

ISSN : 2088-2076

Jurnal SIPILsains

PRAKTIK SISTEM MUTU PADA KONTRAKTOR SKALA KECIL DI KOTA TIDORE

Edward Rizky Ahadian^{1*}, Ardi Basri², Muhammad Yunus Afrizal^{3*}¹Program Studi Teknik Sipil Sipil FT Unkhair²Program Studi Arsitektur FT Unkhair³Alumni Program Studi Teknik Sipil Sipil FT Unkhair[*edoeny10@gmail.com](mailto:edoeny10@gmail.com)

Abstrak: Seiring dengan di tetapkan Kota Tidore menjadi kota madya maka semakin meningkat pula pembangunan sarana maupun prasarana penunjang sebagai sebuah kota madya. Dalam perkembangan proyek konstruksi di kota Tidore, terdapat banyak kontraktor skala kecil yang mulai bermunculan. Hal ini dapat disebabkan oleh kemudahan dalam membuat suatu perusahaan kontraktor kecil. Permasalahan yang dihadapi oleh kontraktor kecil saat ini adalah masih lambatnya aplikasi penerapan mutu dan kurangnya kemampuan dalam penerapan sumber daya sehingga terkadang mengakibatkan proses dan hasil akhir menyimpang dari rencana awal. Padahal kegagalan-kegagalan penerapan mutu dapat mengakibatkan ketidakpuasan dari sang pengguna jasa. Untuk itu, kontraktor kecil dituntut untuk dapat meningkatkan mutu produknya, salah satu caranya dengan menerapkan prinsip-prinsip yang terdapat di *total quality management*. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi praktek system mutu berbasis total quality management pada kontraktor skala kecil di Kota Tidore. Melalui gambaran tersebut dapat mencerminkan karakteristik pola penerapan sistem mutu yang dilakukan. Rumusan ini selanjutnya dapat digunakan untuk merumuskan strategi meningkatkan system mutu di kontraktor kecil, yang pada gilirannya akan meningkatkan kemampuan kompetisi kontraktor nasional. Keberhasilan implementasi sangat dipengaruhi oleh konten perusahaan dan manajemen perubahan, yaitu kepemimpinan, kebijakan dan strategi, komitmen, manajemen sumber daya manusia, manajemen sumber daya, manajemen proses, quality awareness, kerjasama, komunikasi, kapasitas untuk berubah dan pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan responden merupakan kontraktor kecil di Kota Tidore yang diteliti melalui kuesioner. Dari hasil penelitian, diperoleh bahwa kontraktor kecil masih kurang mengelola dengan baik faktor kerjasama dan kapasitas untuk berubah. Kepemimpinan, manajemen sumber daya manusia, manajemen sumber daya dan pembelajaran telah dikelola dengan cukup baik. Elemen komitmen, manajemen proses, dan *quality awareness* merupakan elemen yang sudah dikelola dengan baik. Dari hasil penelitian diketahui bawa kontraktor kecil belum sepenuhnya menerapkan prinsip-prinsip yang terdapat didalam TQM.

Kata kunci: Kontraktor kecil, Praktik TQM, Kota Tidore.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan yang begitu cepat dalam dunia konstruksi di Indonesia yang disertai dengan sudah berlakunya pasar bebas AFTA menyebabkan semakin ketat dan penuh resiko bisnis konstruksi. Menurut Turin (1975) dalam Putri (2008), Industri konstruksi merupakan salah satu komponen penting dalam perekonomian bangsa, dimana kontribusi industri konstruksi akan meningkat sejalan dengan peekonomian bangsa. Seperti diketahui terdapat jumlah kontraktor kecil yang cukup banyak, sehingga dapat dikatakan kontraktor kecil memiliki peranan penting dalam proses pertumbuhan perekonomian nasional. Kontraktor skala kecil masih lemah dalam berbagai hal seperti manajemen yang tidak efisien, keterbatasan dana, keterbatasan dalam teknologi, peralatan dan metode, dan sumber daya manusia yang kurang berkualitas sehingga menyebabkan mutu perusahaan rendah. Salah satu cara kontraktor kecil untuk meningkatkan mutu perusahaannya adalah dengan menerapkan prinsip-prinsip yang ada di *total quality management* (TQM).

Kota Tidore merupakan daerah otonom baru yang di mekarkan dari Kabupaten Halmahera Tengah berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2003 tentang pemekaran wilayah yang di resmikan pada tanggal 31 Mei 2003. Seiring dengan di tetapkan Kota Tidore menjadi kota madya maka semakin meningkat pula pembangunan sarana maupun prasarana penunjang sebagai sebuah kota madya. Dalam perkembangan proyek konstruksi di kota Tidore, terdapat banyak kontraktor skala kecil yang mulai bermunculan. Hal ini dapat disebabkan oleh kemudahan dalam membuat suatu perusahaan kontraktor kecil. Berbagai kajian diatas perlu ditindaklanjuti dengan penelitian untuk memperoleh gambaran tentang praktek sistem mutu berbasis TQM pada kontraktor skala kecil di kota Tidore.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi praktek sistem mutu berbasis *total quality management* pada kontraktor skala kecil di Kota Tidore. Melalui gambaran tersebut dapat mencerminkan karakteristik pola penerapan sistem mutu yang dilakukan. Rumusan ini selanjutnya dapat digunakan untuk merumuskan strategi meningkatkan sistem mutu di kontraktor kecil, yang pada gilirannya akan meningkatkan kemampuan kompetisi kontraktor nasional.

