

## PENGARUH SISTEM MANAJEMEN MUTU TERHADAP KINERJA OPERASIONAL DI PT WASKITA BETON *PRECAST*

Miftakul Huda<sup>1</sup>, M. Luthfi Syifaul K.<sup>2</sup>

miftakul.huda@pelitabangsa.ac.id<sup>1</sup>, mluthfi@gmail.com<sup>2</sup>

Program Studi Manajemen Universitas Pelita Bangsa

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah menguji pengaruh sistem manajemen mutu terhadap kinerja operasional perusahaan di PT. Waskita Beton Precast. Data penelitian diperoleh dari sampel 100 responden karyawan yang dipilih secara acak serta proporsional pada setiap unit kerja. Metode analisa yang digunakan dalam menguji hubungan antar konstruk laten sistem manajemen mutu terhadap kinerja operasional perusahaan adalah *Structural Equation Modeling* (SEM) menggunakan program AMOS V.24. Hasil penelitian menemukan bahwa sistem manajemen mutu pada karyawan dipersepsikan sudah baik oleh karyawan. Hasil pengujian pada analisis *full model*, menunjukkan bahwa model secara keseluruhan memenuhi kriteria model fit. Keseluruhan indikator konstruk, yaitu fokus pada pelanggan, kepemimpinan, keterlibatan personel, pendekatan proses, pendekatan sistem terhadap manajemen, peningkatan berkesinambungan, pendekatan factual dalam mengambil keputusan, dan hubungan pemasok yang saling menguntungkan adalah valid dan reliabel dalam mengukur konstruk kinerja operasional perusahaan, serta pelanggan, tanggung jawab manajemen, realisasi produk, pengukuran analisa dan perbaikan adalah valid dan reliabel dalam mengukur konstruk pengaruh sistem manajemen mutu. Pengujian hipotesis menunjukkan hasil yang konsisten dengan kajian teoritis bahwa sistem manajemen mutu berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional perusahaan.

**Kata Kunci :** Sistem Manajemen Mutu, Kinerja Operasional

### 1. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia industri jasa konstruksi di Indonesia akhir-akhir ini sangat pesat seiring dengan banyaknya pembangunan konstruksi seperti jalan tol, gedung, bendungan, maupun pekerjaan konstruksi lainnya. Dengan maraknya pembangunan tersebut maka dunia jasa konstruksi di Indonesia berlomba lomba untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan kualitas / mutu pelaksanaan proyek proyek tersebut. Usaha memenangkan persaingan dengan meningkatkan kualitas sesuai dengan fungsinya, membutuhkan standarisasi yang disepakati dan diterima oleh pemerintah maupun pengguna jasa konstruksi. Salah satu standarisasi yang secara luas digunakan didunia, termasuk dalam bidang industri.

Industri konstruksi merupakan suatu kegiatan di sektor ekonomi yang melakukan transformasi berupa perencanaan, desain, keuangan, pengadaan, pembangunan,

pengoperasian dan pemeliharaan dari berbagai sumber daya untuk menghasilkan fasilitas dan prasarana ekonomi dan sosial. Dalam perundang-undangan istilah industri konstruksi disebut sebagai jasa konstruksi. Menurut undang-undang Nomor 18 (1999 : Pasal 1 ayat 1), jasa konstruksi adalah layanan jasa yang meliputi layanan jasa konsultasi perencanaan pekerjaan konstruksi, layanan jasa pelaksanaan pekerjaan konstruksi, dan layanan jasa konsultasi pengawasan pekerjaan konstruksi.

Kegagalan pekerjaan konstruksi dapat disebabkan oleh kegagalan pelaksanaan atau penggunaan metode kerja yang tidak benar, penggunaan alat yang tidak sesuai dan penggunaan bahan yang tidak sesuai dengan spesifikasi dan standar yang sudah ditetapkan. Didasari hal tersebut, untuk meningkatkan mutu pekerjaan konstruksi, salah satu cara yang digunakan perusahaan-perusahaan konstruksi adalah dengan menerapkan sistem manajemen mutu, baik di dalam lingkup perusahaan maupun di dalam lingkup proyek (Asa, Abidin, dan Latif, 2009).

Pemberian pelayanan yang baik hanya bisa dicapai apabila kondisi internal perusahaan mendukung kinerja itu. Cara yang ditempuh dalam rangka kebijakan strategi bisnis untuk mengutamakan keunggulan adalah dengan meningkatkan kinerja operasional yang sesuai dengan standar mutu yang telah ditentukan. PT. Waskita Beton Precast. Hal itu merupakan upaya untuk memuaskan pelanggan dan selalu memenuhi kewajiban perjanjian dengan pelanggan, untuk memproduksi beton pra cetak, dengan standar mutu yang ditentukan. Berikut merupakan data rencana dan realisasi produksi beton pracetak tiang pancang dari PT. Waskita Beton Precast.

**Tabel 1. Target Rencana dan Realisasi Produksi Tiang Pancang  
Periode Bulan Juni-Desember 2017**

<b>NO</b>	<b>KETERANGAN</b>	<b>RENCANA PRODUKSI</b>	<b>REALISASI PRODUKSI</b>
1	Juni	5,000	5,100
2	Juli	5,000	5,740
3	Agustus	5,000	4,500
4	September	5,000	4,137
5	Oktober	5,000	3,760
6	November	5,000	4,250
7	Desember	5,000	3,266

Sumber : Data Primer Yang Diolah

Data diatas menunjukkan bahwa realisasi produksi selama tujuh bulan tidak sesuai rencana yang ditetapkan perusahaan, serta terdapat kecenderungan terjadinya penyimpangan dari target yang ditentukan. Dengan adanya kekurangan jumlah untuk memenuhi produksi beton pracetak, maka dapat dipastikan terjadinya keterlambatan waktu penyelesaian perjanjian kerja kepada konsumen. Sebagai akibat dari keterlambatan itu, maka perusahaan menderita kerugian berupa denda, selain itu tingkat produksi yang tidak mencapai target akan mendorong peningkatan biaya operasional.

Tujuan dari penelitian ini mengungkapkan keinginan peneliti untuk memperoleh jawaban atas permasalahan penelitian yang diajukan. Berdasarkan latar belakang diatas maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh sistem manajemen mutu terhadap kinerja operasional di PT Waskita Beton Precast. Hal ini diperlukan dalam menetapkan strategi kualitas bagi PT. Waskita Beton Precast ke depannya.

