

ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA JASA KONSTRUKSI TERHADAP PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9001:2008 DI PERUSAHAAN JASA KONSTRUKSI

Oleh :

Henny Yunita

Manajemen Proyek Konstruksi Universitas Katolik Parahyangan
henny_0506@yahoo.co.id

Anton Soekiman

Manajemen Proyek Konstruksi Universitas Katolik Parahyangan
antonsoekiman@yahoo.com

ABSTRAK : Industri jasa konstruksi Indonesia harus tetap berupaya menjaga dan meningkatkan mutu produk dan jasa konstruksi bagi pengguna jasanya. Perusahaan jasa konstruksi dituntut untuk mampu selalu menghasilkan produk yang bermutu sehingga mampu menciptakan kepuasan dan tidak ditinggalkan pengguna jasanya. Proyek konstruksi dikatakan bermutu apabila diantaranya terdapat jaminan ketepatan waktu, kesesuaian spesifikasi serta adanya jaminan kesehatan dan keselamatan kerja dari kontraktor. Oleh karena itu, untuk mewujudkan hal tersebut dan untuk menjamin konsistensi dari pelaksanaan proyeknya, pemilik proyek mewajibkan kontraktor yang terpilih memiliki suatu sistem yang mampu menjamin setiap tahapan aktivitas proyeknya dilaksanakan sesuai rencana mutu proyek, sistem itulah yang disebut dengan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2008 dan kepercayaan serta kepuasan pengguna jasa konstruksi menjadi salah satu manfaat yang dapat dirasakan. Berdasarkan perhitungan *Customers Satisfaction Index* (CSI) menunjukkan bahwa pengguna jasa konstruksi pada lingkup pekerjaan bidang Bina Marga sudah merasa puas terhadap SMM ISO 9001:2008 yang sudah diterapkan oleh perusahaan jasa konstruksinya dibuktikan dengan indeks kepuasan sebesar 68.15%. Sementara itu, berdasarkan diagram Kartesius *Importance Performance Analysis* (IPA), ketepatan waktu penyelesaian proyek, tingkat kebersihan dan ketertiban selama masa proyek, kecepatan menyelesaikan kekurangan pada saat pemeriksaan serah terima hasil pekerjaan, kecepatan dalam merespon permintaan pemilik proyek, struktur organisasi pengelola proyek dan kemudahan pelayanan yang diberikan (kooperatif) menjadi indikator prioritas yang perlu ditingkatkan demi mencapai kepuasan pengguna jasa yang lebih baik lagi.

Kata Kunci: mutu, jaminan, tingkat kepuasan, tingkat kepercayaan

ABSTRACT : Indonesian construction industry must keep attempt to maintain and improve the quality of products and construction services for users of its services. Construction company is demanded to always produce a quality product that can create user satisfaction and not abandoned its service. The construction project of which there are said to be qualified if the guarantee timeliness, suitability specifications as well as the guarantee of health and safety of contractors. Therefore, to achieve this goal and to guarantee the consistency of the implementation of the project, the project owner require the contractor selected to have a system capable of guaranteeing every stage of project activities implemented according to plan project quality, a system that is called the Quality Management System (QMS) ISO 9001: 2008 and the trust and satisfaction of users of construction services to be one of the benefit that can be perceived. Based on the calculation *Customers Satisfaction Index* (CSI) indicating that the user of construction services in the scope of work the fields of Highways are satisfied with the QMS ISO 9001: 2008 which has been implemented by a construction services company evidenced by the satisfaction index of 68.15%. Meanwhile, based on the diagram Cartesian *Importance Performance Analysis* (IPA), timeliness of completion of the project, the

level of cleanliness and order during the project period, the speed resolve the deficiencies during the examination of handing over the job, the speed in responding to the request of the owner of the project, the organizational structure of the project manager and convenience services provided (cooperative) became a priority indicator that needs to be improved in order to achieve the satisfaction of service users better yet.

Keywords: *quality, assurance, satisfaction levels, levels of trust*

Pendahuluan

Di Indonesia, pembangunan infrastruktur di berbagai daerah muncul sebagai wujud nyata keseriusan pemerintah dalam meningkatkan kapasitas dan kapabilitas konstruksi untuk menjadi pondasi pembangunan ekonomi nasional. Peningkatan ini terlihat dari capaian kontribusi sektor jasa konstruksi nasional terhadap Pendapatan Domestik Bruto (PDB) yang mengalami peningkatan sejak tahun 2009-2013 dengan rata-rata peningkatan sebesar 6.81% pertahun.