Kontraktor skala kecil (*small-scale contractors*) adalah kontraktor yang teregistrasi pada asosiasi dan lembaga konstruksi, dengan lingkup pekerjaan yang masih di tingkat lokal, menguasai beberapa peralatan, mempunyai modal rendah, menguasai beberapa keterampilan teknis, dan mempunyai keterampilan manajerial terbatas. Penggolongan kontraktor juga berkaitan dengan metode pemaketan pekerjaan. Pemaketan pekerjaan yang mempunyai skala besar dan mempunyai nilai kontrak yang relative tinggi akan menarik kontraktor menengah dan besar. Sebaliknya bila pekerjaan dibagi-bagi dalam paket-paket kecil, maka akan lebih menarik kontraktor kecil yang berada di sekitar lokasi proyek.

Dikarenakan untuk membuat perusahaan kontraktor masih mudah dan tidak ketat, mengakibatkan jasa konstruksi menjadi banyak diminati oleh anggota masyarakat di berbagai tingkatan sebagaimana terlihat dari makin besarnya jumlah perusahaan yang bergerak di bidang usaha jasa konstruksi. Peningkatan jumlah perusahaan ini, ternyata belum diikuti dengan peningkatan kualifikasi dan kinerjanya, yang tercermin pada kenyataan bahwa mutu produk (barang/jasa), ketepatan waktu pelaksanaan, dan efisiensi pemanfaatan sumber daya manusia, modal, dan teknologi dalam penyelenggaraan jasa konstruksi masih belum sebagaimana yang diharapkan. Hal ini dapat disebabkan oleh persyaratan usaha serta persyaratan keahlian dan keterampilan belum diarahkan untuk mewujudkan keandalan usaha yang professional. Dengan tingkat kualifikasi dan kinerja tersebut, pada umumnya pangsa pasar jasa konstruksi yang berteknologi tinggi belum sepenuhnya dapat dikuasai oleh usaha jasa konstruksi nasional.

Mutu yang sesuai dengan apa yang diinginkan oleh pelanggan, perlu direncanakan (*quality planning*), dikendalikan (*quality control*), dijamin (*quality assurance*) dan ditingkatkan (*quality improvement*). Implementasi dari hal-hal tersebut dapat menjadi alat untuk mengembangkan manajemen mutu terpadu atau lebih dikenal dengan *total quality management* (TQM) (Gaspersz, 2005).

Total quality management (TQM) adalah suatu pendekatan dalam meningkatkan mutu bagi perusahaan untuk memenuhi kepuasan dari pelanggan dengan cara melakukan perbaikan secara terus menerus dengan mengubah paradigma manajemen tradisional, komitmen jangka panjang dan memiliki kesatuan tujuan didalam perusahaan serta melakukan pelatihan-pelatihan khusus.

II. METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan di Kota Tidore, dengan objek penelitian adalah kontraktor skala kecil. Kontraktor kecil yang menjadi objek karena kontraktor kecil mengalami banyak permasalahan dalam mengembangkan kemampuannya, seperti SDM yang kurang bermutu, teknologi yang kurang memadai dan modal yang terbatas. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang dipakai adalah teknik pengumpulan data dengan kuisisioner (angket).

Perancangan Kuesioner

Format kuesioner yang disebar sama untuk semua pihak. Bagian pertama kuesioner yaitu berisi data identitas responden dan data perusahaan, dengan maksud untuk mengetahui profil dari responden dan perusahaan. Bagian kedua kuesioner terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan penerapan sistem mutu berbasis TQM di kontraktor kecil. Tujuan dari bagian ini adalah untuk mengidentifikasi praktik penerapan sistem mutu berbasis TQM pada kontraktor kecil di Kota Tidore. Responden dalam penelitian ini adalah kontraktor kecil sebanyak 30 perusahaan berdasarkan data yang didapat dari Gapeksindo Kota Tidore.

Tabel 1. Variabel Penelitian

Variabel TQM	Statement
Kepemimpinan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan kontraktor kecil dalam mengendalikan proyek • Kontraktor menjamin kepada pengguna jasa bahwa material yang digunakan bermutu baik
Kebijakan dan Strategi	<ul style="list-style-type: none"> • Setiap pekerjaan mengikuti standar-standar yang telah ditetapkan oleh Pemerintah. • Setiap tahapan pekerjaan memperhitungkan risiko yang akan terjadi. • Birokrasi Pemerintah membutuhkan biaya yang besar.
Komitmen	<ul style="list-style-type: none"> • Setiap pekerjaan dibuatkan perencanaannya. • Kontraktor kecil berusaha untuk memenuhi tuntutan dari pengguna jasa.
Kerjasama	<ul style="list-style-type: none"> • Kerjasama dengan kontraktor besar/menengah
Kapasitas untuk berubah	<ul style="list-style-type: none"> • Perusahaan jarang melakukan inovasi dalam metode dan peralatan. • Kontraktor mengikuti pelatihan mengenai mutu.
Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Teknologi informasi memberikan kemudahan dalam berkerja. • Melakukan pencatatan <i>database</i>. • Melakukan pembelajaran dari masa lalu
Manajemen sumber daya manusia	<ul style="list-style-type: none"> • Pimpinan perusahaan memberikan bimbingan kepada para pekerjanya. • Rendahnya tingkat pendidikan tenaga kerja lepas/tukang memberikan kesulitan dalam penyampaian instruksi. • Pergantian tenaga kerja lepas/tukang di setiap proyek menurunkan mutu pekerjaan. • Sikap kurang baik, kurang disiplin dan kurang bertanggung jawab masih banyak ditemui. • Pelatihan-pelatihan buat tenaga kerja.
Komunikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Pimpinan perusahaan menciptakan lingkungan kerja yang kondusif. • Pimpinan perusahaan menerima pendapat dan masukan dari bawahan.
Manajemen sumber daya	<ul style="list-style-type: none"> • Peralatan dan teknologi konvensional memberikan hambatan. • Material dan peralatan selalu dievaluasi. • Keterlambatan pembayaran termynin memberikan hambatan terhadap <i>cash flow</i> perusahaan. • Kurangnya informasi bisnis dan <i>network</i> kerja memberikan kesulitan dalam mendapatkan harga material yang kompetitif di pasaran.
Manajemen proses	<ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian dan penyediaan sumber daya dilakukan secara efektif dan efisien. • Pekerjaan selalu dievaluasi.