## **2. KAJIAN TEORI**

Menurut Vincent Gaspersz (2009), ISO 9001:2008 merupakan suatu kumpulan standar manajemen mutu dan standar proses, bukan standar produk. ISO 9001 : 2008 terdiri dari beberapa bagian yang memuat tentang sistem manajemen mutu, diantaranya ISO 9000:2000 dan ISO 9004:2000. ISO 9001:2008 berisikan persyaratan standar yang digunakan untuk mengukur kemampuan organisasi dalam memenuhi persyaratan pelanggan dan peraturan yang sesuai. ISO 9001:2008 berisikan pedoman standar yang menyediakan acuan dalam peningkatan berkelanjutan sistem manajemen mutu untuk memberikan keuntungan pada semua pihak, termasuk kepuasan pelanggan.

Dalam ISO 9001:2008 terdapat 8 ( delapan ) prinsip sistem manajemen mutu yang dijadikan sebagai acuan kerangka kerja yang membimbing organisasi menuju peningkatan kerja. Kedelapan prinsip sistem manajemen mutu yang terdapat dalam ISO 9001:2008, adalah :

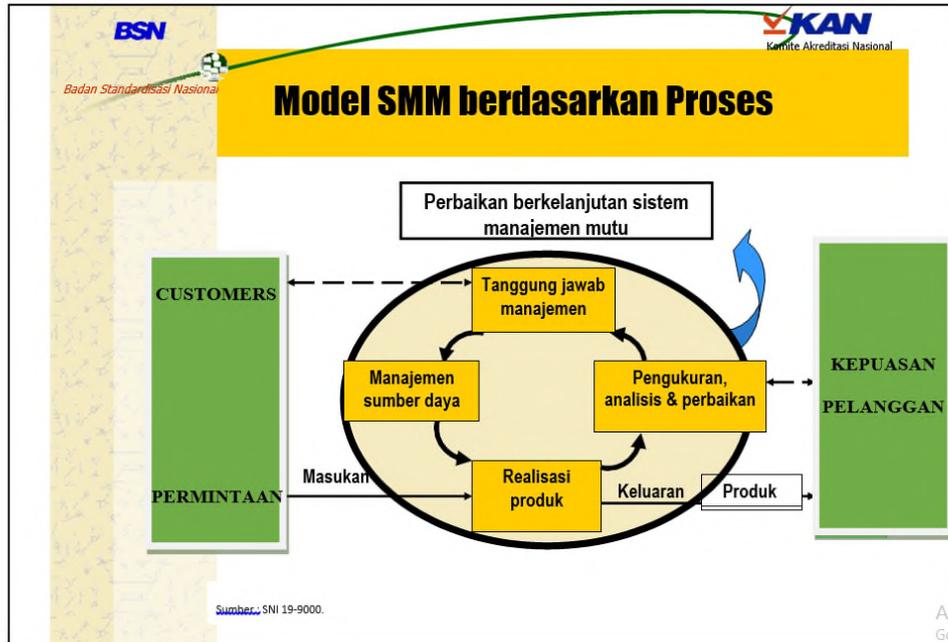
1. Fokus pelanggan, pelanggan merupakan bagian yang sangat penting bagi organisasi, oleh sebab itu manajemen organisasi harus benar-benar memahami, memenuhi kebutuhan pelanggan saat ini dan yang akan datang bahkan melebihi harapan pelanggan.
2. Kepemimpinan, pemimpin sangat penting dalam menciptakan kesatuan arah dan

tujuan organisasi, menciptakan dan mempertahankan lingkungan internal sehingga personel terlibat secara penuh untuk mencapai tujuan organisasi.

3. Keterlibatan personel, secara penuh pada semua tingkatan organisasi sangat penting sehingga kemampuan personel dapat digunakan untuk kepentingan organisasi.
4. Pendekatan proses, sangat penting untuk mencapai hasil yang diinginkan agar lebih efisien, dengan mengelola aktivitas dan sumber-sumber daya yang berkaitan sebagai suatu proses. Proses merupakan integrasi yang berurutan dari personel, material, metode, mesin, dan peralatan, dalam suatu lingkungan untuk menghasilkan keluaran yang memiliki nilai tambah bagi pelanggan.
5. Pendekatan sistem terhadap manajemen, merupakan Pengidentifikasian, pemahaman dan pengelolaan proses-proses yang saling berkaitan sebagai suatu sistem yang mendukung efektivitas dan efisiensi organisasi dalam mencapai tujuan-tujuannya.
6. Peningkatan berkesinambungan akan meningkatkan kinerja organisasi secara keseluruhan dan harus menjadi komitmen perusahaan. Peningkatan berkesinambungan merupakan suatu proses berkesinambungan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi organisasi dalam memenuhi kebijakan dan mencapai tujuan organisasi.
7. Pendekatan faktual dalam pengambilan keputusan. Keputusan yang efektif harus berdasarkan analisis data dan informasi yang faktual, sehingga masalah-masalah mutu dapat terselesaikan secara efektif dan efisien. Keputusan yang diambil harus ditujukan untuk meningkatkan kinerja organisasi dan efektivitas implementasi sistem manajemen mutu.
8. Hubungan pemasok yang saling menguntungkan. Organisasi dan pemasok-pemasoknya saling tergantung dan hubungan yang saling menguntungkan akan meningkatkan kemampuan bersama dalam menciptakan nilai tambah bagi pelanggan.

ISO 9001 merupakan standar sistem manajemen mutu yang berorientasi pada jaminan / pemastian mutu untuk memberi kepuasan pada pelanggan mulai dari kontrak hingga produk diserahkan. Standar ini memberikan penekanan pada sistem dokumentasi sebagai bentuk objektif dari suatu jaminan mutu. Disamping itu, ISO

9001 menyediakan seperangkat panduan untuk dapat dilakukannya penerapan sistim manajemen mutu yang diakui secara internasional, sehingga mendorong standarisasi prosedur dan teamwork dalam organisasi perusahaan agar dapat menghasilkan mutu produk atau layanan jasa yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan maupun harapan pelanggan.



