

# RISIKO PELAKSANAAN MANAJEMEN KONSTRUKSI PEMBANGUNAN GEDUNG NEGARA PADA TAHAP PELAKSANAAN FISIK/KONSTRUKSI

Bachtiar Wairooy<sup>1</sup>, Ermanu Azizul Hakim<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Profesi Insinyur, Universitas Muhammadiyah Malang, Jl. Raya Tlogomas 246 Malang

Kontak Person:  
Bachtiar Wairooy  
Jl. Raya Tlogomas 246 Malang  
E-mail: [bachtiarwairooy@gmail.com](mailto:bachtiarwairooy@gmail.com)

## Abstrak

Proyek merupakan kegiatan yang memiliki tujuan yang harus dicapai dengan beberapa spesifikasi tertentu seperti waktu awal dan akhir, sumber daya seperti SDM, sumber daya dana, dan sumber daya peralatan. Salah satu proyek adalah pembangunan bangunan gedung negara. Penulisan artikel ini didasarkan dari pengalaman sebagai anggota tim maupun koordinator tim penyedia jasa konsultan manajemen konstruksi yang menangani proyek pembangunan. Gedung Negara. Hasil menunjukkan bahwa pengadaan/penunjukan penyedia jasa manajemen konstruksi pada tahap pelaksanaan fisik akan menyebabkan pelaksanaan tugasnya terutama dalam melakukan penyusunan laporan rencana mutu kontrak (RMK) dan laporan review desain menjadi tidak optimal serta akan berakibat terjadinya perubahan pekerjaan konstruksi (contract change order/CCO) bisa sekali bahkan bisa beberapa kali. Diharapkan dalam penulisan artikel ini pihak penyedia jasa manajemen konstruksi bisa mengidentifikasi risiko yang akan dihadapi dan sumber risiko apa yang paling dominan yang akan dihadapi oleh penyedia jasa manajemen konstruksi dalam pelaksanaan pembangunan bangunan gedung negara.

**Kata kunci:** Gedung Negara, Rencana Mutu Kontrak (RMK), Review Desain, dan Perubahan Pekerjaan (Contract Change Order/CCO)

## 1. Pendahuluan

Proyek merupakan suatu kegiatan yang memiliki tujuan yang harus dicapai dengan beberapa spesifikasi tertentu, antara lain memiliki waktu awal dan waktu akhir, dengan sumber daya yang ada, baik itu sumber daya manusia, sumber daya dana, dan sumber daya peralatan. Manajemen konstruksi merupakan bagian dari ilmu manajemen secara umum yang melibatkan manusia/personil (tenaga ahli), alat, dan metode kerja dalam melaksanakan kegiatan konstruksi/fisik. Dalam *Project Management Book Of Knowledge* (PMBOK) disebutkan lingkup manajemen konstruksi yang menjadi indikator kompetensi ahli manajemen konstruksi dalam pembangunan suatu proyek meliputi [1]: (1) Manajemen (atau Pengendalian) Kontrak, (2) Manajemen (atau Pengendalian) Biaya, (3) Manajemen (atau Pengendalian) Mutu, (4) Manajemen (atau Pengendalian) Waktu, (5) Manajemen (atau Pengendalian) Lingkungan, (6) Manajemen (atau Pengendalian) Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), (7) Manajemen (atau Pengendalian) Komunikasi, (8) Manajemen (atau Pengendalian) Keuangan, (9) Manajemen (atau Pengendalian) Sumberdaya, (10) Manajemen (atau Pengendalian) Pengadaan, (11) Manajemen (atau Pengendalian) Integrasi, (12) Manajemen (atau Pengendalian) Risiko, (13) Manajemen (atau Pengendalian) Klaim.