Variabel TQM	Statement
	<ul style="list-style-type: none"> Kurangnya waktu akhir penyelesaian proyek memberikan hambatan dalam penerapan mutu yang baik.
Quality Awareness	<ul style="list-style-type: none"> Kontraktor kecil masih sulit dalam memahami mutu yang diinginkan oleh pengguna jasa.

(Putri, 2008)

Pertanyaan yang diajukan kepada responden dinyatakan dalam bentuk skala yang dinyatakan dengan kondisi 1 (satu) sampai dengan 5 (lima), yang mana kondisi tersebut menyatakan pendefinisian kontraktor terhadap variabel-variabel penerapan sistem mutu berbasis TQM. Kondisi 1 merupakan pernyataan paling tidak setuju, dan seterusnya hingga kondisi 5 yang merupakan tingkat pernyataan paling setuju.

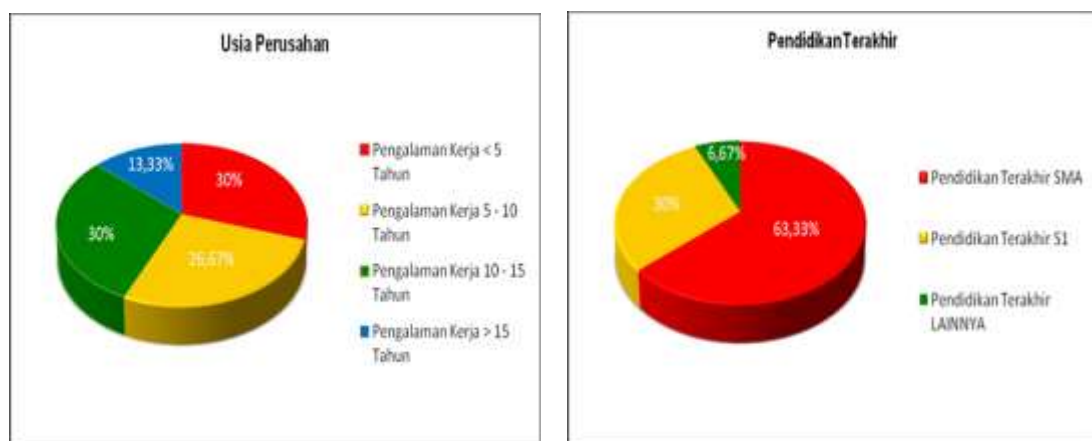
Pengolahan dan Analisa Hasil Penelitian

Data-data yang telah dikumpulkan kemudian ditabulasikan. Pengolahan data dilakukan untuk mendapatkan gambaran karakteristik dari data yang telah dikumpulkan. Selanjutnya, dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode *mean*. Prinsip-prinsip TQM yang didapat dikelompokkan berdasarkan kategori penerapan baik, cukup dan kurang.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Latar belakang responden berpengaruh terhadap penilaian (*judgement*) dalam memberikan opini atau pendapat. Pada gambar 3a terlihat bahwa usia perusahaan responden bervariasi, yaitu usia kontraktor dibawah 5 tahun adalah 30%, usia perusahaan antara 5 sampai 10 tahun adalah 26,67%, usia perusahaan antara 10 sampai 15 tahun adalah 30%, usia perusahaan diatas 15 tahun 13,33%. Usia perusahaan berkaitan erat dengan pengalaman dan permasalahan yang dialami oleh perusahaan selama ini dalam menerapkan mutu di perusahaan.