**Gambar 1.** Model Sistem Manajemen Mutu Berdasarkan Proses (Sumber : SNI 19-9000)

Menurut Mulyadi (2009), kinerja adalah keberhasilan dalam mewujudkan sasaran-sasaran strategik perusahaan dan sasaran strategik perusahaan ini merupakan hasil penerjemahan misi, visi, keyakinan dasar, nilai dasar, dan strategi perusahaan. Keberhasilan strategik yang dicapai organisasi atau perusahaan perlu diukur, oleh sebab itu sasaran strategik yang menjadi basis pengukuran kinerja perlu di tentukan ukurannya dan ditentukan inisiatif strategik untuk mewujudkannya. Pengertian kinerja menurut Moehariono (2012:95) yaitu kinerja atau *performance* merupakan gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan suatu program kegiatan atau kebijakan dalam mewujudkan sasaran, tujuan, visi dan misi organisasi yang dituangkan melalui perencanaan strategis suatu organisasi. Menurut Abdullah (2014:3) memberikan pengertian bahwa kinerja merupakan hasil pekerjaan yang mempunyai hubungan kuat dengan tujuan strategi organisasi, kepuasan konsumen dan memberikan kontribusi ekonomi.

Wibowo (2007:7) menyebutkan bahwa kinerja berasal dari kata *performance* yang berarti hasil pekerjaan atau prestasi kerja. Namun perlu dipahami bahwa kinerja itu bukan sekedar hasil pekerjaan atau prestasi kerja, tetapi juga mencakup bagaimana proses pekerjaan itu berlangsung. Wirawan (2009:5) menyebutkan bahwa kinerja merupakan singkatan dari kinetika energi kerja yang padanannya dalam Bahasa Inggris adalah *performance*. Kinerja adalah keluaran yang dihasilkan oleh fungsi-fungsi atau indikator-indikator suatu pekerjaan atau suatu profesi dalam waktu tertentu.

Berdasarkan definisi manajemen operasi oleh para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa manajemen operasional adalah kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan, pengkoordinasian, penggerakan dan pengendalian aktivitas organisasi atau perusahaan bisnis atau jasa yang berhubungan dengan proses pengolahan input menjadi output dengan nilai tambah yang besar.

### **3. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah asosiatif kausalitas, yakni mendeskripsikan tentang Sistem Manajemen Mutu dan kinerja operasional PT. Waskita Beton Precast. Penelitian kausalitas adalah penelitian yang ingin mencari penjelasan dalam bentuk hubungan sebab-akibat anatar beberapa konsep atau beberapa variabel atau beberapa strategi yang dikembangkan dalam manajemen. Penelitian ini diarahkan untuk menggambarkan sebab-akibat antara beberapa situasi yang digambarkan dalam variabel, dana atas dasar itu ditariklah sebuah kesimpulan umum.

Menurut Sugiyono (2005:11), asosiatif-kausal adalah penelitian yang mencari hubungan antara dua variabel atau lebih. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencari hubungan antara satu variabel dengan variabel lain. Dan tujuan dari penelitian kausal adalah untuk mengidentifikasi hubungan sebab akibat antara variabel – variabel yang berfungsi sebagai penyebab dan variabel mana berfungsi sebagai variabel akibat.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan tujuan untuk mendeskripsikan objek penelitian atupun hasil penelitian. Adapun pengertian deskriptif menurut Sugiyono (2012) adalah metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah

terkumpul sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum.

Penelitian ini menggunakan dua macam variabel yang akan diteliti yaitu variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat).

1. Variabel Bebas (*independent variable*) terdiri dari: Sistem Manajemen Mutu adalah program penjaminan kualitas yang sudah berlangsung di PT Waskita Beton Precast sebelum sertifikasi ISO diperoleh. Pada penelitian kali ini penulis menggunakan indikator yang ada pada ISO 9001:2000, tentang 8 (delapan) prinsip sistem manajemen mutu yang dijadikan sebagai acuan kerangka kerja yang membimbing organisasi menuju peningkatan kerja. Indikator-indikator yang berkaitan dengan sistem manajemen mutu adalah Fokus Pada Pelanggan, Kepemimpinan, Keterlibatan Personil, Pendekatan Proses, Pendekatan Sistem Terhadap Manajemen, Peningkatan Berkesinambungan, Pendekatan Faktual Dalam Pengambilan Keputusan, Hubungan Pemasok Yang Saling Menguntungkan.
2. Variabel terikat (*dependent variable*) Indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur kinerja dalam variabel terikat (*dependent variabel*) penelitian ini diambil dari kriteria standar sistem manajemen mutu yang tercantum dalam ISO 9001:2008. Indikator-indikator tersebut adalah : Pelanggan, Tanggung Jawab Manajemen, Manajemen Sumber Daya, Realisasi Produk, Pengukuran, Analisa dan Perbaikan. Menurut Sugiyono (2009: 39) variabel independen (variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas disebut sebagai variabel X, yaitu Sistem Manajemen Mutu, dengan variabel terikat atau disebut sebagai variabel Y, yaitu kinerja operasional. Indikator-indikator ini juga dihitung menggunakan skala interval dengan pilihan jawaban 'sangat tidak baik', tidak baik, 'cukup baik', 'baik', dan 'sangat baik'.

#### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **1. Analisa Data dan Pengujian Model Penelitian**

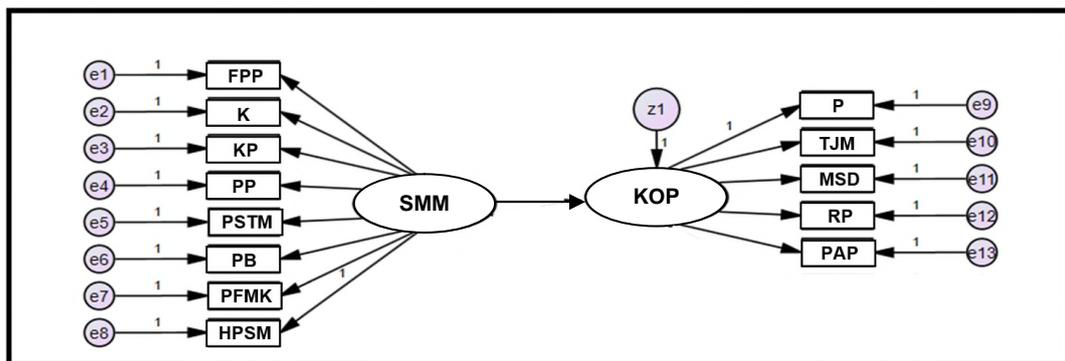
Proses analisis data dan pengujian model penelitian akan menjelaskan langkah-langkah analisis yang digunakan dalam penelitian ini. Langkah-langkah tersebut mengacu pada langkah-langkah proses analisis SEM sebagaimana dikemukakan oleh

Dachlan (2014:203). Model penelitian yang berdasarkan kajian teori yang telah dilakukan sebelumnya, untuk melakukan pengujian mengenai pengaruh sistem manajemen mutu terhadap kinerja operasional perusahaan. Adapun urutan langkah-langkah analisis sebagai berikut.