Peningkatan volume pembangunan ini juga terlihat dari *trend* realisasi anggaran infrastruktur pada APBN yang mana pada tahun 2015 realisasi anggaran infrastruktur pada APBN mencapai nilai sebesar 189.7 triliun rupiah, nilai ini mengalami peningkatan sebesar 103.7 triliun rupiah atau sebesar 120% bila dibandingkan dengan anggaran infrastruktur tahun 2010 yang hanya sebesar 86 triliun rupiah.

Berlakunya era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) sejak akhir Desember 2015 muncul sebagai tantangan lain yang harus dihadapi industri jasa konstruksi Indonesia. Industri jasa konstruksi Indonesia dituntut harus tetap berupaya menjaga dan meningkatkan mutu produk dan jasa konstruksi agar tidak ditinggalkan oleh pengguna jasanya. Proyek konstruksi itu sendiri dikatakan bermutu apabila diantaranya terdapat jaminan dari kontraktor bahwa proyek yang dilaksanakan akan tepat waktu, material serta produknya

sesuai spesifikasi serta adanya jaminan kesehatan dan keselamatan kerja.

Dengan demikian, guna mewujudkan hal-hal tersebut dan untuk menjamin konsistensi pelaksanaan proyeknya pemilik proyek mempersyaratkan kontraktor yang terpilih harus memiliki suatu sistem yang mampu menjamin setiap tahapan aktivitas proyek dilaksanakan sesuai rencana mutu proyek. Sistem itulah yang lebih dikenal dengan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2008).

Pemilik proyek selaku pengguna jasa baik dari pihak pemerintah maupun perusahaan swasta akan mensyaratkan bukti adanya penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2008 dalam persyaratan tender karena ketepatan memilih kontraktor akan mempengaruhi baik buruknya kinerja proyek.

Sementara itu, penerapan SMM berbasis ISO 9001:2008 di perusahaan jasa konstruksi sudah menjadi prioritas utama mengingat penerapannya sendiri telah menjadi kebijakan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat sejak tahun 2001, untuk mengupayakan dan mewujudkan kualitas produk hasil pekerjaan konstruksi yang sesuai harapan dan kebutuhan pengguna jasa atau pemilik proyek (Mulia, 2011).

Untuk itu, perlu diteliti bagaimana tingkat kepuasan pengguna jasa konstruksi terhadap penerapan SMM ISO 9001:2008 dan faktor prioritas apa saja yang perlu diperbaiki dan ditingkatkan.

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat mengetahui sejauh mana tingkat kepuasan pengguna jasa konstruksi saat ini terhadap kinerja penerapan SMM ISO 9001:2008 di perusahaan jasa konstruksi.

Pengertian Pelayanan

Dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi, disebutkan bahwa Jasa konstruksi adalah sebuah layanan jasa yang mencakup layanan jasa konsultasi perencanaan pekerjaan konstruksi, layanan jasa pelaksanaan pekerjaan konstruksi dan layanan jasa konsultasi pengawasan pekerjaan konstruksi.

Kotler (1994) dalam Putra (2011) mendefinisikan: *“A service is any act performance that one party can offer to another that is essentially intangible and does not result in the ownership of anything. Its production may or may not be tied to physical product.* Pengertian lainnya dikemukakan oleh Gronroos (1990): *“A service is an activity or series of activities of more or less intangible nature normally, but not necessarily, take place interaction between the customer and service employee and/or physical resource or goods and/or systems of the service provider, which are provided as solution to customer problems.* Pengertian di atas menjelaskan bahwa dalam kegiatan pelayanan terkandung suatu kondisi atau keterampilan keahlian di bidang tertentu. Berdasarkan keterampilan dan keahlian tersebutlah, pihak yang melayani mempunyai posisi atau nilai lebih dalam kecakapan tertentu sehingga mampu memberikan bantuan dalam menjelaskan suatu keperluan, kebutuhan individu atau perusahaan dan pelayanan dinilai memuaskan bila perusahaan dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggannya.