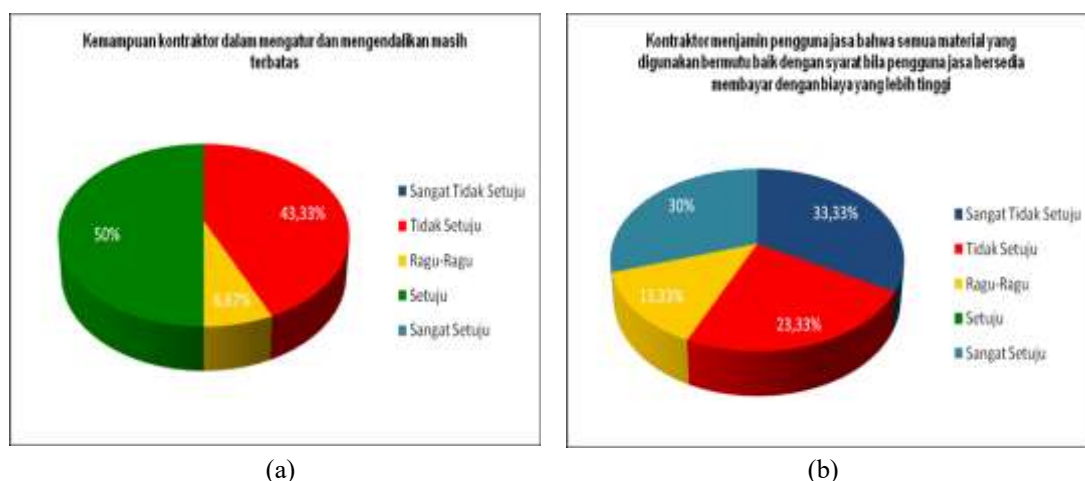


(a) (b)
Gambar 3. a). Usia Perusahaan; b). Pendidikan Terakhir

Pada gambar 3b terlihat bahwa pendidikan terakhir responden bervariasi, yaitu 30% responden memiliki pendidikan terakhir S1, 6,67% responden memiliki pendidikan terakhir lainnya, dan 63,33% responden memiliki pendidikan terakhir SMA. Pendidikan dianggap sebagai suatu patokan dalam memberikan penilaian (*judgement*) dan pendapat. Seorang dengan pendidikan yang lebih tinggi dianggap memiliki penilaian yang lebih baik dibandingkan dengan seorang yang berpendidikan lebih rendah (berkaitan dengan pengetahuan teoritis).

Kepemimpinan

Kepemimpinan memiliki peranan yang sangat penting dalam menerapkan sistem mutu pada pelaksanaan pekerjaan/proyek konstruksi. Pemimpin harus mampu merencanakan pekerjaan sebaik mungkin untuk menghindari terjadinya resiko-resiko yang akan terjadi selama pelaksanaan pekerjaan. Kemampuan kontraktor dalam mengatur dan mengendalikan pekerjaan/ proyek konstruksi sangat dibutuhkan. Pada gambar 4a dapat dilihat bahwa kemampuan kontraktor kecil dalam mengatur dan mengendalikan pekerjaan masih terbatas



Gambar 4. a). Kemampuan Kontraktor Dalam Mengatur dan Mengendalikan Proyek; b). Kontraktor Menjamin Pengguna Jasa Bahwa Semua Material Yang Digunakan Bermutu Baik.

Selain itu kontraktor harus mampu menjamin pengguna jasa bahwa pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan spesifikasi. Untuk memenuhi kebutuhan spesifikasi tersebut, kontraktor kecil harus menggunakan material-material yang tercantum didalam spesifikasi teknis yang telah ditetapkan tersebut. Hasil survey menggambarkan bahwa rata-rata elemen kepemimpinan dalam menerapkan sistem mutu pada kontraktor kecil masuk dalam kategori cukup.

Komitmen

Salah satu cara untuk membuktikan bahwa perusahaan kontraktor kecil memiliki komitmen terhadap penerapan sistem mutu di perusahaannya adalah dengan cara selalu melakukan perencanaan kegiatan yang mencakup perencanaan waktu, biaya, metoda dan peralatan yang dibutuhkan selama pelaksanaan pekerjaan. Komitmen perusahaan dalam menerapkan sistem mutu dikonstraktor kecil masuk dalam kategori baik. Gambaran mengenai kontraktor yang melakukan perencanaan untuk setiap pelaksanaan proyeknya dapat dilihat pada gambar 5a.

Manajemen Sumber Daya Manusia

Untuk menerapkan sistem mutu di perusahaan kontraktor kecil rekrutment tenaga kerja lepas/tukang juga memberikan pengaruh terhadap mutu yang akan dicapai. Kontraktor kecil biasanya dalam merekrut tenaga kerja lepas/tukang dilakukan dengan cara sistem kontrak per proyek. Pergantian tenaga kerja lepas/tukang pada setiap kegiatan akan mempengaruhi metode kerja dan hasil pekerjaan. Hal ini dapat dilihat pada gambar 5b. Sebanyak 66,67% responden menyatakan setuju bila pergantian tukang pada setiap pelaksanaan proyek mengakibatkan terjadinya penurunan mutu ini diakibatkan karena kontraktor kecil harus melakukan adaptasi lagi dari awal terhadap tenaga kerja yang dipekerjakannya karena tidak setiap kelompok tenaga kerja memiliki metode yang sama dengan yang telah diterapkan oleh kontraktor.

Sikap kerja yang baik, disiplin dari tenaga kerja untuk menerapkan mutu baik di perusahaan maupun di proyek juga sangat dibutuhkan. Untuk mencapai mutu yang diharapkan, diperlukan pengembangan diri tenaga kerja dalam mengantisipasi kompleksnya persoalan-persoalan yang

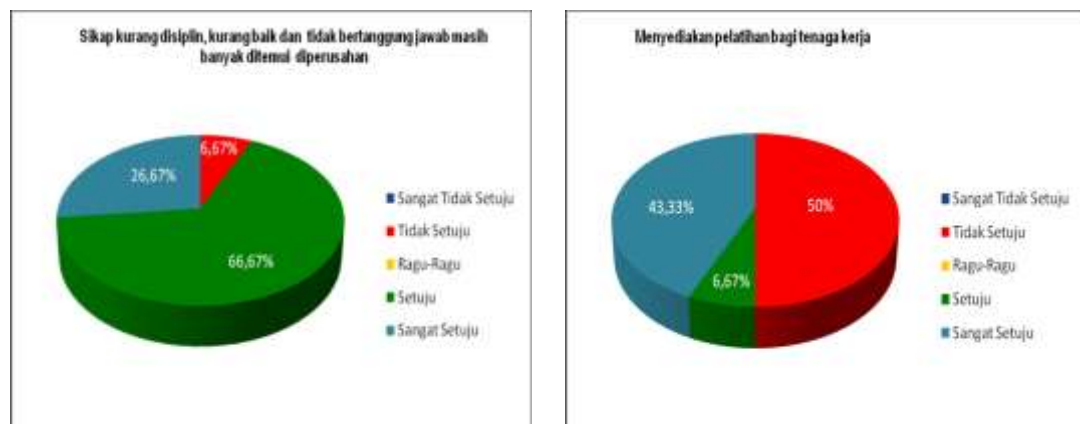
akan dihadapi dilapangan. Pengembangan diri tenaga kerja dapat dilakukan dengan cara mengikuti pelatihan-pelatihan kepada tenaga kerja.