**a. Pengembangan Diagram Jalur**

Diagram jalur merupakan penggambaran seluruh konstruk beserta indikatornya secara lengkap ke dalam suatu model diagram. Berdasarkan konstruk dan indikator yang telah diajukan sebelumnya, maka diagram jalur secara lengkap ditunjukkan pada gambar dibawah ini.

Konstruk yang membentuk penelitian ini telah dijelaskan pada bab sebelumnya, yaitu terdiri dari 1 variabel laten eksogen dengan 8 indikator serta 1 variabel laten endogen dengan 5 indikator. Model yang telah dinyatakan dalam diagram jalur tersebut akan dikonversikan dalam persamaan structural (*Structural Equation*) dan persamaan spesifikasi model pengukuran (*Measure Model*).



Data primer diolah (2018)

**Gambar 4.6.** Diagram Jalur

**b. Identifikasi Model**

Identifikasi model merupakan hal penting perlu diketahui sebelum sebuah model pengujian dilakukan. Sebuah model, estimasi dan pengujian model hanya dapat dilakukan jika model *overidentified*, yaitu memiliki derajat bebas (*degree of freedom*) lebih dari nol atau positif. Dari diagram jalur Gambar 5.1 memiliki :

P = 13 indikator

k = 20 parameter, yaitu *factor loading* ( $\gamma$ ) dan *varians error* ( $\delta$ ) dari setiap indikator.

Berdasarkan rumus , maka db dapat dihitung sebagai berikut :

$$db = \frac{1}{2} \cdot 13 \cdot (13+1) - 20$$

db = 71 (db bernilai positif berarti model siap untuk diuji).

(1) Computation of degrees of freedom (Default model)	
Number of distinct sample moments:	91
Number of distinct parameters to be estimated:	20
Degrees of freedom (91 - 20):	71

Gambar 4.7 Derajat Bebas Model

**c. Penilaian Normalitas Univariat dan Multivariat**

Berikut merupakan hasil pengujian normalitas data yang ditampilkan pada Tabel 4.27.

**Tabel 2. Penilaian Normalitas Data**

Indikator konstruk	Min	Mak	Skew	c.r	Kurotis	c.r
Fokus Pada Pelanggan	2,000	5,000	,135	,554	,417	,813
Kepemimpinan	2,500	4,750	,221	,804	,174	,361
Ketelibatan Personel	2,335	5,000	,381	1,616	,361	,804
Pendekatan Proses	2,750	5,000	,057	,234	,118	,247
Pendekatan Sistem Terhadap Manajemen	2,000	5,000	,291	1,163	,425	,935
Peningkatan Berkesinambungan	2,000	5,000	,281	1,142	,121	,213
Pendekatan Faktual Dalam Mengambil Keputusan	2,000	4,750	,372	1,541	,106	,211
Hubungan Pemasok Yang Saling Menguntungkan	2,000	5,000	,164	,681	,672	1,414
Pelanggan	2,500	5,000	,530	2,168	,020	,036
Tanggung Jawab Manajemen	2,500	5,000	,433	1,778	,161	,342
Manajemen Sumber Daya	3,000	5,000	,376	1,498	,918	-1,849
Realisasi Produk	2,500	2,750	,457	1,825	,761	-1,547
Pengukuran, Analisa dan Perbaikan	2,750	2,500	,223	,903	,415	-,811
Multivariat					14,291	3,409

Sumber : Data primer diolah (2018)

Dari tabel 4.27 diatas terlihat bahwa semua variabel observasi secara univariat tidak terdapat nilai CR (*Critical Ratio*) untuk *Skewness* dan kurtosis yang berada diluar rentang nilai  $\pm 2,58$ . Dengan demikian maka dapat dikatakan bahwa normalitas univariat data penelitian sudah terpenuhi. Koefisien kurtosis multivariat adalah sebesar

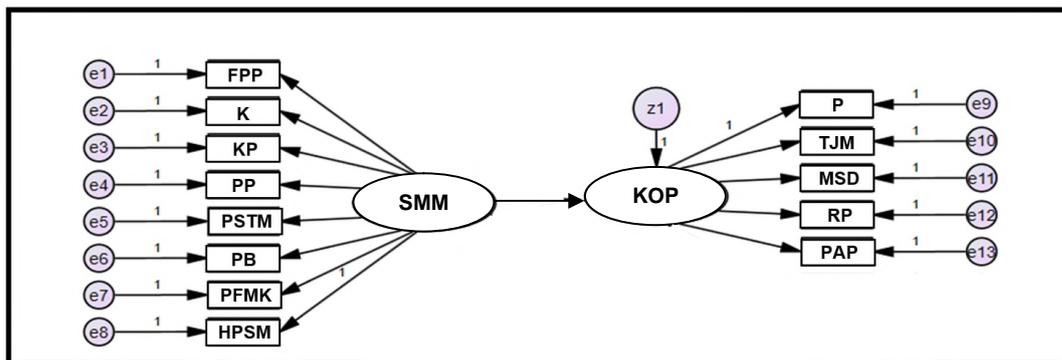
3,409 atau dengan kata lain tidak terlalu jauh dari 2,58 yang berarti syarat normalitas multivariat terpenuhi. Data penelitian yang memenuhi normalitas multivariat berarti terpenuhinya asumsi :

- a. Seluruh variabel memenuhi normalitas univariat.
- b. Distribusi bersama untuk setiap sembarang pasang variabel memenuhi normalitas bivariat.

Dengan kata lain bahwa data dalam penelitian ini telah terdistribusi secara normal.

**2. Analisis Structural Equation Model**

Analisis selanjutnya adalah analisis *Structural Equation Model* (SEM) secara *full model* yang hasilnya ditunjukkan pada gambar 4.8. Pengujian model dalam *Structural Equation Model* dilakukan dengan dua pengujian, yaitu uji kesesuaian model (*Goodness of Fit*) dan uji signifikansi kausalitas melalui uji koefisien regresi.



