

IDENTIFIKASI LINGKUP KERJA KONSULTAN MANAJEMEN KONSTRUKSI PADA DOKUMEN KONTRAK UNTUK MENGURANGI RISIKO KETERLAMBATAN PADA PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG BERTINGKAT TINGGI DI DKI JAKARTA

Lusiana Idawati¹, Manlian Ronald A. Simanjuntak², Paulus Kurniawan*³

^{1,2,3}Magister Teknik Sipil, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Pelita Harapan
Menara UPH, Lippo Karawaci, Tangerang 15811 Telp. 021 5460901
Email: lusiana.idawati@uph.edu

Abstrak

Proyek konstruksi berskala besar umumnya melibatkan jasa konsultan Manajemen Konstruksi, dengan tujuan agar kinerja proyek tercapai. Lingkup kerja Konsultan MK dinyatakan dalam dokumen kontrak sebagai kesepakatan tertulis antara pemilik proyek dan Konsultan MK. Dalam observasi awal terhadap proyek konstruksi bangunan gedung bertingkat tinggi di DKI Jakarta ditengarai bahwa penggunaan jasa Konsultan MK tidak sepenuhnya menjamin tercapainya seluruh target kinerja, khususnya kinerja waktu. Hal ini menimbulkan pertanyaan apakah lingkup kerja pada dokumen kontrak benar-benar telah mencakup peran utuh Konsultan MK. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi lingkup kerja yang signifikan bagi kinerja waktu proyek konstruksi, khususnya pada tahap pelaksanaan, tetapi tidak dicantumkan dalam dokumen kontrak sehingga mereduksi peran Konsultan MK. Pada tahap pertama dilakukan analisis lingkup kerja melalui perbandingan antara Construction Management Association of America (CMAA) dan dokumen kontrak standar Konsultan MK serta Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 45/PRT/M/2007, dengan tujuan untuk menginventarisasi lingkup kerja yang tereduksi. Pada tahap kedua dilakukan penyebaran kuesioner dengan responden pakar manajemen konstruksi yang terdiri dari akademisi dan profesional yang berpengalaman dalam proyek konstruksi bangunan gedung bertingkat tinggi di DKI Jakarta, dilengkapi dengan wawancara. Setelah dilakukan analisis statistik deskriptif terhadap hasil, teridentifikasi lingkup kerja yang berpengaruh signifikan terhadap kinerja waktu namun umumnya tidak tercakup dalam dokumen kontrak meliputi: layanan tambahan dengan kompensasi biaya, manajemen proyek, manajemen biaya, manajemen sistem informasi, dan manajemen waktu.

Kata kunci: gedung bertingkat tinggi; kinerja waktu; konsultan manajemen konstruksi; lingkup kerja; risiko keterlambatan

Pendahuluan

Proyek konstruksi terdiri dari serangkaian aktivitas yang saling berkaitan satu dengan yang lain dalam seluruh siklus proyek, mulai dari perencanaan (studi konsep dan kelayakan), perancangan (rekayasa dan desain), pengadaan, pelaksanaan (konstruksi), *start-up* dan penerapan, sampai dengan operasi dan pemanfaatan. Untuk mengelola dan mengendalikan rangkaian aktivitas pada tahap demi tahap tersebut diperlukan upaya manajemen proyek konstruksi yang tepat dan efektif. Semakin tinggi kompleksitas suatu proyek konstruksi, semakin tinggi pula tuntutan akan keterampilan manajemen proyek, karena semakin tinggi pula risiko tidak tercapainya sasaran kinerja proyek. Tak heran, pada proyek-proyek konstruksi berskala besar – termasuk bangunan gedung bertingkat tinggi yang dewasa ini makin marak, terutama di kota-kota besar – pada umumnya digunakan jasa Konsultan Manajemen Konstruksi (MK). Konsultan MK merupakan suatu perusahaan atau organisasi yang mengkhususkan diri dalam praktik manajemen konstruksi profesional, atau mempraktikkannya pada suatu proyek tertentu, sebagai bagian dari tim manajemen proyek (Donald dan Boyd, 1995).

Penggunaan jasa Konsultan MK bertujuan untuk menjaga mutu proyek, yaitu agar seluruh sasaran kinerja proyek tercapai, termasuk kinerja waktu, biaya, dan fisik sesuai rancangan dan spesifikasi, baik secara kuantitas maupun kualitas. Namun demikian, terdapat indikasi bahwa digunakannya jasa konsultan MK tidak serta-merta menjadi jaminan tercapainya seluruh sasaran kinerja tersebut. Hal ini antara lain tampak pada observasi awal terhadap beberapa proyek konstruksi bangunan gedung bertingkat tinggi di DKI Jakarta. Informasi awal yang diperoleh dari Kontraktor atau Konsultan MK menunjukkan masih adanya masalah dengan kinerja waktu, yaitu terjadinya keterlambatan pada tahap pelaksanaan proyek.