(a)

(b)

Gambar 5. a). Setiap Pekerjaan Proyek Tidak Dibuat Perencanaan Pelaksanaan; b). Pergantian Tukang Pada Setiap Pelaksanaan Proyek Mengakibatkan Terjadinya Penurunan Mutu.



(a)

(b)

Gambar 6. a). Sikap Kurang Disiplin, Kurang Baik Dan Tidak Bertanggung Jawab Masih Banyak Ditemui Diperusahaan; b). Menyediakan Pelatihan Bagi Tenaga Kerja Dalam Meningkatkan Kemampuan.

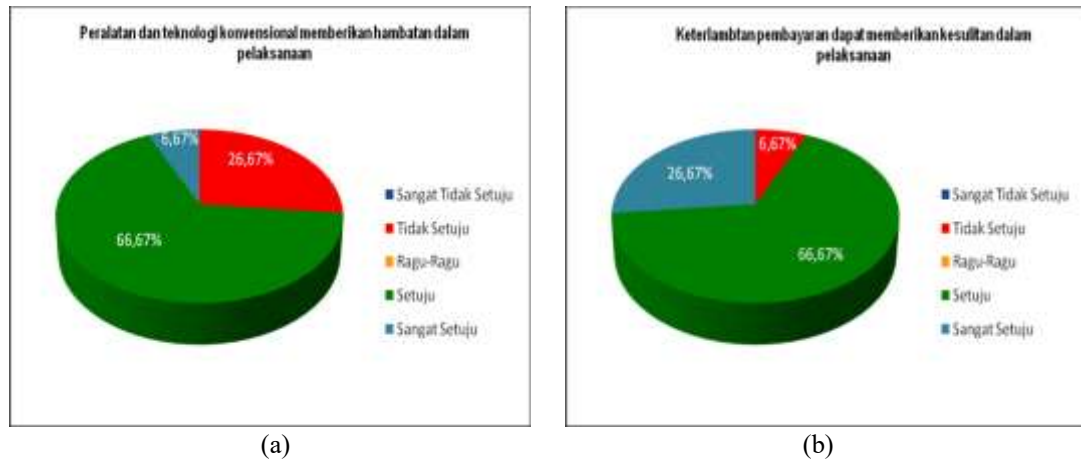
Manajemen Sumber Daya

Kontraktor kecil pada umumnya masih mengerjakan pekerjaan yang bersifat sederhana, oleh karena itu banyak yang menganggap peralatan dan teknologi konvensional masih layak untuk digunakan. Tetapi tidak sedikit kontraktor yang menganggap peralatan dan teknologi konvensional memberikan hambatan dalam pelaksanaan pekerjaan.

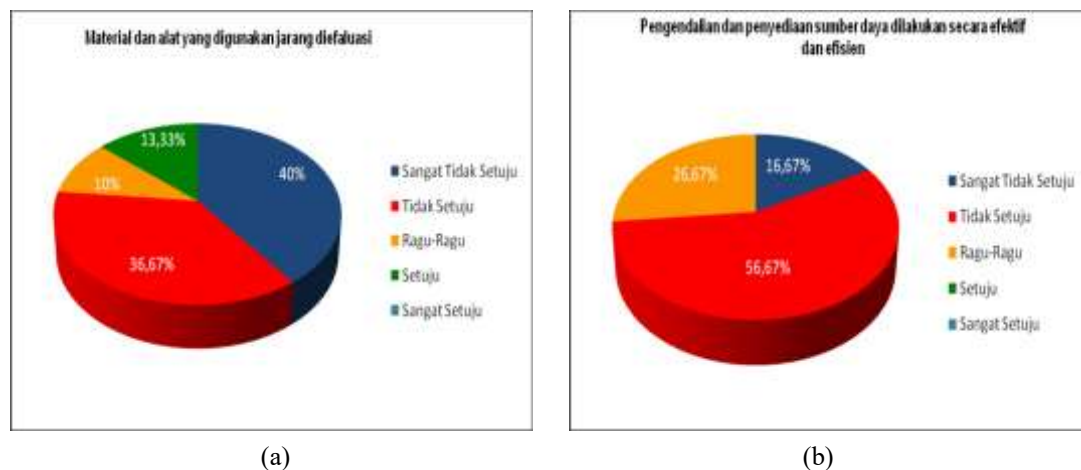
Kontraktor kecil masih banyak yang menggunakan modal sendiri dalam melaksanakan kegiatan proyek. Sehingga pembayaran yang dilakukan oleh owner sangat memberikan pengaruh terhadap pelaksanaan kegiatan. Keterlambatan pembayaran dapat memberikan kesulitan bagi kontraktor dalam mengendalikan keuangan perusahaannya.

