akan tetapi cenderung memberikan respon negatif pada pernyataan tidak ada komitmen jangka panjang dalam efektivitas biaya produksi yakni sebesar -0,042 dalam artian jika komitmen menurun maka tidak akan dapat mengefektifkan biaya produksi yang ada.

Pada faktor TQM yang terakhir berupa adanya keterlibatan dan pemberdayaan karyawan terkait dengan biaya produksi yang ada dalam perusahaan berdasarkan *output* pada tabel 4 menunjukkan responden menganggap adanya keterlibatan yakni sebesar 0,183 atau mereka masih menganggap karyawan masih dilibatkan dalam penyusunan biaya produksi dan cenderung menyatakan adanya keterlibatan kurang yakni sebesar -0,183.

### Analisis Prioritas

Analisis prioritas sangat bermanfaat untuk mengetahui faktor mana yang paling dipertimbangkan oleh karyawan ketika mengevaluasi beberapa atribut sekaligus dalam TQM terkait dengan efisiensi biaya produksi dalam perusahaan. Dengan mengetahui tingkat kepentingan relatif, maka perusahaan dapat mendesain konteks TQM yang menarik bagi karyawan untuk berpartisipasi dengan mengkombinasikan atribut yang dianggap penting dan mengorbankan atribut yang relatif kurang penting. Berdasarkan kepentingan pada TQM dalam kaitannya dengan efisiensi biaya produksi dapat dijelaskan pada tabel berikut ini.

**Tabel 5**  
**Importance Values**

	Importance Values
FP	24.716
Obsesi	27.977
Komitmen	22.528
Pelibatan	24.779

Sumber: data diolah (2016)

Berdasarkan tabel 5 di atas, dapat dijelaskan bahwa responden pada PT Pabrik Gula Kebon Agung lebih mengutamakan obsesi terhadap kualitas dalam mengefisienkan biaya produksi yang ditunjukkan dengan prosentase prioritas relatif sebesar 27.97%. Kemudian adanya pelibatan karyawan dalam efisiensi biaya produksi sebesar 24.77%, fokus pada

pelanggan sebesar 24.71%, dan yang terakhir adalah adanya komitmen jangka panjang dalam diri karyawan terkait efisiensi biaya produksi sebesar 22.52%.

### **Uji Signifikansi**

Dalam analisis konjoin, pengujian validitas (signifikansi) dilakukan dengan melihat nilai korelasi Pearson dan Tau Kendall. Pada tabel 6 diberikan nilai korelasi antara variabel *observed* dan *estimated preferences*.

**Tabel 6**  
**Korelasi antara Variabel Observed dan Estimated Preferences**

<b>Correlations<sup>a</sup></b>	<b>Value</b>	<b>Sig.</b>
Pearson's R	.679	.032
Kendall's tau	.571	.024

*Sumber: data diolah (2016)*

Dari hasil analisis didapatkan nilai *Pearson's Correlation* sebesar 0,679 dan korelasi Kendall's tau sebesar 0,571 dan memiliki p-value (signifikansi) masing-masing sebesar 0,032 dan 0,024 yang lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  (derajat signifikansi). Hal tersebut membuktikan adanya hubungan yang cukup kuat atau terdapat ketepatan dalam memprediksi, yang mengindikasikan korelasi antara *observed variable* dan *estimated preferences* yang dibuat sudah baik, atau dengan kata lain korelasi tersebut cocok atau tepat untuk data yang dianalisis.

Nilai korelasi untuk Tau Kendall untuk holdout sebesar 0,571 dan p-value sebesar 0,024 lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ , yang menunjukkan bahwa adanya hubungan yang cukup kuat antara nilai utilitas prediksi dan nilai utilitas aktual yang ditambah *holdout*. Nilai korelasi untuk *holdout* biasanya selalu jauh lebih kecil dari korelasi utilitas prediksi atau *estimates part worth* tanpa *holdout*.