Keterlambatan konstruksi dan penyimpangan kualitas konstruksi, terutama pada tahap pelaksanaan, ditengarai berkaitan dengan beberapa masalah mengenai peran Konsultan MK yang acap ditemui, antara lain: peran Konsultan MK yang belum sepenuhnya dipahami, penugasan Konsultan MK tidak dilakukan pada saat yang tepat, keterbatasan wewenang Konsultan MK, kurang profesionalnya pelaku manajemen konstruksi, dan adanya konflik kepentingan antara Konsultan MK, Pimpro, Kontraktor, Konsultan dan Pemberi Tugas (Ir. Sulistiyono S.M. dalam wawancara dengan Wahyu S. yang dimuat di majalah Konstruksi, Juli 2002). Berbagai permasalahan tersebut dapat mengakibatkan tidak optimalnya pelaksanaan manajemen konstruksi di lapangan karena Konsultan MK tidak dapat menjalankan perannya secara utuh.

Lebih lanjut Ir. Sulistiyono S.M. (2002) mengungkapkan adanya 2 (dua) bentuk penyimpangan terhadap peran utuh Konsultan MK, yaitu 1) Konsultan MK hanya berfungsi sebagai pengawas atau inspektur proyek; dan 2) terjadinya pengurangan tugas dan kewajiban Konsultan MK dengan tujuan menurunkan *fee* sampai di bawah harga wajar yang pada akhirnya juga dapat mengakibatkan terjadinya praktek-praktek Konsultan MK yang melanggar etika. Penyimpangan jenis pertama sebenarnya merupakan bentuk degradasi peran Konsultan MK, sedang bentuk kedua adalah reduksi. Keterkaitan antara degradasi dan/atau reduksi peran Konsultan MK dan kinerja proyek konstruksi merupakan topik yang menarik untuk dikaji dan penting bagi pengelola serta pemilik proyek.

Dalam penelitian ini, fokus penelitian adalah peran Konsultan MK berdasarkan lingkup kerja pada dokumen kontrak dan pengaruhnya terhadap kinerja waktu proyek konstruksi, dan dibatasi pada proyek konstruksi bangunan gedung bertingkat tinggi di DKI Jakarta, khususnya pada tahap pelaksanaan konstruksi. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi lingkup kerja yang memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja waktu pelaksanaan konstruksi tetapi jarang tercantum pada dokumen kontrak Konsultan MK. Hasil yang diperoleh diharapkan dapat menjadi masukan bagi para pelaku konstruksi untuk mengurangi risiko keterlambatan konstruksi pada proyek serupa di kemudian hari.

Bahan dan Metode Penelitian

Manajemen konstruksi, sebagai suatu bidang profesi, dalam melaksanakan panggilannya wajib memenuhi dan berupaya mencapai standar keunggulan tertinggi, baik dalam pendidikan yang dipersyaratkan, kinerja, maupun kode etik profesinya (Official Register ASCE, 2008). Dengan demikian, Konsultan MK juga harus terus meningkatkan standarnya, baik dalam hal kinerja maupun etika, dalam menjalankan perannya sebagai penyedia jasa manajemen konstruksi profesional.

Construction Management Association of America (CMAA), yang standar-standarnya banyak digunakan sebagai acuan dalam manajemen konstruksi, merumuskan peran Konsultan MK sebagai berikut: 1) penggunaan anggaran yang paling efektif; 2) pengendalian yang lebih baik atas lingkup kerja; 3) mengoptimalkan opsi-opsi penjadwalan proyek/program; 4) penggunaan keahlian individu anggota tim proyek yang terbaik; 5) sedapat mungkin menghindari keterlambatan, perubahan, dan klaim; 6) meningkatkan kualitas desain dan konstruksi; dan 7) mengoptimalkan fleksibilitas dalam opsi-opsi kontrak/pengadaan (CMAA, 2007). Tampak bahwa peran Konsultan MK pada butir ketiga dan kelima di atas berkaitan langsung dengan kinerja waktu, sedangkan butir kedua, keempat, dan ketujuh secara tidak langsung juga akan mempengaruhi kinerja waktu proyek.

Adapun keberadaan Konsultan MK dimaksudkan untuk: 1) mencapai penyelesaian pelaksanaan kegiatan pembangunan mulai dari perencanaan, pembangunan, dan pemeliharaan dalam waktu yang telah disepakati dalam rangka penghematan waktu, dengan biaya yang serendah-rendahnya dalam rangka penghematan biaya, dengan mutu yang setinggi-tingginya; 2) membentuk faktor-faktor sistem agar terbentuk pengelolaan kegiatan yang dapat melaksanakan fungsinya dengan baik; 3) mendalilkan aliran informasi antara berbagai tahap pelaksanaan untuk mendapatkan kesatuan bahasa dan gerak serta kelancaran pelaksanaan; 4) mengendalikan pengaruh timbal balik antara proyek/kegiatan dengan lingkungannya; 5) menyelaraskan desain produk dan pelaksanaannya sesuai dengan yang diharapkan (Tuelah, Tjakra, dan Walangitan, 2014).