Kontraktor kecil harus mampu menyediakan semua jenis material dan peralatan yang memenuhi spesifikasi teknis. Pengadaan material dan peralatan memberikan andil besar dalam penerapan mutu. Apabila terjadi penyimpangan atas spesifikasi, kontraktor harus mengupayakan dengan material dan peralatan lainnya yang mempunyai kemampuan yang

setara manajemen sumber daya pada perusahaan dalam menerapkan sistem mutu dikonstraktor kecil sudah cukup.



Gambar 7. a). Peralatan Dan Teknologi Konvensional Memberikan Hambatan Dalam Melakukan Pekerjaan; b). Keterlambatan Pembayaran Dapat Memberikan Kesulitan Dalam Melakukan Pelaksanaan Kegiatan



Gambar 8. a). Material Dan Alat Yang Digunakan Jarang Dievaluasi; b). Pengendalian Dan Penyediaan Sumber Daya Dilakukan Secara Efektif Dan Efisien

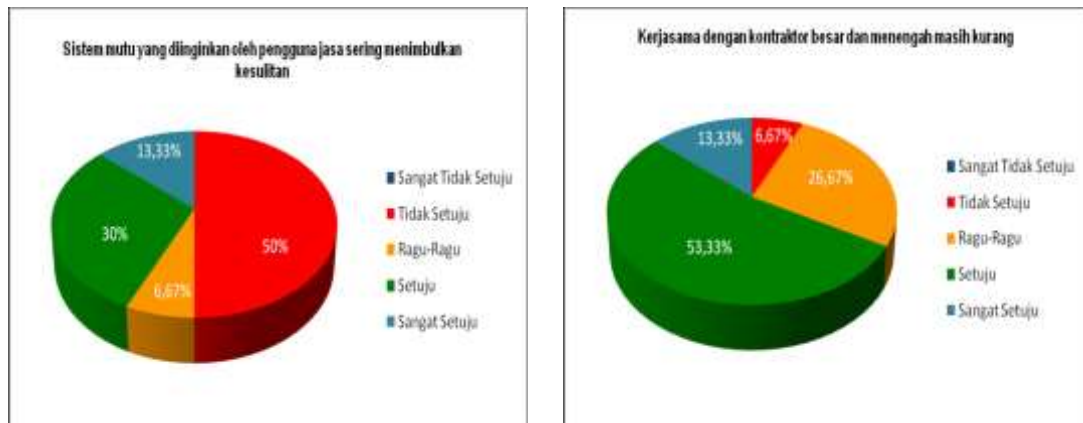
Manajemen Proses

Untuk mengendalikan proses kegiatan konstruksi, kontraktor kecil perlu selalu mengendalikan sumber daya yang diperlukan. Sumber daya yang akan digunakan hendaknya selalu diperiksa kesediaannya sehingga tidak memberikan hambatan dalam pelaksanaan. Proses merupakan gabungan kegiatan-kegiatan perusahaan yang menghasilkan nilai tambah. Kontraktor kecil berusaha keras dalam memahami, mengendalikan dan memperbaiki proses kegiatan mereka. Dari hasil survey, dapat dikatakan bahwa manajemen proses pada perusahaan dalam menerapkan sistem mutu dikonstraktor kecil sudah baik dengan 73,33% jawaban responden termasuk dalam kategori baik. Seperti yang terlihat pada gambar 8b.

Quality Awareness

Kesadaran akan pentingnya peranan mutu sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan konstruksi sangatlah penting, karena dengan tercapainya mutu yang diharapkan dapat memberikan kepuasan kepada pengguna jasa. Untuk itu sistem mutu yang diinginkan oleh pengguna jasa harus benar-benar dimengerti dan dapat diterapkan, tetapi terkadang penerapan mutu sering membutuhkan biaya yang lebih besar. Hal ini dapat disebabkan oleh umur

perusahaan yang baru sehingga pengalaman dibidang yang dikerjakan masih kurang. Dari hasil survey, menurut persepsi responden quality awarenes pada perusahaan dalam menerapkan sistem mutu dikontraktor kecil tergolong baik hal ini terbukti 50% jawaban responden berada dikategori baik.



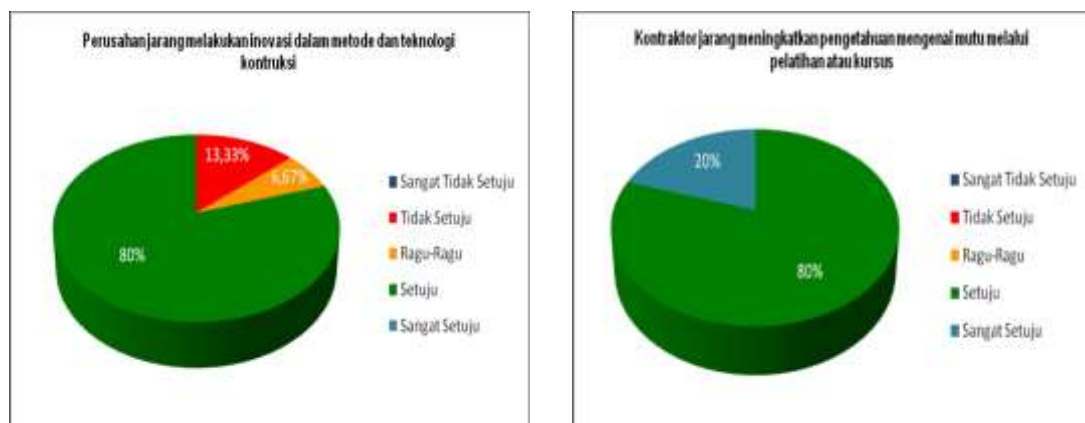
(a) (b)
Gambar 9. a). Material Dan Alat Yang Digunakan Jarang Dievaluasi; b). Pengendalian Dan Penyediaan Sumber Daya Dilakukan Secara Efektif Dan Efisien

Kerjasama

Kontraktor kecil masih kurang dalam mengembangkan teknologi dan peralatan konstruksi seperti yang digunakan oleh kontraktor besar dan menengah, untuk berkembang lebih besar kontraktor kecil perlu melakukan hubungan dengan kontraktor besar dan menengah. Dari hasil survey didapat, responden menyatakan setuju bahwa kerjasama dengan kontraktor besar dan menengah masih kurang sehingga jarang terjadi *transfer of technology* dan *transfer of management*. Seperti yang dapat dilihat pada gambar 9b.