Teori Kepuasan

Kepuasan pemilik proyek konstruksi selaku pelanggan bergantung pada kualitas produk dan pelayanan yang diberikan oleh perusahaan jasa konstruksinya (kontraktor) oleh karena itu, kepuasan pemilik proyek merupakan prioritas paling utama sehingga perusahaan jasa konstruksi dituntut untuk selalu dapat menerapkan prinsip fokus pada pelanggan.

Kotler (2002) dalam Sumaga (2013) menyatakan bahwa kepuasan dinyatakan sebagai perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan antara persepsi/kesannya terhadap kinerja (atau hasil) suatu produk/jasa dan harapan-harapannya, sehingga hubungannya dapat menghasilkan persamaan:

$$\text{Satisfaction} = f(\text{Performance} - \text{Expectation})$$

Sumber: Sumaga (2013)

Metode Pengukuran Tingkat Kepuasan

Secara teknis kepuasan pengguna jasa konstruksi dinilai dalam bentuk angka dan dalam dunia konstruksi kepuasan konsumen merupakan salah satu indikator keberhasilan proyek. Salah satu pengukuran yang digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna jasa adalah dengan menggunakan metode *Customer Satisfaction Index (CSI)* yang menghasilkan suatu angka yang menunjukkan indeks kepuasan pengguna jasa konstruksiterhadap penerapan SMM ISO 9001:2008 di perusahaan jasa konstruksi.

Pengertian Mutu

Mutu atau yang sering disebut kualitas memiliki makna yang berlainan bagi setiap orang karena memiliki banyak kriteria yang berubah secara terus menerus. Definisi

kualitas dalam konstruksi sangat sulit ditentukan karena terdapat keunikan metode konstruksi, produk dan tenaga kerja yang terlibat di dalamnya. Salah satu konsep mutu yang sering digunakan dalam dunia konstruksi disampaikan oleh Arditi

dan Gunaydin (1997), yang mendefinisikan mutu dalam industri konstruksi pada Tabel 1 sebagai proses:

Tabel 1. Penjelasan Definisi Kualitas Dalam Industri Konstruksi

Dipenuhinya kepentingan pihak pemilik proyek terhadap	Dipenuhinya kepentingan pihak perencana terhadap	Dipenuhinya kepentingan pihak kontraktor terhadap	Dipenuhinya kepentingan pihak pemerintah terhadap
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan fungsional proyek 2. Waktu dan biaya penyelesaian proyek 3. <i>Life cycle cost</i> yang minim 4. Biaya operasional dan <i>maintenance</i> yang minim 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketentuan lingkup proyek 2. Budget dalam mendapatkan data lapangan terkait desain 3. Penggunaan staf yang <i>qualified</i> 4. Ketentuan <i>timely decision</i> 5. Kontrak untuk melakukan pekerjaan dengan imbalan yang wajar dan <i>time allowance</i> yang layak 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penerjemahan persyaratan kontrak yang wajar 2. Ketentuan perencana kontrak, spesifikasi dan dokumen-dokumen lain 3. Kontrak untuk melakukan pekerjaan dalam jadwal yang wajar dan dapat menghasilkan keuntungan yang layak 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pertimbangan lingkungan 2. Perlindungan terhadap kepemilikan umum termasuk fasilitasnya 3. Sesuai dengan ketentuan hukum, peraturan dan norma yang berlaku 4. Keamanan dan kesehatan umum

Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2008

ISO 9001:2008 muncul sebagai salah satu standar yang paling dikenal dari seri ISO 9000 yang mensyaratkan sebuah organisasi agar memiliki standar antara lain standar pengelolaan sumber daya, realisasi produk, pengukuran dan evaluasi serta sistem dokumentasi.

Gaspersz (2002) dalam Santosa (2013) menjelaskan beberapa manfaat dari

penerapan SMM ISO 9001:2008 yang salah satunya adalah mampu meningkatkan kepercayaan dan kepuasan pelanggan melalui jaminan kualitas yang terorganisasi dan sistematis melalui proses pemenuhan persyaratan SMM ISO 9001:2008 yang tertuang dalam 8 bentuk klausul meliputi:

1. Klausul 1, mengenai ruang lingkup
2. Klausul 2, mengenai acuan normatif
3. Klausul 3, mengenai istilah dan definisi

4. Klausul 4, mengenai sistem manajemen mutu
5. Klausul 5, mengenai tanggung jawab manajemen
6. Klausul 6, mengenai pengelolaan sumber daya
7. Klausul 7, mengenai realisasi produk
8. Klausul 8, mengenai pengukuran, pemantauan, analisis dan perbaikan

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan berdasarkan 6 tahapan sistematis yang terdiri dari:

Tahap Perumusan Masalah

Pada penelitian ini permasalahan yang menjadi dasar penelitian terkait kinerja perusahaan jasa konstruksi yang telah menerapkan SMM ISO 9001:2008 yang

diukur berdasarkan pencapaian tingkat kepuasan pengguna jasanya.