Manfaat penggunaan jasa Konsultan MK meliputi: 1) memungkinkan tahap pelaksanaan dimulai seawal mungkin, meskipun perencanaan belum selesai seluruhnya, sehingga waktu pelaksanaan dapat dihemat, yang berarti pemilik proyek dapat memakai fasilitas yang sudah selesai dengan segera; 2) terutama untuk proyek-proyek komersial dimana faktor pasar, besarnya modal, tingginya bunga pinjaman dan nilai inflasi sangat menentukan, penghematan waktu dalam penyelesaian proyek berarti penghematan biaya; 3) pemilik proyek mendapatkan keuntungan dengan dilakukannya pemeriksaan keuangan ganda oleh konsultan manajemen konstruksi, selain oleh stafnya sendiri; 4) jumlah biaya akhir proyek selalu dapat diketahui sebelumnya, pengaturan biaya serta arus dana selalu diikuti dan diperbaharui terus menerus; 5) tidak terjadi kontrak ganda atas keuntungan, pajak dan biaya umum untuk subkontraktor/kontraktor utama yang dibebankan kepada pemilik proyek, seperti halnya dalam sistem tradisional/kontraktor utama; 6) pembelian material utama (*import*) yang memerlukan waktu penyerahan lama dapat dilakukan seawal mungkin; 7) pemilik proyek dan pengawasannya dilakukan oleh konsultan manajemen konstruksi yang ahli dan berpengalaman, sementara pada umumnya pemilik proyek pada bidang industri konstruksi memang terbatas (tidak selalu); 8) manajemen proyek dilakukan oleh konsultan manajemen konstruksi dengan menyatukan tahap perancangan, pelelangan dan pelaksanaan dalam satu kesatuan utuh dan terpadu; 9) pemilik proyek tidak perlu

banyak membuang waktu yang berharga untuk mengurus hal yang bukan profesinya (Tuelah, Tjakra, dan Walangitan, 2014).

Dari uraian maksud dan manfaat di atas jelas bahwa bagi pemilik proyek, tujuan utama penggunaan jasa Konsultan MK adalah untuk meningkatkan kinerja waktu, biaya, dan mutu bangunan. Jika peran Konsultan MK dilaksanakan secara utuh dan sesuai standar tertinggi, diharapkan tujuan tersebut dapat dicapai dengan baik. Dengan demikian, jika masih sering terjadi keterlambatan dalam pelaksanaan proyek konstruksi bangunan gedung bertingkat tinggi di DKI Jakarta, perlu diteliti apakah Konsultan MK sudah menjalankan perannya secara utuh sesuai standar. Peran Konsultan MK dilihat dari lingkup kerja yang tercantum pada dokumen kontrak untuk mengidentifikasi lingkup kerja yang signifikan bagi kinerja waktu proyek tetapi tidak atau jarang dicantumkan dalam kontrak.

Sebagai standar digunakan lingkup kerja CMAA, khususnya pada tahap pelaksanaan konstruksi, yang dibagi menjadi lima faktor yaitu: Manajemen Proyek (*Project Management*) terdiri dari 16 butir lingkup kerja, Manajemen Waktu (*Time Management*) 5 butir, Manajemen Biaya (*Cost Management*) 6 butir, Manajemen Sistem Informasi (*Management Information System*) 6 butir, dan Layanan Tambahan (*Additional Services*) 20 butir. Secara keseluruhan terdapat 53 butir lingkup kerja pada tahap konstruksi yang dijabarkan pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Lingkup kerja standar CMAA

No	Kode	Lingkup Kerja Manajemen Layanan Dasar Konstruksi Pada Fase Konstruksi/Pelaksanaan
MANAJEMEN PROYEK (X.1)		
1	X.1.1	Memimpin rapat persiapan pelaksanaan pekerjaan (<i>pre-construction meeting</i>)
2	X.1.2	Verifikasi izin, jaminan pelaksanaan dan asuransi Kontraktor
3	X.1.3	Manajemen dan prosedur komunikasi tahap konstruksi di lapangan
4	X.1.4	Menetapkan dan menerapkan prosedur administrasi kontrak
5	X.1.5	Review Permintaan Informasi, <i>Shop Drawings</i> , Sampel, dan pengajuan lain (<i>Review of Request for Information, Shop Drawings, Samples, And Other Submittals</i>)
6	X.1.6	Rapat di <i>Site</i> Proyek (<i>Project Site Meetings</i>)
7	X.1.7	Koordinasi dengan konsultan perencana terkait disiplin masing-masing
8	X.1.8	Menyetujui perubahan minor dalam pekerjaan sesuai dengan spesifikasi dalam kontrak Kontraktor
9	X.1.9	Perubahan Pesanan (<i>Change Orders</i>)
10	X.1.10	Informasi kondisi fisik proyek
11	X.1.11	Ulasan Kualitas (<i>Quality Review</i>)
12	X.1.12	Program keselamatan kontraktor
13	X.1.13	Perselisihan antara kontraktor dan pemilik
14	X.1.14	Operasional dan pemeliharaan material dalam bentuk pelaksanaan manual dan jaminan-jaminan.
15	X.1.15	Mengeluarkan sertifikat penyelesaian sub pekerjaan kontraktor
16	X.1.16	Mengeluarkan sertifikat penyelesaian akhir
MANAJEMEN WAKTU (X.2)		
17	X.2.1	Menyesuaikan, memperbarui dan mendistribusikan <i>master schedule</i>
18	X.2.2	Meninjau jadwal konstruksi Kontraktor
19	X.2.3	Laporan Jadwal Konstruksi
20	X.2.4	Menentukan dan menyarankan pengaruh <i>change order</i> pada jadwal
21	X.2.5	MK dengan kontraktor menyusun dan menyampaikan <i>update</i> jadwal
MANAJEMEN BIAYA (X.3)		
22	X.3.1	MK dengan kontraktor menentukan target nilai progres konstruksi
23	X.3.2	Rencana alokasi biaya pemilik untuk pembayaran progres konstruksi Kontraktor
24	X.3.3	Menyarankan kepada pemilik pengaruh permintaan perubahan dari segi biaya
25	X.3.4	Rekap biaya yang dikeluarkan pemilik (<i>cost records</i>)
26	X.3.5	Memberikan masukan optimasi waktu dan biaya (<i>studi trade-off</i>) untuk Berbagai Komponen Konstruksi
27	X.3.6	Kemajuan pembayaran (<i>progres payments</i>)
MANAJEMEN SISTEM INFORMASI / MSI (X.4)		
28	X.4.1	Laporan jadwal pemeliharaan material dan peralatan pada masa konstruksi
29	X.4.2	Laporan biaya proyek
30	X.4.3	Laporan <i>change order</i>
31	X.4.4	Laporan arus kas
32	X.4.5	Laporan kemajuan pembayaran (setiap kontrak)
33	X.4.6	Laporan Revisi anggaran proyek dan konstruksi akibat permintaan perubahan