Sumber : Data primer diolah (2018)

**Gambar 2. Hasil Uji Structural Equation Model**

Berdasarkan hasil pengamatan pada Gambar 4.8 pada grafik analisis *full model* dapat ditunjukkan bahwa model memenuhi kriteria fit. Hal ini ditandai dengan nilai dari hasil perhitungan memenuhi kriteria layak *full model*. Hasil pengolahan data untuk analisis SEM ditunjukkan pada Tabel 4.29.

Hasil perhitungan uji *chi square* pada *full model* memperoleh nilai *chi-square* sebesar 91,28 yang masih dibawah *chi-square* tabel untuk derajat 71 pada tingkat signifikan 5% sebesar 95,71. Nilai probabilitas sebesar 0,07 yang berarti nilai tersebut diatas 0,05. CMIN/DF sebesar 1,63 dan nilai tersebut berada dibawah nilai acuan ( $\leq 3$ ) yang menunjukkan tingkat kesesuaian model yang baik. Tingkat kesesuaian model yang baik tersebut menunjukkan tidak ada perbedaan antara model teoritis dengan data

empiris yang berarti mendukung model sebagai perwakilan data (Hair *et al.*, h.666), atau dengan kata lain model yang diusulkan dalam penelitian ini sesuai dengan kenyataan.

Selanjutnya, model struktural pada penelitian ini menghasilkan nilai GFI sebesar 0,868. menurut Hair *et al.*, (2010, h.667), semakin mendekati nilai 1 nilai GFI dianggap semakin baik dan diharapkan nilai GFI yang lebih besar atau sama dengan 0,90. Nilai GFI sebesar 0,868 dapat dikatakan nilai yang marginal dan berdasarkan nilai penerimaan tersebut dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan model memiliki tingkat kesesuaian marginal.

Selanjutnya, serupa dengan nilai GFI, semakin mendekati nilai 1 maka nilai AGFI dianggap semakin baik dan direkomendasikan nilai AGFI yang lebih besar atau sama dengan 0,90. Pada penelitian ini dihasilkan nilai AGFI sebesar 0,81 dan nilai tersebut dianggap dapat menunjukkan tingkat kesesuaian model yang marginal.

Nilai RMSEA merupakan salah satu indeks ukuran *badness-of-fit*. Nilai RMSEA menunjukkan seberapa baik tingkat kesesuaian model jika diestimasi dalam suatu populasi, tidak hanya pada sampel yang digunakan untuk estimasi (Hair *et al.*, 2010, h.667). Semakin kecil nilai RMSEA menunjukkan tingkat kesesuaian yang semakin baik dan nilai penerimaan RMSEA berkisar antara 0,03 hingga 0,08 (Hair *et al.*, 2010, h.667). Pada penelitian ini dihasilkan nilai RMSEA sebesar 0,07 dan nilai tersebut mencerminkan tingkat kesesuaian model yang baik.

Nilai TLI yang dihasilkan dari model struktural pada penelitian ini adalah sebesar 0,95 dan nilai tersebut dianggap mencerminkan tingkat kesesuaian model yang baik karena nilai TLI yang direkomendasikan adalah nilai TLI yang lebih besar atau sama dengan 0,90. Nilai TLI yang semakin mendekati nilai 1 menunjukkan tingkat kesesuaian model yang semakin baik jika dibandingkan dengan model *null* (Hair *et al.*, 2010, h.668).

Terakhir nilai CFI yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah sebesar 0,93. Karena nilai CFI yang direkomendasikan adalah lebih besar atau sama dengan 0,90 (Hair *et al.*, 2010, h.669), maka dapat dikatakan model pada penelitian ini memiliki tingkat kesesuaian yang baik dibandingkan dengan model *null*. Pengujian kesesuaian model penelitian digunakan untuk menguji seberapa baik tingkat *goodness of fit* ditunjukkan pada Tabel 4.29. Berdasarkan hasil pengujian yang telah tersaji, diketahui dari enam kriteria yang ada. Meskipun terdapat nilai kesesuaian yang marginal pada

GFI dan AGFI namun nilai tersebut tidak jauh beda dengan nilai kesesuaian lainnya, sehingga secara keseluruhan disimpulkan bahwa model struktural yang diestimasi dapat diterima (Ferdinand.A.T, 2014, h.260). Dengan hasil ini maka secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa model penelitian memiliki tingkat *goodness of fit* yang baik.

**Tabel 3. Hasil Uji Full Model**

<i>Goodness of Fit Indeks</i>	<i>Cut-off Value</i>	<b>Hasil Uji</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Chi Square</i>	$\chi^2$ dengan df :71:p:5% =95,71	91,28	Baik
Probabilitas	>0,05	0,07	Baik
CMIN/DF	$\leq 3$	1,63	Baik
GFI	$\geq 0,90$	0,87	Marginal
AGFI	$\geq 0,90$	0,89	Marginal
TLI	$\geq 0,90$	0,93	Baik
CFI	$\geq 0,90$	0,95	Baik
RMSEA	0,03 - 0,08	0,07	Baik

Sumber : Data primer diolah (2018)

Berdasarkan Tabel diatas, dapat diketahui bahwa *observed* (indikator) dari sistem manajemen mutu terhadap kinerja operasional adalah valid karena mempunyai nilai  $\lambda$  atau *factor loading* variabel laten terhadap indikatornya diatas 0,5 sehingga tidak satupun *observed* (indikator) yang di drop (dibuang).

### 3. Uji Validitas dan Reabilitas

#### A. Uji Validitas

Penilaian validitas menggunakan syarat :

- Validitas konstruk yang mensyaratkan nilai CR bernilai diatas 1,96 dan *p-value* dua ekor (*two tailed*) dibawah 0,05 untuk signifikansi 5%.
- Validitas konvergen, yaitu menguji apakah indikator konstruk memiliki proporsi *variance* yang tinggi atau tidak. Memenuhi kriteria apabila *Standardized Loading Estimate* ( $\lambda$ ) atau *factor loading* diatas 0,7.

Hasil pengujian validitas ditunjukkan pada Tabel 4.30. Keseluruhan indikator konstruk menunjukkan nilai *Critical Ratio* (CR) yang lebih besar dari 1,96, *p-value* lebih kecil dari 0,05 (tanda \*\*\* berarti bernilai <0,001). Hal tersebut menunjukkan bahwa semua indikator memenuhi validitas konstruk. Sedangkan setiap indikator konstruk memiliki proporsi *variance* dengan faktor loading > 0,7. Hal tersebut

mengindikasikan bahwa seluruh indikator memenuhi validitas konvergen. Jadi kedelapan indikator penyerapan sistem manajemen mutu dan kelima indikator kinerja operasional dapat menjelaskan secara baik konstruk latennya, yang berarti valid.