Kapasitas Untuk Berubah

Perubahan terhadap peluang-peluang yang ada dapat dilakukan dengan cara melakukan inovasi-inovasi dan pengembangan metode dan teknologi konstruksi. Tetapi untuk saat ini kontraktor kecil masih jarang yang melakukan inovasi dan pengembangan metode dan teknologi konstruksi.



(a) (b)
Gambar 10. a). Perusahaan Jarang Melakukan Inovasi Dalam Metode Dan Teknologi Konstruksi; b). Kontraktor Jarang Meningkatkan Pengetahuan Mengenai Sistem Mutu Melalui Pelatihan Atau Kursus

Dalam menerapkan sistem mutu yang baik, selain dengan melakukan inovasi dan pengembangan dalam metode dan teknologi konstruksi, kontraktor kecil juga perlu meningkatkan pengetahuannya mengenai sistem mutu dengan cara mengikuti pelatihan-pelatihan atau kursus-kursus yang terkait didalam bidangnya, dengan tujuan meningkatkan kinerja perusahaan. Setiap pekerja yang melaksanakan pekerjaannya akan memberikan pengaruh terhadap mutu yang harus diseleksi sesuai dengan kompetensinya, sehingga perusahaan dapat mengusahakan pelatihan yang sesuai dengan kompetensinya. Perlunya kontraktor untuk meningkatkan pengetahuan mengenai mutu. Berdasarkan hasil survey, masih banyak responden yang jarang mengikuti pelatihan atau kursus-kursus mengenai mutu, hal ini disebabkan untuk mengikuti suatu pelatihan atau kursus terkadang memerlukan biaya yang cukup besar. Hasil survey menggambarkan bahwa rata-rata elemen kapasitas untuk berubah dalam menerapkan sistem mutu pada kontraktor kecil masuk dalam kategori kurang.

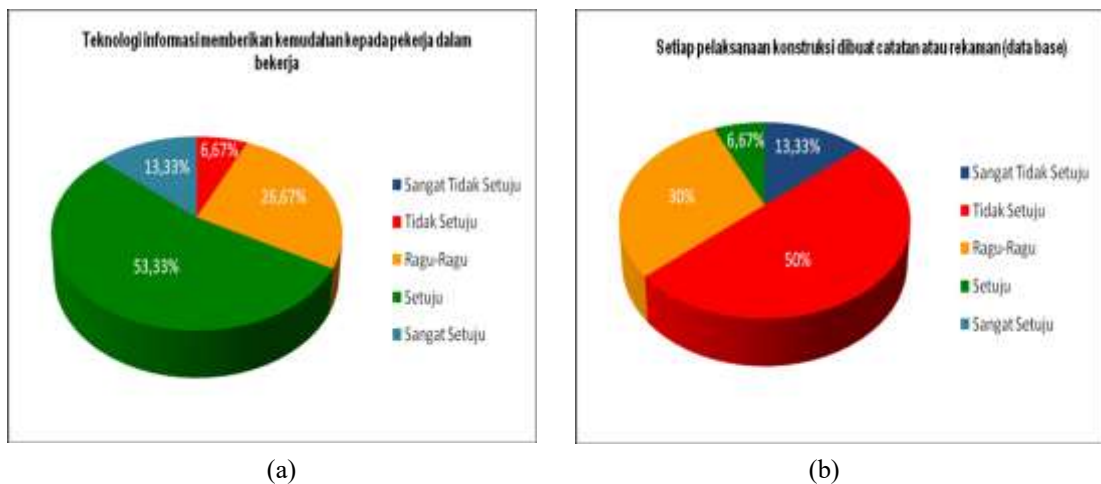
Pembelajaran

Penempatan teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhannya mampu menempatkan perusahaan untuk memenangkan persaingan, selain itu juga dapat membantu perusahaan untuk meningkatkan mutu barang/jasa yang dilakukan oleh perusahaan karena dengan perkembangan teknologi informasi, suatu perusahaan dapat melakukan cost savings dan memperbaiki mutu perusahaannya.