Tahap Kajian Pustaka

Kajian pustaka dilakukan dengan mengumpulkan berbagai literatur terkait kinerja proyek konstruksi, implementasi SMM ISO 9001:2008 pada perusahaan jasa konstruksi, aspek pengendalian mutu konstruksi serta kepuasan pengguna jasa konstruksi.

Tahap Identifikasi Variabel dan Indikator

Pada tahapan ini dilakukan identifikasi variabel dan indikator yang didasarkan pada hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan yang kemudian dikelompokkan berdasarkan persyaratan SMM ISO 9001:2008 yang dimulai dari klausul empat sampai dengan klausul delapan seperti yang ada pada tabel berikut.

Tabel 2. Persyaratan SMM ISO 9001:2008

Variabel (Klausul)	Kode Indikator	Indikator
Product		
Pengukuran, analisis dan perbaikan (Klausul 8)	A8.1	Pemenuhan terhadap fungsi konstruksi
	A8.2	Kesesuaian kualitas hasil pekerjaan terhadap spesifikasi teknis
Service		
Sistem Manajemen Mutu (Klausul 4)	B4.1	Penerapan prosedur dan instruksi kerja dalam menyelesaikan proyek
	B4.2	Rutin dan tertib dalam administrasi
	B4.3	Kesesuaian laporan proyek dengan kondisi aktual di lapangan
Tanggung Jawab Manajemen (Klausul 5)	C5.1	Kedisiplinan dan kepatuhan pada peraturan-peraturan pemerintah yang terkait
	C5.2	Kepedulian terhadap isu-isu lingkungan
	C5.3	Struktur organisasi pengelola proyek
	C5.4	Penerapan sistem keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan proyek
Pengelolaan Sumber Daya	D6.1	Frekuensi pengerjaan ulang (<i>rework/repair</i>) selama pelaksanaan proyek

Variabel (Klausul)	Kode Indikator	Indikator
(Klausul 6)	D6.2	Kompetensi sumber daya manusia (pekerja, pengawas dan <i>supplier</i>) dalam bekerja
	D6.3	Keahlian pekerja proyek dalam menggunakan peralatan di lapangan
	D6.4	Ketepatan metode kerja konstruksi yang digunakan
	D6.5	Ketepatan waktu penyelesaian proyek
	D6.6	Kedisiplinan dan kepatuhan terhadap jadwal proyek yang telah disepakati
	D6.7	Ketersediaan peralatan kerja selama masa proyek
	D6.8	Penanganan keamanan/masalah sosial yang mungkin terjadi di lingkungan proyek
	Realisasi Produk (Klausul 7)	E7.1
E7.2		<i>Shop drawing</i> diajukan sebelum pelaksanaan proyek
E7.3		Cara pengangkutan material yang dilakukan
E7.4		Penyimpanan material yang dilakukan
E7.5		Ketepatan dalam memilih <i>supplier</i> dan subkontraktor
E7.6		Kemampuan manajer proyek dalam berkomunikasi baik secara verbal maupun tulisan
E7.7		Keterbukaan dalam menginformasikan risiko yang mungkin terjadi selama masa proyek
E7.8		Frekuensi pelaksanaan rapat dengan pemilik proyek
E7.9		Integrasi komunikasi antara kontraktor, subkontraktor dan <i>supplier</i>
E7.10		Kecepatan menangani masalah (biaya, mutu, waktu, konflik, dsb) yang terjadi di lapangan
E7.11		Kecepatan dalam merespon permintaan pemilik proyek
E7.12		Kemudahan pelayanan yang diberikan (kooperatif)
Pengukuran, analisis dan perbaikan (Klausul 8)	F8.1	Kecepatan menyelesaikan kekurangan/kerusakan/cacat yang ditemui pada saat pemeriksaan serah terima hasil pekerjaan
	F8.2	Pelaksanaan serah terima setelah dipenuhinya prosedur pemeriksaan
	F8.3	Jaminan pemeliharaan dan jaminan mutu material yang digunakan
	F8.4	Pelaksanaan pengawasan dan pengendalian mutu proyek secara terjadwal
	F8.5	Tingkat kebersihan dan ketertiban selama masa pelaksanaan proyek
	F8.6	Kesesuaian lingkup proyek dengan kontrak