**Tabel 4. Hasil Pengujian Validitas**

<b>KONSTRUK EKSOGEN</b>	<b>KONSTRUK ENDOGEN</b>	<b>C.R</b>	<b>P</b>	<b>FACTOR LOADIN G</b>
<b>SISTEM MANAJEMEN MUTU</b>	Kinerja Operasional Perusahaan	8,603	***	0,979
	Fokus Pada Pelanggan	7,017	***	0,895
	Kepemimpinan	4,872	***	0,754
	Keterlibatan Personel	7,943	***	0,786
	Pendekatan Proses	7,662	***	0,884
	Pendekatan Sistem Terhadap Manajemen	7,033	***	0,716
	Peningkatan Berkesinambungan	7,455	***	0,708
	Pendekatan Faktual Dalam Mengambil Keputusan	7,926	***	0,803
	Hubungan Pemasok Yang Saling Menguntungkan	7,614	***	0,804
<b>KINERJA OPERASIONAL PERUSAHAAN</b>	Pelanggan	7,704	***	0,852
	Tanggung Jawab Manajemen	8,243	***	0,791
	Manajemen Sumber Daya	8,881	***	0,832
	Realisasi Produk	9,132	***	0,870
	Pengukuran, Analisa dan Perbaikan	7,327	***	0,763

(nilai \*\*\* menunjukkan angka <0,001>

Sumber : Data primer diolah (2018)

## **B. Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat memberikan hasil yang relatif sama apabila dilakukan pengukuran kembali pada obyek yang sama. Uji reliabilitas meliputi pengukuran *Squared Multiple Correlation* (SMC).

### **Pengukuran *Squared Multiple Correlation* (SMC)**

*Squared Multiple Correlation* disimbolkan dengan  $R^2$ , yang menjelaskan proporsi varians dari variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independennya. Suatu indikator dikatakan reliabel apabila memiliki SMC  $>0.5$  (Dachlan, 2014:192). Nilai SMC ( $R^2$ ) yang diperoleh dari perhitungan AMOS ditunjukkan pada Tabel 4.31, yang menunjukkan semua indikator memiliki SMC diatas 0,5. hal ini menjelaskan bahwa semua indikator adalah reliabel dalam menjelaskan masing-masing konstruk latennya.

**Tabel 5. Nilai *Squared Multiple Correlation* (SMC)**

KONSTRUK	SMC
Kinerja Operasional Perusahaan	0,931
Fokus Pada Pelanggan	0,768
Kepemimpinan	0,612
Keterlibatan Personel	0,635
Pendekatan Proses	0,583
Pendekatan Sistem Terhadap Manajemen	0,601
Peningkatan Berkesinambungan	0,612
Pendekatan Faktual Dalam Mengambil Keputusan	0,655
Hubungan Pemasok Yang Saling Menguntungkan	0,636
Pelanggan	0,775
Tanggung Jawab Manajemen	0,604
Manajemen Sumber Daya	0,701
Realisasi Produk	0,727
Pengukuran, Analisa dan Perbaikan	0,623

Sumber : Data primer diolah (2018)

Berdasarkan Tabel diatas selain ditunjukkan oleh koefisien korelasi, kekuatan hubungan antar variabel laten ataupun laten terhadap indikatornya dinilai dari koefisien SMC ( $R^2$ ). Koefisien *Square Multiple Correlations* atau SMC ( $R^2$ ) merupakan proporsi varians dari variabel eksogen terhadap endogennya serta variabel laten terhadap indikatornya. Proporsi varian anatar variabel ditunjukkan pada Tabel 4.31 yaitu nilai *Square Multiple Correlations* (SMC).

#### 4. Interpretasi Model

Setelah dilakukan berbagai pengujian, dari model yang telah dibuat, dapat diketahui hubungan yang ada diantaranya variabel dan indikatornya. Hubungan-

hubungan tersebut dapat digunakan sebagai dasar dalam analisis suatu permasalahan. Hipotesis untuk pengujian antar variabel laten pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

H0 : Tidak ada pengaruh antara variabel sistem manajemen mutu terhadap kinerja operasional perusahaan.

H1 : Terdapat pengaruh antara variabel sistem manajemen mutu terhadap kinerja operasional perusahaan.

Secara lengkap hasil *regression Weight* analisis *Structural Equation Modeling* ditunjukkan pada Tabel 6. Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa setiap indikator pembentuk variabel laten menunjukkan hasil yang memenuhi kriteria yaitu nilai CR diatas 2,58 dengan P lebih kecil dari pada 0,05. Hasil tersebut dapat dikatakan bahwa indikator-indikator pembentuk variabel laten tersebut secara signifikan merupakan indikator dari faktor-faktor laten yang dibentuk. Dengan demikian, model yang dipakai dalam penelitian ini dapat diterima.

**Tabel 6. Regression Weights Analisis Structural Equation Modeling**

KONSTRUK EKSOGEN	KONSTRUK ENDOGEN	ESTIMATE	S.E	C.R	P
Sistem Manajemen Mutu	Kinerja Operasional Perusahaan	0,721	0,114	7,203	***
Sistem Manajemen Mutu	Fokus Pada Pelanggan	0,723	0,130	6,931	***
	Kepemimpinan	1,105	0,129	6,817	***
	Keterlibatan Personel	1,061	0,122	7,652	***
	Pendekatan Proses	0,843	0,119	7,380	***
	Pendekatan Sistem Terhadap Manajemen	0,972	0,145	7,607	***
	Peningkatan Berkesinambungan	0,983	0,151	7,789	***
	Pendekatan Faktual Dalam Mengambil Keputusan	1,085	0,149	7,763	***
	Hubungan Pemasok Yang Saling Menguntungkan	1,000	0,132	6,603	***
Kinerja Operasional Perusahaan	Pelanggan	1,134	0,107	8,105	***
	Tanggung Jawab Manajemen	1,143	0,120	8,790	***
	Manajemen Sumber Daya	1,114	0,127	9,104	***
	Realisasi Produk	1,107	0,132	7,327	***
	Pengukuran, Analisa dan Perbaikan	1,000	0,132	7,363	***
(nilai *** menunjukkan angka <0,001>					