### **Implikasi Penelitian**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari hasil analisis *conjoint* yang dilakukan menunjukkan bahwa faktor dalam TQM berupa kualitas produk sangat ditentukan oleh efisiensi biaya produksi. Hal tersebut merupakan prioritas utama yang harus diperhatikan oleh karyawan maupun manajer dalam perusahaan karena adanya kualitas produk terkait dengan efisiensi biaya produksi merupakan preferensi utama dari karyawan. Mereka menganggap biaya produksi akan semakin efisien jika perhatian terhadap kualitas produk ditingkatkan. Untuk mencapai produk yang berkualitas, perusahaan harus selalu melakukan pengawasan dan peningkatan terhadap kualitas produknya sehingga akan diperoleh hasil akhir yang optimal. Setiap kegiatan produksi, hampir tidak lepas dari masalah produk yang tidak sempurna (cacat). Kuantitas masalah produk yang tidak memenuhi standar kualitas yang dikehendaki oleh perusahaan. Untuk itu perusahaan harus selalu melakukan pemilihan kualitas dari produk yang dihasilkan dengan menekan jumlah produk cacat.

Hal ini mendukung pendapat Alfiani (2009), yang menjelaskan bahwa produk yang cacat sering kali disebabkan oleh kualitas bahan baku yang kurang baik atau dari barang dalam proses yang pada saat pemrosesan terjadi kesalahan. Terjadinya produk cacat tersebut sebenarnya dapat dikurangi atau dicegah apabila perusahaan memproduksi dengan benar sejak awal. Pencegahan ini dapat dilakukan dengan cara meningkatkan pemeriksaan kualitas bahan baku dengan ketentuan bahan baku yang ditetapkan untuk diproses. Dengan adanya bahan baku yang berkualitas maka akan memberikan kualitas keluaran yang baik pula. Hal

ini menuntut kemampuan dalam mengendalikan operasi dipakai perusahaan secara efektif dan efisien terutama yang menyangkut dengan peningkatan laba yang dijadikan sebagai evaluasi manajemen perusahaan dan sebagai dasar pengambilan keputusan oleh pimpinan. Terkadang banyak perusahaan mengurangi mutu kualitas dari produk yang diproduksi hanya untuk mendapatkan biaya produksi yang rendah. Namun hal tersebut bukan cara yang tepat untuk membuat biaya produksi menjadi lebih rendah, tetapi perusahaan perlu melakukan efisiensi biaya untuk dapat menekan biaya produksi.

Hasil penelitian menunjukkan usaha pengendalian kualitas produk dalam TQM memerlukan pengukuran dan pengendalian biaya kualitas secara benar dan konsisten serta terus menerus pada setiap periodenya. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa selain obsesi terhadap kualitas produk yang dihasilkan adanya pelibatan karyawan merupakan faktor dalam TQM yang harus dipertimbangkan dalam efisiensi biaya produksi. Hal ini sejalan dengan pendapat Nasution (2005), yang menyatakan keterlibatan dan pemberdayaan karyawan merupakan hal yang penting dalam penerapan TQM. Usaha untuk melibatkan karyawan membawa dua manfaat utama. Pertama, hal ini akan meningkatkan kemungkinan dihasilkannya keputusan yang baik, rencana yang lebih baik, atau perbaikan yang lebih efektif karena juga mencakup pandangan dan pemikiran dari pihak-pihak yang langsung berhubungan dengan situasi kerja. Kedua, keterlibatan karyawan juga meningkatkan rasa memiliki dan tanggung jawab atas keputusan dengan melibatkan orang-orang yang harus melaksanakannya. Pemberdayaan bukan sekedar melibatkan karyawan tetapi juga melibatkan karyawan dengan memberikan pengaruh yang bermanfaat. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menyusun pekerjaan yang memungkinkan para karyawan untuk mengambil keputusan mengenai perbaikan proses pekerjaannya dalam parameter yang ditetapkan dengan jelas.

Lebih lanjut Nasution (2005), mengatakan dengan melakukan perbaikan kualitas secara terus menerus, maka perusahaan dapat meningkatkan labanya melalui dua rute yaitu rute pasar dan rute biaya. Rute pasar menjelaskan perusahaan dapat memperbaiki posisi persaingan sehingga pangsa pasar semakin besar dan harga jual dapat lebih tinggi. Kedua hal tersebut mengarah pada meningkatnya penghasilan sehingga laba yang diperoleh juga semakin besar. Sedangkan rute biaya menjelaskan perusahaan dapat meningkatkan *output* yang bebas dari kerusakan melalui upaya perbaikan kualitas. Hal ini menyebabkan biaya operasi perusahaan berkurang sehingga laba yang diperoleh akan meningkat.