Tabel 1. Lingkup kerja standar CMAA (lanjutan)

Lain-Lain / Additional Services (X.5)		
34	X.5.1	Penyidikan, penilaian atau evaluasi kondisi lapangan, fasilitas, atau peralatan yang berbeda dari apa yang ditunjukkan dalam dokumen kontrak
35	X.5.2	Layanan yang terkait dengan pengadaan, penyimpanan, pemeliharaan dan pemasangan peralatan, bahan, perlengkapan dan furnitur yang dipasok/disediakan oleh pemilik
36	X.5.3	Layanan yang terkait dengan perencanaan kebutuhan ruang di proyek
37	X.5.4	Mengatur kondisi lahan terhadap kebutuhan proyek (program ruang)
38	X.5.5	Layanan yang terkait dengan permintaan investigasi dan analisis di proyek
39	X.5.6	Layanan yang terkait dengan penyewaan atau sewa ruang di sekitar proyek
40	X.5.7	Persiapan studi kelayakan keuangan proyek
41	X.5.8	Persiapan keuangan, laporan MSI yang tidak tersedia di bawah layanan dasar
42	X.5.9	Pemeriksaan teknis dan pengujian kinerja
43	X.5.10	Persiapan panduan operasi dan pemeliharaan
44	X.5.11	Layanan yang terkait dengan perekrutan dan pelatihan personil pemeliharaan
45	X.5.12	Layanan yang diberikan sehubungan dengan sengketa antara pemilik dan kontraktor, dan MK memberikan Keputusan
46	X.5.13	Inspeksi garansi selama masa garansi dari proyek
47	X.5.14	Konsultasi mengenai penggantian pekerjaan atau properti yang rusak akibat kebakaran atau penyebab lainnya selama jasa konstruksi
48	X.5.15	Memberikan pertimbangan terhadap kondisi yang tidak tertera dalam dokumen kontrak terhadap peraturan yang berlaku dimana proyek itu dilaksanakan
49	X.5.16	Persiapan dan pelayanan sebagai saksi sehubungan dengan sidang umum atau pribadi atau arbitrase, mediasi atau proses hukum akibat perselisihan
50	X.5.17	Membantu pemilik dalam kegiatan hubungan masyarakat, termasuk menyiapkan informasi dan menghadiri pertemuan publik
51	X.5.18	Membantu pemilik dengan pengadaan dan persiapan dokumen sehubungan dengan penggunaan bangunan
52	X.5.19	Jasa berhubungan dengan operasi awal peralatan seperti <i>start-up</i> , pengujian, penyesuaian dan penyeimbangan sistem yang dikerjakan
53	X.5.20	Setiap layanan lain yang tidak dinyatakan termasuk dalam perjanjian

Bertolak dari standar lingkup kerja yang ditetapkan, selanjutnya dilakukan langkah-langkah penelitian yang dapat dikelompokkan ke dalam tiga tahap yang berurutan, yaitu: 1) perbandingan lingkup kerja standar CMAA dengan yang digunakan dalam dokumen kontrak bangunan gedung di Indonesia; 2) penyebaran kuesioner kepada para pakar manajemen konstruksi; dan 3) wawancara pakar untuk melengkapi pengisian kuesioner. Keseluruhan proses penelitian dijabarkan pada Gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Proses penelitian