Tahap Penyusunan dan Penyebaran Kuesioner

Kuesioner disusun dalam format *structured questions* dan penyebaran dilakukan di Satuan Kerja (Satker) Pelaksanaan Jalan Nasional (PJN) Metropolitan I Jakarta,

Satker PJN Metropolitan II Jakarta, Satker PJN Metropolitan III Jakarta, Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional IV, dengan skor kepuasan dan kepentingan pengguna jasa dijelaskan pada Tabel 4.

Tabel 3. Skor Penilaian

Penilaian Kepuasan/kepentingan Pengguna Jasa Konstruksi	Skor Kepuasan Pengguna Jasa Konstruksi
Tidak Puas/Tidak Penting	1
Kurang Puas/Kurang Penting	2
Cukup Puas/Cukup Penting	3
Puas/Penting	4
Sangat Puas/Sangat Penting	5

Tahap Analisis dan Pembahasan

Analisis data dilakukan dengan menggunakan dua metode yaitu metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) dan *Importance Performance Analysis* (IPA). CSI dihitung dengan menggunakan rumus:

$$IKP = \frac{T}{5Y} \times 100\%$$

Sementara itu, untuk memudahkan penilaian skala nilai CSI dibagi ke dalam lima skala penilaian seperti yang ada pada Tabel 5.

Tabel 4. Skala Nilai CSI

No.	Penjelasan	Nilai Skala Peringkat
1.	Tidak puas	20% - 35%
2.	Kurang Puas	36% - 51%
3.	Cukup puas	52% - 67%
4.	Puas	68% - 83%
5.	Sangat puas	84% - 100%

Metode kedua yaitu metode IPA memberikan hasil berupa interpretasi pengklasifikasian kinerja perusahaan jasa konstruksi dalam menerapkan SMM ISO 9001:2008 ke dalam 4 kuadran Kartesius meliputi kuadran A (prioritas utama), Kuadran B (prioritas rendah), Kuadran C (pertahankan kinerja) dan Kuadran D (kinerja berlebihan).

Tahapan analisis diharapkan dapat memberikan keluaran yang dapat mencapai tujuan penelitian dengan demikian dapat pula diperoleh kesimpulan mengenai tingkat kepuasan pengguna jasa konstruksi terhadap penerapan SMM ISO 9001:2008 di perusahaan jasa konstruksi. Saran dapat diberikan berupa rekomendasi bagi perusahaan jasa konstruksi yang belum dan telah menerapkan SMM ISO 9001:2008 untuk mempertahankan bahkan

meningkatkan tingkat kepuasan pengguna jasanya.

Hasil Dan Pembahasan

Hasil perhitungan pada Tabel 6 menunjukkan CSI penerapan SMM ISO 9001:2008 di perusahaan jasa konstruksi pada lingkup pekerjaan Bina Marga adalah

sebesar 68.15%. Nilai ini berada pada rentang nilai CSI antara $68\% < CSI \leq 83\%$, yang mana kondisi ini menyatakan bahwa pengguna jasa konstruksi sudah merasa puas terhadap kinerja perusahaan jasa konstruksi dalam menerapkan SMM ISO 9001:2008.