Pada sisi fokus kepada pelanggan juga memberikan kontribusi dalam efisiensi biaya. Hal ini menunjukkan perbaikan kualitas diperlukan untuk menghadapi lingkungan eksternal yang selalu berubah terutama perubahan selera pelanggan. Konsep ini menuntut adanya komitmen untuk melakukan pengujian kualitas produk secara berkelanjutan. Dengan perbaikan kualitas produk secara terus menerus, maka dapat memuaskan keinginan pelanggan. Hal ini sejalan dengan pendapat Hansen & Mowen (2006), yang mengatakan biaya kualitas adalah biaya-biaya yang timbul karena mungkin atau telah terdapat produk yang buruk kualitasnya. Blocher *et al.*, (2000), menyatakan bahwa biaya kualitas dapat dikelompokkan menjadi empat kategori utama yaitu biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal, dan kegagalan eksternal. Kualitas juga merupakan faktor penting dan mendasar yang mempengaruhi pilihan konsumen untuk berbagai jenis produk dan jasa.

Hasil penelitian menunjukkan efisiensi biaya produksi dalam perusahaan dalam pandangan preferensi pekerja di PT Pabrik Gula Kebon Agung akan terwujud jika dalam pelaksanaan TQM perusahaan lebih mengutamakan obsesi terhadap kualitas produknya yang mana harus didukung dengan adanya pelibatan karyawan dalam kegiatan penyusunan

anggaran produksinya. Selain itu didukung mutu produk yang harus diutamakan juga guna meningkatkan kepuasan pelanggan produknya.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Hasil penelitian menemukan bahwa preferensi tertinggi responden adalah pada faktor TQM berupa obsesi terhadap kualitas terkait dengan biaya produksi yang ada dalam perusahaan berdasarkan *output* pada tabel 4. Tabel 4 menunjukkan responden menganggap pelaksanaan kualitas sesuai dengan yang diharapkan dalam menunjang efisiensi biaya produksi yakni sebesar -0,242 atau mereka masih menganggap biaya yang dikeluarkan masih belum sesuai dengan produk yang dihasilkan dan cenderung menyatakan kualitas memang belum sesuai dalam menunjang efisiensi biaya produksi yakni sebesar 0,242. Hal ini menunjukkan bahwa preferensi responden terhadap pelaksanaan TQM di perusahaan faktor yang paling dipertimbangkan oleh karyawan adalah fokus terhadap pelanggan merupakan konteks TQM yang menarik bagi karyawan untuk diperhatikan oleh perusahaan.

Hasil penelitian juga menunjukkan responden pada PT Pabrik Gula Kebon Agung lebih mengutamakan obsesi terhadap kualitas dalam mengefisienkan biaya produksi yang ditunjukkan dengan prosentase kepentingan relatif sebesar 27.97%. Kemudian adanya pelibatan karyawan dalam efisiensi biaya produksi sebesar 24.77%, fokus pada pelanggan sebesar 24.71%, dan yang terakhir adalah adanya komitmen jangka panjang dalam diri karyawan terkait efisiensi biaya produksi sebesar 22.52%. Hal ini menunjukkan bahwa obsesi terhadap kualitas merupakan prioritas utama yang dijalankan oleh perusahaan dalam mengefisienkan biaya produksi.

Adanya hubungan yang kuat pada ketepatan memprediksi menunjukkan efisiensi biaya produksi dalam pandangan preferensi pekerja di PT Pabrik Gula Kebon Agung akan terwujud jika dalam pelaksanaan TQM perusahaan lebih mengutamakan obsesi terhadap kualitas produk yang mana harus didukung dengan adanya pelibatan karyawan dalam kegiatan penyusunan anggaran produksinya. Selain itu, didukung mutu produk yang harus diutamakan juga untuk meningkatkan kepuasan pelanggan terhadap produk.