Pada tahap pertama, dilakukan Analisis lingkup kerja melalui perbandingan antara lingkup kerja Konsultan MK di Indonesia dengan lingkup kerja standar CMAA yang digunakan sebagai acuan. Lingkup kerja Konsultan MK di Indonesia direpresentasikan oleh lingkup kerja pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 45/PRT/M/2007 yang merupakan acuan bagi proyek pemerintah dan lingkup kerja pada dokumen kontrak standar 2 (dua) Perusahaan Jasa Konsultan MK yang banyak menangani bangunan gedung bertingkat tinggi di DKI Jakarta. Tujuan analisis tahap pertama ini adalah untuk mengeliminasi lingkup kerja yang sudah umum tercantum dalam dokumen kontrak Konsultan MK di Indonesia. Analisis dilakukan dengan metode *check list* sebagai berikut: 1) lingkup kerja pada kedua dokumen kontrak dan Permen PU yang secara harafiah maupun konseptual memenuhi kriteria lingkup kerja pada CMAA diberi tanda "x"; dan selanjutnya 2) lingkup kerja yang sudah tercantum pada ketiga dokumen tersebut (mendapatkan 3 tanda "x") dieliminasi. Lingkup kerja yang masih tersisa setelah proses eliminasi tersebut akan digunakan pada tahap selanjutnya.

Pada tahap kedua, dilakukan penyebaran kuesioner dengan responden 5 orang pakar manajemen konstruksi yang terdiri dari kalangan akademisi dan praktisi. Pemilihan responden dilakukan dengan kriteria kepakaran dalam bidang manajemen konstruksi, baik secara akademis maupun profesional. Praktisi yang menjadi responden adalah yang berpengalaman sebagai konsultan MK pada proyek-proyek bangunan gedung bertingkat tinggi di DKI Jakarta. Tujuan analisis tahap kedua ini adalah mempertajam hasil analisis tahap pertama sehingga diperoleh lingkup kerja yang jarang tercantum dalam dokumen kontrak tetapi memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja waktu proyek. Kuesioner mencantumkan lingkup kerja yang tidak tereliminasi pada tahap pertama dengan 2 set pertanyaan dan skala penilaian sebagaimana ditampilkan pada Tabel 2 dan Tabel 3 di bawah.

Tabel 2. Instrumen pengukuran lingkup kerja yang tercantum pada dokumen kontrak

Apakah Lingkup Kerja yang Dimaksud Tertulis dalam Dokumen Kontrak Konsultan Manajemen Konstruksi?		
skala penilaian		
1	2	3
Tertulis	Tidak tertulis tetapi dilakukan di lapangan	Tidak tertulis

Tabel 3. Instrumen pengukuran pengaruh lingkup kerja terhadap kinerja waktu

Apakah Menurut Anda Lingkup Kerja yang Dimaksud Berpengaruh terhadap Kinerja Waktu Proyek?				
skala penilaian				
1	2	3	4	5
Sangat Tidak Berpengaruh	Tidak Berpengaruh	Netral	Berpengaruh	Sangat Berpengaruh

Analisis pada tahap ini dilakukan dalam 2 putaran, yaitu pertama, eliminasi lingkup kerja yang sudah umum tertulis di dokumen kontrak; dan kedua, eliminasi terhadap lingkup kerja yang dipandang lebih kecil pengaruhnya terhadap kinerja waktu. Lingkup kerja yang tersaring pada tahap ini merupakan lingkup kerja yang berpengaruh signifikan terhadap kinerja waktu tetapi jarang tercantum pada dokumen kontrak. Metode yang digunakan adalah statistik deskriptif berdasarkan total bobot pada skala penilaian yang diperoleh setiap lingkup kerja.

Pada tahap ketiga penelitian, dilakukan wawancara terhadap ke-5 responden pakar untuk konfirmasi dan klarifikasi kuesioner jika diperlukan. Tujuan wawancara terutama untuk mendapatkan masukan dan saran terkait peran Konsultan MK sesuai lingkup kerjanya pada dokumen kontrak dalam mengurangi risiko keterlambatan proyek.