Sumber : Data primer diolah (2018)

Pengujian hipotesis ini adalah dengan menganalisis *Critical Ratio* (CR) dan nilai *Probability* (P) hasil olah data, dibandingkan dengan batasan statistik yang disyaratkan, yaitu diatas 2,58 untuk nilai CR dan dibawah 0,05 untuk nilai P yang terdapat pada tabel *Regression Weight*. Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa setiap peningkatan satu satuan variabel sistem manajemen mutu akan meningkatkan nilai sistem manajemen mutu sebesar 0,721. Untuk pengaruh variabel sistem manajemen mutu terhadap kinerja operasional perusahaan, memiliki nilai CR sebesar 7,203 yang berarti lebih tinggi dari 2,58 dan nilai P adalah sebesar (\*\*\*) yang berarti dibawah 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H0) yang menyatakan bahwa *loading* bernilai nol ditolak dan hipotesis H1 diterima. Dengan kata lain variabel sistem manajemen mutu berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja operasional perusahaan. Pengaruh antar variabel ditunjukkan pada Tabel 7 di bawah ini :

**Tabel 7. Interpretasi Pengaruh Antar Variabel**

<b>KONSTRUK EKSOGEN</b>	<b>KONSTRUK ENDOGEN</b>	<b>FACTOR LOADING</b>
Sistem Manajemen Mutu	Kinerja Operasional Perusahaan	Ada pengaruh
Sistem Manajemen Mutu	Fokus Pada Pelanggan	Ada hubungan
	Kepemimpinan	Ada hubungan
	Keterlibatan Personel	Ada hubungan
	Pendekatan Proses	Ada hubungan
	Pendekatan Sistem Terhadap Manajemen	Ada hubungan
	Peningkatan Berkesinambungan	Ada hubungan
	Pendekatan Faktual Dalam Mengambil Keputusan	Ada hubungan
	Hubungan Pemasok Yang Saling Menguntungkan	Ada hubungan
Kinerja Operasional Perusahaan	Pelanggan	Ada hubungan
	Tanggung Jawab Manajemen	Ada hubungan
	Manajemen Sumber Daya	Ada hubungan
	Realisasi Produk	Ada hubungan
	Pengukuran, Analisa dan Perbaikan	Ada hubungan

Sumber : Data primer diolah (2018)

## 5. Hubungan Variabel Laten Sistem Manajemen Mutu Dengan Indikatornya

Indikator sistem manajemen mutu yang paling kuat hubungannya adalah fokus pada pelanggan dengan tingkat korelasi 0,865. Hal ini sangat sejalan dengan praktek yang dijalankan oleh manajemen PT. Waskita Beton Precast dalam menjaga kualitas dan kepuasan pelanggan. Manajemen PT. Waskita Beton Precast selalu menekankan pentingnya fokus pada pelanggan kepada seluruh karyawan, dan mengawasi setiap kualitas produk agar senantiasa dijaga dalam pekerjaannya sehari-hari. Selain itu, kinerja operasional perusahaan menyaratkan adanya keyakinan dalam penerapan kualitas untuk kepuasan pelanggan.

Pada sisi lain, penekanan pada peningkatan berkesinambungan belum sepenuhnya mampu menjadikan komitmen dalam pencapaian kinerja yang maksimal pada karyawan PT. Waskita Beton Precast. Hal ini ditunjukkan oleh nilai korelasi sistem manajemen mutu terhadap indikator peningkatan berkesinambungan bernilai paling rendah dibandingkan indikator-indikator lainnya, yaitu dengan tingkat korelasi 0,708. Peningkatan berkesinambungan pada level karyawan maupun pekerja memerlukan usaha keras dan keteladanan yang baik dari seluruh pihak manajemen PT. Waskita Beton Precast, terutama atasan langsung yaitu kepala seksi dan manajer. Pada prakteknya karyawan kurang mendapatkan instruksi maupun masukan yang jelas menjadikan peningkatan kualitas dalam kinerja yang kurang maksimal. Melalui pengamatan pada beberapa karyawan dapat diketahui bahwa masih kurangnya pemahaman tentang standar operasi kerja yang bisa langsung dipahami oleh para pekerja maupun karyawan.

Indikator sistem manajemen mutu lain yang perlu mendapatkan perhatian adalah pendekatan sistem terhadap manajemen. Konstruk sistem manajemen mutu dijelaskan oleh indikator pendekatan sistem terhadap manajemen bernilai 0,716. Pemahaman karyawan PT. Waskita Beton Precast terhadap pendekatan sistem, dalam hal ini adalah standar prosedur kerja perusahaan masih perlu ditingkatkan. Harapan dalam pendekatan sistem terhadap manajemen di PT. Waskita Beton Precast supaya target produksi bisa selalu tercapai dan terjaga pada tiap tahun. Dan harapan kedepannya bisa meningkatkan kapasitas produksi pada tahun yang akan datang. Berdasarkan pengamatan, untuk memberikan pemahaman akan pendekatan sistem terhadap manajemen perusahaan masih kurang.

Oleh karena itu diperoleh kesimpulan bahwa apabila pemahaman setiap karyawan PT. Waskita Beton Precast terhadap fokus pada pelanggan lebih baik, pemahaman karyawan akan perlunya peningkatan berkesinambungan, serta komitmen karyawan terhadap pendekatan sistem terhadap manajemen bisa menjadi terjalin dengan baik pada setiap karyawan, maka akan meningkatkan sistem manajemen mutu di PT. Waskita Beton Precast.

## **6. Hubungan Variabel Laten Kinerja Operasional Perusahaan dengan Indikatornya**

Indikator konstruk keberhasilan kinerja operasional perusahaan yang paling kuat tingkat korelasinya adalah indikator pelanggan dengan tingkat korelasi 0,852. Hubungan kerja dengan pelanggan sudah terbina dengan baik, melalui pencapaian target kerja dan kualitas yang dibutuhkan dari pelanggan. Hubungan dengan pelanggan yang baik dan jangka panjang akan menjamin keberlangsungan operasi bisnis perusahaan. Sedangkan tingginya korelasi penerapan prinsip kepada pelanggan karena memiliki tim operasional dan jaminan kualitas yang berasal dari beberapa departemen, sehingga selalu berusaha melibatkan semua pekerja maupun karyawan dalam pekerjaan yang berhubungan dengan kualitas. Komitmen karyawan dalam mensukseskan target bisnis perusahaan serta keterlibatan karyawan dalam aktifitas ide dan saran dirasakan oleh seluruh karyawan.