### **Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini juga masih memiliki keterbatasan-keterbatasan. Dengan keterbatasan ini, diharapkan dapat dijadikan untuk melakukan perbaikan pada penelitian mendatang. Adapun keterbatasan penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini bersifat studi kasus sehingga hanya terbatas pada satu perusahaan saja. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat diperluas dengan membandingkan preferensi pada beberapa perusahaan manufaktur, sehingga akan dapat dijadikan acuan dalam pelaksanaan TQM serta kaitannya terhadap efisiensi biaya produksi.
2. Penelitian dilaksanakan dengan waktu yang terbatas sehingga dalam pelaksanaannya belum dapat mengamati perubahan preferensi dari waktu ke waktu karena analisis *conjoint* masih memiliki risiko terhadap perubahan persepsi atau preferensi dari karyawan yang diteliti.

### **Saran**

Saran-saran yang dapat diajukan dalam penelitian selanjutnya antara lain sebagai berikut.

1. Penelitian yang akan datang disarankan untuk menambah variabel-variabel dalam TQM karena peneliti hanya mengambil empat variabel dalam komponen-komponen TQM.

2. Penelitian mendatang sebaiknya dikembangkan dengan membandingkan preferensi karyawan dari beberapa perusahaan sehingga dapat dijadikan acuan dalam pelaksanaan TQM serta kaitannya terhadap efisiensi biaya produksi.
3. Hendaknya diamati perubahan preferensi karyawan dari waktu ke waktu sehingga benar-benar diketahui faktor dalam TQM yang menjadi prioritas utama dalam kaitannya dengan efisiensi biaya produksi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andini, F. (2008). Analisis Perbandingan Efisiensi Biaya Produksi Sebelum dan Sesudah Penerapan *Total Quality Management* (Studi Kasus pada PT Indowira Putra). *Skripsi*. Bandung: Universitas Widyatama.
- Alfiani. (2009). Efisiensi Biaya Produksi Ditinjau Dari Kualitas Bahan Baku Dan Kuantitas Produk Cacat Pada Ukm Sandal (Studi Kasus Ukm Hari Di Jl Tropodo 1 Barat No. 310, RT 20 RW 02). *Skripsi*. Fakultas Ekonomi. Surabaya: Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur.
- Bateman, T., & Snell, S. (2007). *Management Leading and Collaborating in A Competitive World*. New York City: Mc Graw-Hill Irwin.
- Blocher, Chen & Lin, M. (2000). *Manajemen Biaya*. Jakarta: Salemba Empat.
- Edison, & Saptia, U. (2010). Pengaruh Biaya Standar terhadap Pengendalian Biaya Produksi (Studi Kasus pada PT ITP Tbk). *Jurnal Ilmiah Ranggagading*, 10 (2), 121-130.
- Garrison, H. R., Noreen, E. W., & Brewer, C. P. (2007). *Akuntansi Manajerial*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hair. (1998). *Multivariate Data Analysis Fifth Edition*. River: New Jersey.
- Hansen, D. R., & Mowen, M. (2006). *Akuntansi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- Iriyadi. (2008). Analisis Selisih Biaya Produksi sebagai Alat Pengendalian Manajemen dalam Meningkatkan Efisiensi Biaya Produksi. *Jurnal Ilmiah Ranggagading*, 5 (1), 7-13.
- Jafar, A., Mohammad, T., Fariba, E., & Mehrdad, G. C. (2010). Effect of The Quality Costing System on Implementation and Execution of Optimum Total Quality Management. *International Journal of Business and Management*, 19-26.
- Mulyadi. (2008). *Sistem Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Mulyadi. (2009). *Akuntansi Biaya*. Edisi Kelima. Yogyakarta: UPP-STIM YKPN.
- Nasution, M. (2005). *Total Quality Management*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Richards, J. (2012) Total Quality Management. *Business Management and Strategy*, 3 (2), 1-8.
- Sekaran, U. (2006). *Metodologi Penelitian untuk Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat.
- Surakhmad, W. (1994). *Pengantar Penelitian Ilmiah dan Dasar Metode Teknik*. Bandung: Transito.
- Tinuke, F. M. (2012). Correlates of Total Quality Management and Employee Performance: An Empirical Study of a Manufacturing Company in Nigeria. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2 (6), 2222-6990.
- Unal, R., & Dean, B. E. (2010). Taguchi Approach to Design Optimization for Quality and Cost: An Overview. *NASA Langley Research*, 1-10.
- Wickramasinghe, V. (2012). Influence of Total Quality Management on Human Resource Management Practices. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 29 (8), 836-850.