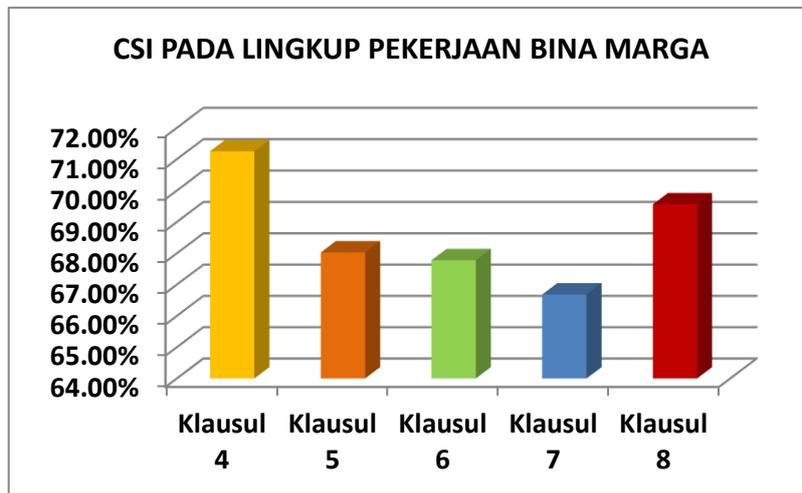
Tabel 5. Hasil Perhitungan CSI Lingkup Pekerjaan Bina Marga

Indikator	Kode Indikator	Mean Skor Kepentingan	Mean Skor Kepuasan	Weighting Factor	Weighting Score Kinerja
I1	A8.1	3.71	3.60	2.89%	0.10
I2	A8.2	3.69	3.55	2.87%	0.10
I3	B4.1	3.71	3.50	2.89%	0.10
I4	B4.2	3.52	3.62	2.74%	0.10
I5	B4.3	3.83	3.57	2.98%	0.11
I6	C5.1	3.57	3.33	2.78%	0.09
I7	C5.2	3.14	3.14	2.45%	0.08
I8	C5.3	3.69	3.40	2.87%	0.10
I9	C5.4	3.93	3.67	3.06%	0.11
I10	D6.1	3.40	3.29	2.65%	0.09
I11	D6.2	3.83	3.50	2.98%	0.10
I12	D6.3	3.71	3.45	2.89%	0.10
I13	D6.4	3.57	3.31	2.78%	0.09
I14	D6.5	3.71	3.29	2.89%	0.09
I15	D6.6	3.60	3.38	2.80%	0.09
I16	D6.7	3.69	3.45	2.87%	0.10
I17	D6.8	3.86	3.43	3.00%	0.10
I18	E7.1	3.69	3.45	2.87%	0.10
I19	E7.2	3.52	3.36	2.74%	0.09
I20	E7.3	3.43	3.00	2.67%	0.08
I21	E7.4	3.50	3.33	2.72%	0.09
I22	E7.5	3.48	3.40	2.70%	0.09
I23	E7.6	3.88	3.60	3.02%	0.11
I24	E7.7	3.67	3.24	2.85%	0.09
I25	E7.8	3.74	3.48	2.91%	0.10
I26	E7.9	3.57	3.31	2.78%	0.09
I27	E7.10	3.67	3.17	2.85%	0.09
I28	E7.11	3.83	3.24	2.98%	0.10
I29	E7.12	3.79	3.40	2.95%	0.10

I30	F8.1	3.79	3.31	2.95%	0.10
I31	F8.2	3.81	3.45	2.96%	0.10
I32	F8.3	3.88	3.45	3.02%	0.10
I33	F8.4	3.60	3.60	2.80%	0.10
I34	F8.5	3.74	3.38	2.91%	0.10
I35	F8.6	3.76	3.50	2.93%	0.10
Total		128.52	119.14	100%	
Weighted Total = jumlah Weighting score					3.41
Satisfaction Index					68.15%
Penilaian					Puas

Perhitungan CSI juga dilakukan terhadap setiap klausul sehingga dapat diketahui indeks kepuasan secara detail terhadap

kinerja setiap klausulnya yang secara lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. CSI Klausul Pada Lingkup Pekerjaan Bina Marga
Sumber: Hasil Perhitungan

CSI sebesar 68.15% sebagai angka yang sangat diperlukan dalam mencapai perbaikan yang berkesinambungan, karena di dalam metode CSI pengukuran tingkat kepuasan adalah sebuah proses yang bersifat kontinu.

Hal ini sejalan dengan persyaratan SMM ISO 9001:2008 klausul 8 yang menyatakan bahwa perusahaan harus tetap memantau informasi yang berkaitan dengan persepsi pengguna jasa apakah perusahaan telah memenuhi persyaratan atau belum, karena prinsipnya SMM ISO 9001:2008 hanyalah

sebagai mekanisme untuk memastikan perusahaan jasa konstruksi telah menerapkan sistem standar mutu guna mencapai keunggulan kompetitif.