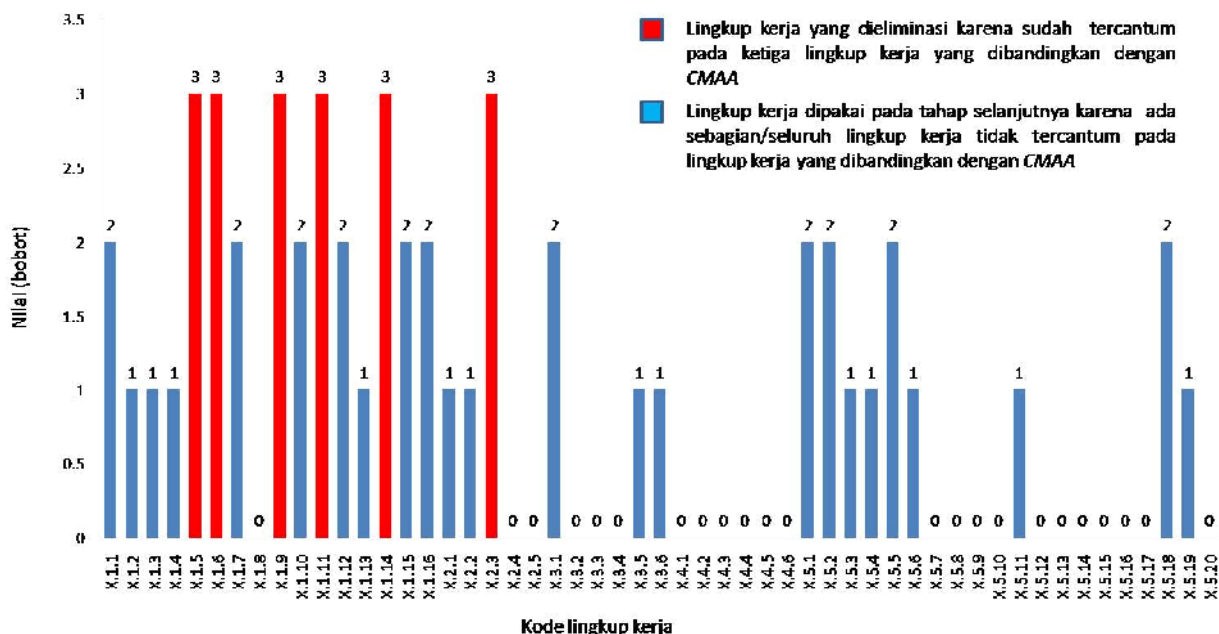
Hasil dan Pembahasan

Pada tahap pertama didapatkan 6 lingkup kerja yang mendapat 3 tanda “x” dari keseluruhan 53 standar lingkup kerja CMAA yang dijadikan acuan. Ke-enam lingkup kerja yang sudah umum tercantum pada dokumen kontrak tersebut dieliminasi sehingga diperoleh 47 lingkup kerja yang kemudian digunakan dalam kuesioner pada tahap kedua penelitian. Hasil analisis tahap pertama ditampilkan pada Gambar 2.

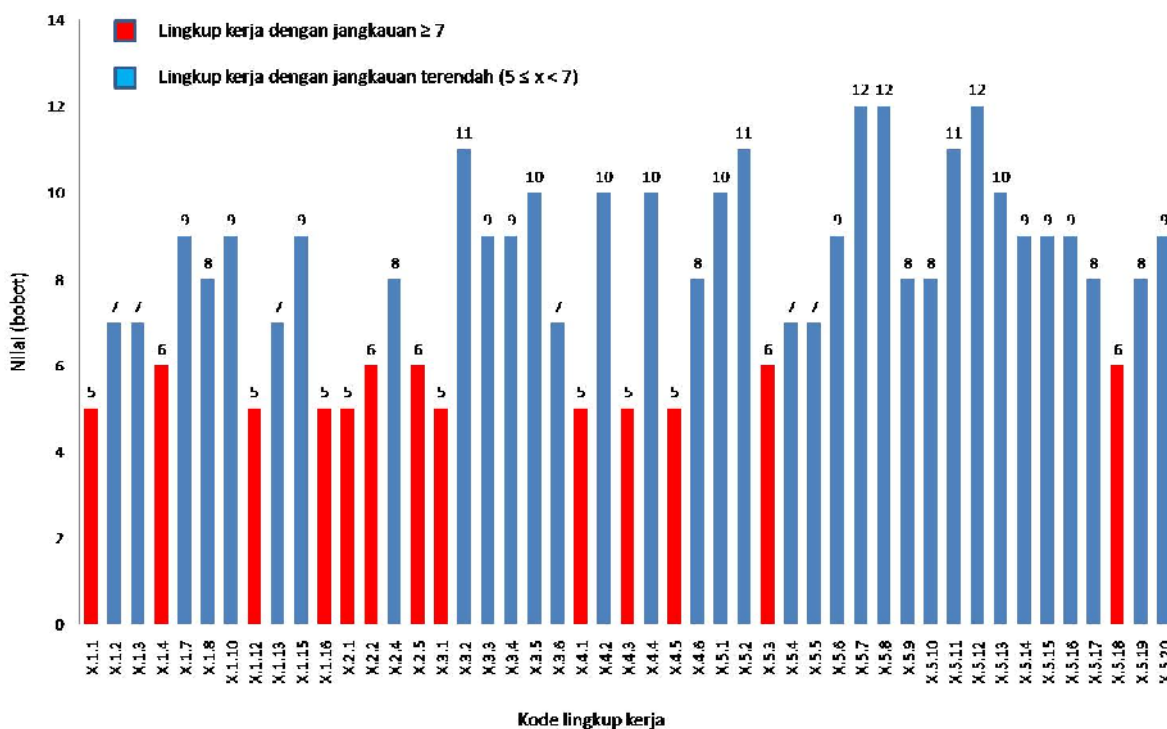
Analisis putaran pertama pada tahap kedua ini menghasilkan 13 lingkup kerja yang sudah umum tercantum dalam dokumen kontrak, sehingga didapatkan 34 lingkup kerja yang akan dianalisis kembali pada putaran kedua. Untuk meneliminasi lingkup kerja yang signifikansi pengaruhnya terhadap kinerja waktu dipandang lebih kecil. Dari 34 lingkup kerja yang tersaring, diperoleh 10 lingkup kerja yang dipandang memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja waktu, tetapi jarang dicantumkan dalam dokumen kontrak Konsultan MK. Hasil analisis tahap kedua ditampilkan pada Gambar 3 dan Gambar 4.