Sedangkan korelasi konstruk laten kinerja operasional perusahaan terhadap pengukuran, analisa dan perbaikan memiliki tingkat korelasi terendah yaitu 0,763. Hal ini sejalan dengan permasalahan yang sedang dihadapi oleh PT. Waskita Beton Precast, yaitu adanya peningkatan produk *offgrade* dan terdapat klaim pelanggan. Korelasi yang paling rendah pada indikator ini mengindikasikan fokus terhadap pengukuran, analisa dan perbaikan terhadap kinerja maupun terhadap produk belum sepenuhnya dilakukan secara teratur, pengukuran, analisa dan perbaikan yang dilakukan belum tepat berdasarkan tingkat cacat dan adanya klaim pelanggan yang terjadi, dan belum semua karyawan secara penuh terlibat dalam pemeriksaan kualitas untuk lebih fokus terhadap perbaikan produk cacat. Korelasi kinerja operasional perusahaan terhadap tanggung jawab manajemen juga masih dalam tingkat kurang, yaitu 0,791. Hal

ini menandakan pekerja maupun karyawan belum sepenuhnya mengetahui pencapaian kinerja dan kualitas produk terhadap tanggung jawab manajemen di perusahaan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Das (2008) bahwa kelima indikator pelanggan, tanggung jawab manajemen, manajemen sumber daya, realisasi produk, serta pengukuran, analisa dan perbaikan merupakan indikator yang reliabel dan valid untuk pembentukan konstruk *Total Quality Management* dalam perusahaan manufaktur, yang menemukan bahwa dimensi fokus pada pelanggan, peningkatan berkesinambungan dan pendekatan sistem terhadap manajemen memiliki korelasi tinggi terhadap variabel laten praktek TQM.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa pemantauan terhadap keterlibatan pelanggan, tanggung jawab manajemen, manajemen sumber daya, realisasi produk, serta pengukuran, analisa dan perbaikan dapat mengukur keberhasilan penerapan sistem manajemen mutu Iso 9001:2008 di PT. Waskita Beton Precast.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian sistem manajemen mutu berpengaruh positif terhadap kinerja operasional di PT. Waskita Beton Precast. Setiap peningkatan satu satuan variabel kinerja operasional akan meningkatkan nilai sistem manajemen mutu sebesar 0,721.

### **2. Saran**

PT Waskita Beton Precast agar mensosialisasikan lebih lanjut terhadap karyawan mengenai pentingnya sistem manajemen mutu yang berpengaruh terhadap kinerja operasional perusahaan. Pengendalian sistem dan pembuatan *role model* agar karyawan lebih memahami tentang bagaimana peningkatan berkesinambungan dalam kinerja operasional. Dibuatkan planing audit internal sistem manajemen mutu pada perusahaan dua kali dalam setahun. Menjaga keterlibatan pegawai untuk menyadari dan mengetahui pentingnya sistem manajemen mutu di perusahaan.

PT. Waskita Beton Precast bisa lebih mensosialisasikan pemahaman tentang peningkatan berkesinambungan dalam hal ini adalah peningkatan kinerja operasional yang berkesinambungan. Peningkatan kinerja operasional dapat dilakukan melalui program-program seperti pengembangan sumber daya manusia tentang pelatihan sistem

manajemen mutu, perlombaan *Quality Control Cycle* (QCC), dan pembentukan tim pengendalian mutu.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. 2014. *Manajemen dan Evaluasi Kinerja Karyawan*. Yogyakarta : Penerbit Aswaja Pressindo
- Dachlan, Usman. (2014). *Panduan Lengkap Structural Equation Modeling*. Lentera Ilmu. Semarang.
- Dale, B. G., Ton Van Der Wiele dan Jos Iwarden. (2007). *Managing Quality*. John Wiley dan Sons. Oxford.
- Gaspersz, Vincent. 2009. *Total Quality Management (TQM)*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Goetsch, David I., dan Stanley B. Davis. (2014). *Quality Management for Organizational Excellence*. Pearson. New Jersey.
- Ferdinand, Augusty. 2014. *Metode Penelitian Manajemen*. BP Universitas Diponegoro. Semarang.
- Gryna, F. M., Richard Chim Hai Chua dan Joseph A. DeFeo. (2007). *Juran's Quality Planning and Analysis for Enterprise Quality*. New York.
- Hair, J.F; W.C. Black; B.J. Babin; and R.E. Anderson (2010), *Multivariate Data Analysis*, 6th ed. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Heizer, Jay dan Barry Render. (2011). *Operation Management, 10<sup>th</sup> Edition*. Pearson Prentice Hall.
- Karimi, Yadollah, dan Sharifah Latifah S. A. K. (2012). "The Impact of Organizational Culture on The Implementational of TQM: Empirical Study in The Iranian Oil Company". *American Journal of Industrial and Bussiness Management*, 2(04), 205.
- Kim, D. Y., Kumar, V., dan U. Kumar, (2011). "A Performance Realization Framework for Implementing ISO 9000". *International Journal of Quality and Reliability Management*, 28(4), 383-404.
- Lakhal, Lassaad. (2014). "The Relationship Between ISO 9000 Certification, TQM Practices, and Organizational Performance". *The Quality Management Journal*, 21(3), 38.
- Mail, A., Praktikto P., Sudjito S., Purnomo P., dan Budi S. (2014). "Relationship Between Internal Quality Audit and Quality Culture Toward Implementation Consistency of ISO 9000 in Private College of Sulawesi Province, Indonesia". *International Education Studies*, 7(9), p175.
- Moehariono. (2012). *Pengukuran Kinerja Berbasis Kompetensi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Mulyadi. 2009. Sistem Terpadu Pengelolaan Kinerja Perusahaan Berbasis Balanced Scorecard. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan STIM YKPN
- Pangemanan, D. D. G. dan H. Tarore. (2013). “Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 pada Perusahaan Kontraktor di Kota Manado”. *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 3(1).
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Bisnis*. Alfabeta. Bandung.
- Wibowo, 2007. Manajemen Kinerja. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Wirawan. (2009). Evaluasi Kinerja Sumber Daya Manusia Teori Aplikasi dan Penelitian. Jakarta. Penerbit: Salemba Empat.