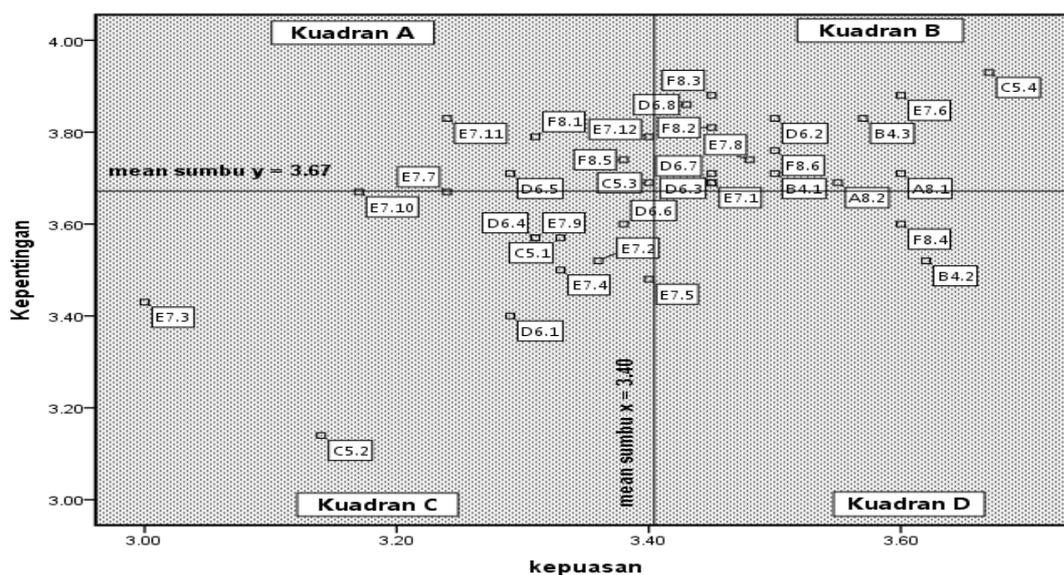
Berdasarkan perhitungan yang dijelaskan pada Gambar 1, klausul 4 (sistem manajemen mutu) adalah klausul dengan kinerja yang paling memuaskan. Kondisi ini sejalan dengan hasil perhitungan metode IPA berupa sebaran indikator dari setiap variabel yang tertuang dalam diagram Kartesius seperti yang ada pada Gambar 2.

Sebaran indikator di masing-masing kuadran secara lebih rinci dijelaskan pada Tabel 7, yang mana dapat diketahui bahwa variabel sistem manajemen mutu (klausul 4) memang menjadi klausul dengan kinerja yang memuaskan terlihat dari sebaran

indikator yang tercakup di dalamnya berada di kuadran B dan kuadran D, yang artinya klausul ini memiliki kinerja yang memuaskan melebihi persepsi kepentingan/harapan pengguna jasanya.

Tabel 6. Sebaran Indikator Diagram Kartesius

Kuadran A	Kuadran B			Kuadran C		Kuadran D
D6.5	A8.1	E7.6	C5.4	E7.10	D6.1	B4.2
F8.5	A8.2	B4.3	E7.1	E7.7	D6.6	F8.4
F8.1	D6.3	D6.2	D6.7	E7.3	D6.4	
E7.11	F8.3	F8.6	E7.8	C5.2	E7.5	
C5.3	F8.2	B4.1	D6.8	E7.9	E7.4	
E7.12				C5.1	E7.2	



Gambar 2. Diagram Kartesius Kinerja Penerapan SMM ISO 9001:2008 di Perusahaan Jasa Konstruksi Lingkup Pekerjaan Bina Marga
Sumber: Data Primer yang diolah

Kesimpulan Dan Saran

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal:

1. Secara keseluruhan penerapan SMM ISO 9001:2008 di perusahaan jasa konstruksi pada lingkup pekerjaan Bina Marga dapat dikatakan baik dan pengguna jasa konstruksi puas atas penerapannya. Hal ini dibuktikan dengan *Customer Satisfaction Index* sebesar 68.15% yang berada dalam rentang nilai CSI antara $68% < CSI \leq 83%$, yang berarti bahwa

pengguna jasa konstruksi yang dalam hal ini adalah pihak pemilik proyek sudah merasa puas atas kinerja perusahaan jasa konstruksi dalam menerapkan SMM ISO 9001:2008.