Dari 10 lingkup kerja yang diidentifikasi, 3 di antaranya termasuk faktor manajemen proyek yaitu: manajemen dan prosedur komunikasi tahap konstruksi di lapangan (X.1.3); koordinasi dengan konsultan perencana terkait disiplin masing-masing (X.1.7); dan informasi kondisi fisik proyek (X.1.10). Satu lingkup kerja termasuk faktor manajemen waktu yaitu: menentukan dan menyarankan pengaruh *change order* pada jadwal (X.2.4) dan 2 lingkup kerja termasuk faktor manajemen biaya yaitu: memberikan masukan optimasi waktu dan biaya (studi

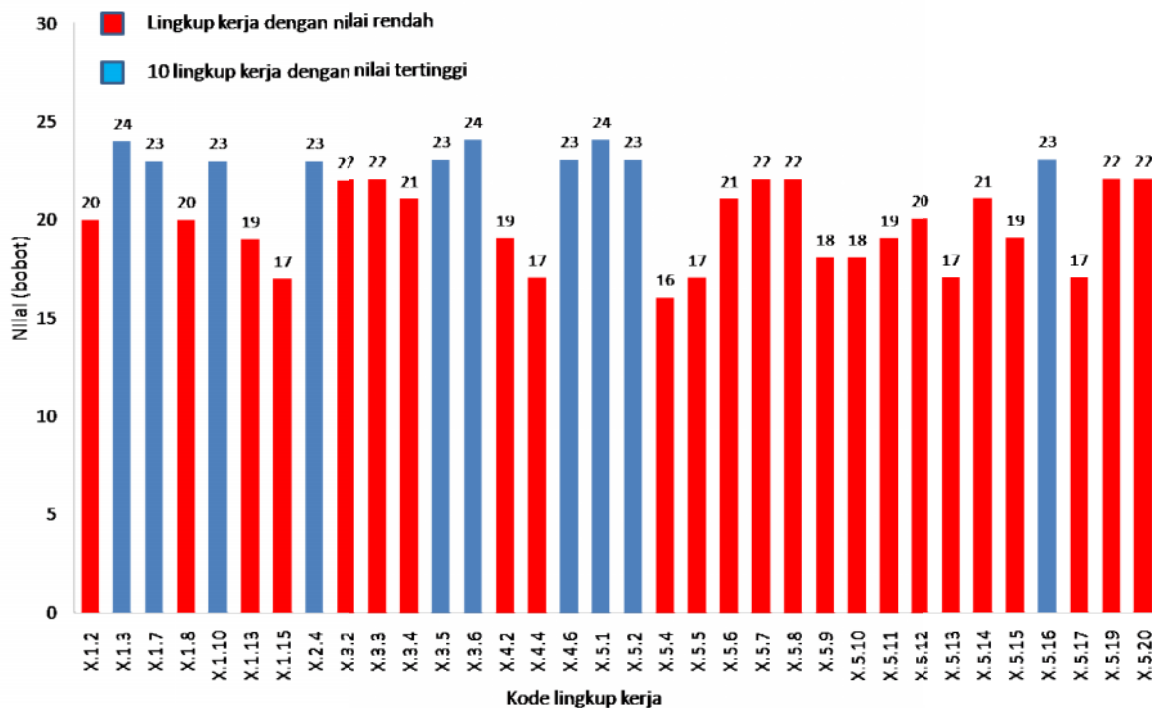
trade-off) untuk berbagai komponen konstruksi (X.3.5); dan kemajuan pembayaran (X.3.6). Satu lingkup kerja termasuk faktor manajemen sistem informasi yaitu: laporan revisi anggaran proyek konstruksi akibat permintaan perubahan (X.4.6) dan 3 lingkup kerja termasuk faktor lain-lain (*additional services*) yaitu: penyidikan, penilaian atau evaluasi kondisi lapangan, fasilitas, atau peralatan yang berbeda dari apa yang ditunjukkan dalam dokumen kontrak (X.5.1); layanan yang terkait dengan pengadaan, penyimpanan, pemeliharaan dan pemasangan peralatan, bahan, perlengkapan dan furnitur yang dipasok/disediakan oleh pemilik (X.5.2); persiapan dan pelayanan sebagai saksi sehubungan dengan sidang umum atau pribadi atau arbitrase, mediasi atau proses hukum akibat perselisihan (X.5.16). Ke-sepuluh lingkup kerja teridentifikasi ditampilkan pada Tabel 4.