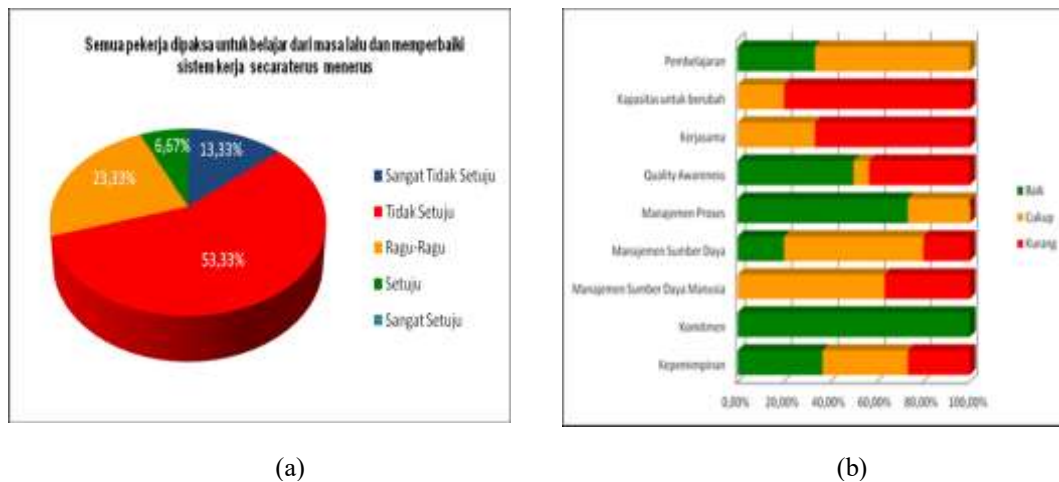
Kemudahan yang ditawarkan oleh kemajuan teknologi informasi ini adalah kemudahan untuk mengali informasi mengenai perencanaan yang akan dilakukan dan keputusan-keputusan yang akan diambil, selain itu kemajuan teknologi informasi juga diharapkan dapat membantu memperbaiki metode kerja sehingga dapat menciptakan kondisi kerja yang efektif dan efisien.

Pembelajaran juga dapat dilakukan dengan melakukan rekaman atau catatan. Rekaman adalah bukti kerja yang harus dapat ditunjukkan setiap diperlukan. Semua bentuk rekaman yang timbul dari setiap kegiatan harus dilakukan dengan baik, ini dilakukan untuk membuktikan bahwa kontraktor kecil menerapkan sistem mutu di perusahaannya.

Teknologi informasi dan catatan atau rekaman (*database*) tidak akan memberikan pengaruh banyak terhadap proses perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*) bila para pekerja yang terlibat dalam suatu kegiatan tidak belajar dari kesalahan-kesalahan dimasa lalu. Dari hasil survey, dapat dikatakan bahwa pembelajaran pada perusahaan dalam menerapkan sistem mutu dikonstraktor kecil masuk kategori cukup.



Gambar 11. a). Teknologi Informasi Memberikan Kemudahan Kepada Pekerja Dalam Berkerja; b). Setiap Pelaksanaan Konstruksi Dibuat Catatan Atau Rekaman (Database).



Gambar 12. a). Semua Pekerja Dipaksa Untuk Belajar Dari Masa Lalu Dan Memperbaiki Sistem Kerja Secara Terus Menerus; b). Prinsip-Prinsip TQM Berdasarkan Kategori Penerapannya

Dari hasil survey, dapat dilihat penerapan sistem mutu TQM dalam kelompok kategori baik, cukup dan kurang untuk masing-masing faktor (gambar 12b). Komitmen, manajemen proses, *quality awareness* masuk ke dalam kategori baik. Kepemimpinan, manajemen sumber daya manusia, manajemen sumber daya dan pembelajaran telah dikelola dengan cukup baik. Sedangkan kerjasama, dan kapasitas untuk berubah masih kurang dikelola dengan baik.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Kontraktor kecil belum sepenuhnya menerapkan prinsip-prinsip yang terdapat didalam TQM.
2. Terdapat dua elemen Total Quality Management (TQM) yang kurang diperhatikan dengan baik, yaitu kerjasama dan kapasitas untuk berubah. Variabel-variabel diatas perlu ditingkatkan oleh kontraktor kecil untuk mengembangkan kemampuan kontraktor kecil dalam melaksanakan proses pelaksanaan konstruksi.
3. Elemen kepemimpinan, manajemen sumber daya manusia, manajemen sumber daya dan pembelajaran dalam *Total Quality Management* telah dikelola dengan cukup baik. Walaupun penerapan sudah cukup tetapi perlu untuk ditingkatkan agar menjadi baik, dan
4. Elemen *Total Quality Management* (TQM) berupa komitmen, manajemen proses, dan *quality awareness* merupakan elemen yang sudah dikelola dengan baik. Faktor-faktor ini perlu terus dipertahankan agar tetap terjaga dengan baik di masa yang akan datang.

REFERENSI

- [1] Ervianto, Wulfram I., 2005, Manajemen Proyek Konstruksi, Andi, Yogyakarta
- [2] Daft, Richard L, 1992, Organization Theory and Design, West Publishing Company, New York.
- [3] Gaspersz, V., 2006, ISO 9001:2000 and Continual Quality Improvement, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- [4] Gaspersz, V., 2005, Total Quality Management, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- [5] Hardjosoedarmo, S., 2004, Total Quality Management, Penerbit ANDI, Yogyakarta.
- [6] Putri, Dina Febrini, 2008, Faktor-Faktor Penting Penerapan Sistem Mutu Kontraktor Kecil di Indonesia (Studi Kasus Kota Bandung), Tesis Magister, Institut Teknologi Bandung.
- [7] Singarimbun, M., 1989, Metode Penelitian Survey, LP3S, Jakarta.
- [8] Suardi, R., 2004, Sistem Manajemen Mutu ISO 9000:2000, PPM, Jakarta.
- [9] Sugiono, 2009, Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif dan R & D, Penerbit Alfa Beta, Bandung

- [10] Toruan, R.L, 2005, Panduan Penerapan Manajemen Mutu ISO 9001:2000, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [11] Turin, 1975, Aspects of the economic of construction, London, Godwin
- [12] UUK No. 02 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi.
- [13] Wiryodiningrat, P., 1997, ISO 9000 Untuk Kontraktor, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Halaman ini sengaja dikosongkan