2. Berdasarkan respon pengguna jasa konstruksi terhadap kinerja penerapan SMM ISO 9001:2008 di perusahaan jasa konstruksi pada lingkup pekerjaan Bina Marga terdapat 6 indikator yang dianggap sangat penting oleh pengguna jasa konstruksi namun memiliki tingkat kepuasan yang rendah (kuadran A)

meliputi ketepatan waktu penyelesaian proyek, tingkat kebersihan dan ketertiban selama masa proyek, kecepatan menyelesaikan kekurangan pada saat pemeriksaan serah terima hasil pekerjaan, kecepatan dalam merespon permintaan pemilik proyek, struktur organisasi pengelola proyek dan kemudahan pelayanan yang diberikan (kooperatif). Selain itu, terdapat 12 (dua belas) indikator yang juga perlu diperbaiki kinerjanya (kuadran C) meliputi kecepatan menangani masalah yang terjadi di lapangan, keterbukaan dalam menginformasikan risiko yang mungkin terjadi selama masa proyek, cara pengangkutan material, kepedulian terhadap isu-isu lingkungan, integrasi komunikasi antara kontraktor, subkontraktor dan *supplier*, kedisiplinan dan kepatuhan pada peraturan pemerintah, penyimpanan material, *shop drawing* yang diajukan sebelum melaksanakan proyek, frekuensi pengerjaan ulang, kedisiplinan dan kepatuhan terhadap jadwal proyek, ketepatan metode kerja konstruksi dan ketepatan dalam memilih *supplier* dan subkontraktor.

3. Berdasarkan respon pengguna jasa konstruksi terhadap kinerja penerapan SMM ISO 9001:2008 di perusahaan jasa konstruksi pada lingkup pekerjaan SDA juga terdapat indikator-indikator yang memiliki kinerja yang memuaskan yang dibuktikan dengan terdapatnya beberapa indikator yang berada pada kuadran B dan kuadran D.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diberikan beberapa saran yaitu:

1. Memperbaiki komunikasi antara kontraktor dan pengguna jasa dengan menerapkan prinsip *owner oriented*,

melakukan komunikasi dengan pengguna jasa konstruksi mengenai kendala *request*, mengevaluasi metode kerja, mengevaluasi penerapan prosedur perbaikan kekurangan/kerusakan/cacat, menjaga kebersihan di lingkungan proyek, menampilkan informasi struktur organisasi proyek menjadi usulan rekomendasi terhadap indikator-indikator dengan status prioritas perbaikan.

2. Dalam penelitian selanjutnya dapat dikembangkan penelitian untuk membahas tingkat kepuasan pengguna jasa konstruksi terhadap penerapan SMM ISO 9001:2015 di perusahaan jasa konstruksi sebagai versi standar terbaru dari ISO 9001.

Daftar Pustaka

1. Mulia, T. (2011). Implementasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 Pada Perusahaan Jasa Konstruksi. *Skripsi Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Sipil*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya.
2. Putra, C. (2011). Analisis Kepuasan Pelanggan Pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Di Kabupaten Jembrana. *Tesis Magister Teknik Sipil*. Denpasar: Universitas Udayana.
3. Sumaga, A. (2013). Analisis Kepuasan Pengguna Jasa Terhadap Penerapan Manajemen Rekayasa Konstruksi Profesional Ruko di Kawasan Bussiness Park Kota Gorontalo. *Jurnal Ilmiah Media Engineering, Vol. 3, 1, 6-13*.
4. Arditi, D., & Gunaydin, H. (1997). TQM in Construction Process. *International Journal of Project Management, Col. 15, 4, 235-236*.
5. Santosa, M., Widhiawati, I., dan Diputra, G. (2013). Penerapan Standar

Sistem Manajemen Mutu (ISO)
9001:2008 Pada Kontraktor PT.
Tunas Jaya Sanur (Studi Kasus Proyek
Proyek Pembangunan Apartement dan
Shopping Arcade Sea Sentosa Hotel,
*Jurnal Ilmiah Elektronik Infrastruktur
Teknik Sipil, Vol. 2, 1.*

6. Badan Standarisasi Nasional. (2001).