Gambar 2. Hasil analisis tahap pertama



Gambar 3. Hasil analisis tahap kedua berdasarkan lingkup kerja yang tercantum pada kontrak



Gambar 4. Hasil analisis tahap kedua berdasarkan pengaruh lingkup kerja terhadap kinerja waktu

Tabel 4. Sepuluh lingkup kerja teridentifikasi

No	Kode	Faktor	Total Bobot	Mean	Median
1	X.1.3	Manajemen Proyek (X.1)	24	4.8	5
2	X.3.6	Manajemen Biaya (X.3)	24	4.8	5
3	X.5.1	Lain-Lain / Additional Services (X.5)	24	4.8	5
4	X.1.7	Manajemen Proyek (X.1)	23	4.6	5
5	X.1.10	Manajemen Proyek (X.1)	23	4.6	5
6	X.2.4	Manajemen Waktu (X.2)	23	4.6	5
7	X.3.5	Manajemen Biaya (X.3)	23	4.6	5
8	X.4.6	Manajemen Sistem Informasi (X.4)	23	4.6	5
9	X.5.2	Lain-Lain / Additional Services (X.5)	23	4.6	5
10	X.5.16	Lain-Lain / Additional Services (X.5)	23	4.6	5

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebanyak 34 atau **64.15%** dari keseluruhan lingkup kerja Konsultan MK berdasarkan standar CMAA jarang tercantum dalam dokumen kontrak di Indonesia terutama pada proyek bangunan gedung bertingkat tinggi di DKI Jakarta. Secara spesifik untuk tiap faktor, lingkup kerja yang jarang tercantum adalah: **43.75%** dari total lingkup kerja pada faktor Manajemen Proyek (X.1); **20%** dari total lingkup kerja pada faktor Manajemen Waktu (X.2); **83.3%** dari total lingkup kerja pada faktor Manajemen Biaya (X.3); **50%** dari total lingkup kerja pada faktor Manajemen Sistem Informasi (X.4); dan **90%** dari total lingkup kerja pada faktor Lain-lain/Additional Services (X.5).

Analisis lebih lanjut menghasilkan kesimpulan bahwa 10 di antara 34 lingkup kerja yang jarang tercantum pada dokumen kontrak tersebut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja waktu pelaksanaan konstruksi bangunan gedung bertingkat tinggi di DKI Jakarta. Sepuluh lingkup kerja tersebut adalah:

1. manajemen dan prosedur komunikasi tahap konstruksi di lapangan (X.1.3);
2. koordinasi dengan konsultan perencana terkait disiplin masing-masing (X.1.7);
3. informasi kondisi fisik proyek (X.1.10);
4. menentukan dan menyarankan pengaruh change order pada jadwal (X.2.4);

5. memberikan masukan optimasi waktu dan biaya (studi *trade-off*) untuk Berbagai Komponen Konstruksi (X.3.5);
6. kemajuan pembayaran (*progres payments*) (X.3.6);
7. laporan revisi anggaran proyek dan konstruksi akibat permintaan perubahan (X.4.6);
8. penyidikan, penilaian atau evaluasi kondisi lapangan, fasilitas, atau peralatan yang berbeda dari apa yang ditunjukkan dalam dokumen kontrak (X.5.1);
9. layanan yang terkait dengan pengadaan, penyimpanan, pemeliharaan dan pemasangan peralatan, bahan, perlengkapan dan furnitur yang dipasok/disediakan oleh pemilik (X.5.2);
10. persiapan dan pelayanan sebagai saksi sehubungan dengan sidang umum atau pribadi atau arbitrase, mediasi atau proses hukum akibat perselisihan (X.5.16).

Tahap ketiga penelitian yang berupa wawancara pakar menghasilkan beberapa saran untuk peningkatan kinerja proyek konstruksi bangunan gedung bertingkat tinggi di kemudian hari sebagai berikut:

1. layanan tambahan sebaiknya dicantumkan dalam dokumen kontrak Konsultan MK sehingga hak dan kewajiban para pihak menjadi lebih jelas;
2. kewenangan konsultan MK dalam manajemen biaya seharusnya ditingkatkan karena dari pengalaman di lapangan, kurangnya kewenangan dalam manajemen biaya akan meningkatkan risiko keterlambatan waktu konstruksi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian dapat dijadikan data awal untuk penelitian lebih lanjut yang melibatkan lebih banyak responden. Hasil analisis lebih lanjut diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi lingkup kerja yang baik dan tepat dalam dokumen kontrak Konsultan MK untuk meningkatkan kinerja konstruksi bangunan gedung bertingkat tinggi, khususnya di DKI Jakarta, pada masa mendatang.

Daftar Pustaka

- Barrie, Donald S. and Paulson, Boyd C., (1995), "*Manajemen Konstruksi Profesional*", ed. 2, trans. Sudinarto, Erlangga, pp. 18-24
- Construction Management Association of America, (2010), "*An Owner's Guide to Construction Management*", CMAA, pp. 11-13
- Ervianto, Wulfram I., (2005), "*Manajemen Proyek konstruksi*", Andy Offset, pp. xx-xx
- Thomsett, Michael C., (2010), "*The Little Black Book of Project Management*", American Management Association (AMACOM), pp. 29-33
- Tuelah, Joel D.P., Tjakra, Jeremias, Walangitan, D.R.O., (2014), "Peranan Konsultan Manajemen Konstruksi pada Tahap Pelaksanaan Proyek Pembangunan: Studi Kasus The Lagoon Taman Sari", *Jurnal Tekno Sipil*, Vol. 12 (61), pp. 47-53
- Wahyu, S., (Juli 2002), "Perlu Dipertanyakan Degradasi CM", *Konstruksi*, pp. 54-56
- _____, (2007), Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 45/PRT/M/2007 tentang Tatacara Pembangunan Gedung Negara