Pendapat umum para ahli mengatakan bahwa kegiatan manajemen konstruksi yang sukses diukur dari pencapaian pengelolaan proyek konstruksi yang selesai tepat waktu sesuai dengan yang dijadwalkan, tepat mutu memenuhi spesifikasi teknis material yang sudah ditentukan dalam perencanaan, dan tepat biaya penggunaan biaya yang efektif dan efisien sesuai dengan yang sudah dianggarkan dan dapat diterima dengan baik oleh pemilik proyek karena dilaksanakan sesuai prosedur dan dicatat dengan baik. Namun hal ini dapat tercapai atas dukungan indikator manajemen konstruksi yang lain seperti pengendalian kontrak, pengendalian K3 dan sebagainya

Pada pelaksanaan proyek konstruksi setelah ditandatangani surat perjanjian (kontrak) manajemen konstruksi, tugas pertama penyedia jasa pekerjaan manajemen konstruksi adalah menyusun Rencana Mutu Kontrak (RMK) yang berisi penjelasan tentang semua kegiatan yang akan dilakukan oleh setiap penyedia jasa (baik konsultan perencana, konsultan pengawas, konsultan manajemen konstruksi, maupun kontraktor) yang berisi (1) Latar belakang dan lingkup pekerjaan proyek, (2) Organisasi Proyek

dan Organisasi Pelaksana Kerja, (3) Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan, (4) Jadwal Pengadaan Material dan Alat, (5) Jadwal Mobilisasi Tenaga dan Alat Kerja, (6) Metodologi Kerja

Sebagaimana dijelaskan bahwa dalam tahap pelaksanaan fisik/konstruksi kegiatan penyedia jasa (konsultan) manajemen konstruksi pada awal pekerjaan atau tahap prakonstruksi adalah (1) Menyusun laporan Rencana Mutu Kontrak RMK), (2) Mengikuti (terlibat aktif) dalam rapat pra konstruksi (*pre construction meeting/ PCM*) yang diselenggarakan oleh pengguna jasa/ pemilik proyek, (3) Menyusun laporan pendahuluan, (4) Melakukan *review* desain, (5) Mengikuti (terlibat aktif) dalam pemeriksaan bersama pengguna jasa dan kontraktor pada awal pekerjaan (*mutual check nol persen* atau MC-0).

Kegiatan manajemen konstruksi pada awal pekerjaan atau tahap pra-konstruksi ini memerlukan data dan informasi yang lengkap mulai dari tahap persiapan, tahap perencanaan, sampai dengan tahap pelelangan, kenyataannya dalam pelaksanaan data & informasi secara keseluruhan tersebut sulit diperoleh seandainya diperoleh isinya tidak lengkap. Hal ini disebabkan antara lain [2], (1) Ketidaktahuan kedua belah pihak (pihak pengguna jasa dan pihak penyedia jasa manajemen konstruksi) akan perlunya serah terima dokumen pembangunan yang lengkap pada tahap pelaksanaan fisik/konstruksi mulai dari tahap persiapan, tahap perencanaan, dan tahap pelelangan fisik/konstruksi. (2) Keengganan dari pengguna jasa untuk memberikan/meminjamkan data & informasi yang lengkap, biasanya yang tidak atau jarang diberikan/dipinjamkan adalah data & informasi tahap persiapan dan tahap pelelangan fisik. (3) Pengguna jasa tidak memberikan/meminjamkan dokumen persiapan proyek/pembangunan dan studi kelayakan proyek/pembangunan, pada hal dalam dokumen persiapan pembangunan dan studi kelayakan proyek/pembangunan diperlukan data & informasi yang terkait dengan kondisi lahan proyek dan sistem perkotaan. Kepada Penyedia jasa (konsultan) manajemen konstruksi, Pengguna jasa hanya memberikan/meminjamkan dokumen pembangunan berupa dokumen perencanaan yang meliputi dokumen gambar rencana, dokumen rencana kerja & syarat2 (RKS), dan dokumen daftar kuantitas & harga (*bill of quantity*) sebagai bahan review/periksa kembali oleh penyedia jasa (konsultan) manajemen konstruksi sesuai dengan kewajiban penyedia jasa (konsultan) manajemen konstruksi berdasarkan Permen PUPR no. 22/2018 yang digunakan dalam kontrak kerja penyedia jasa (konsultan) manajemen konstruksi, (4) Adanya anggapan di pihak pengguna jasa atau pemilik pekerjaan bahwa dokumen tahap persiapan khusus nya yang terkait dengan data kepemilikan lahan dan kerangka acuan kerja perencanaan dan tahap pelelangan terutama dokumen pelelangan dari panitia dan berita acara evaluasi dan klarifikasi & negosiasi dokumen penawaran pelaksana fisik (atau kontraktor) tidak bisa diberikan/dipinjamkan ke penyedia jasa manajemen konstruksi dengan alasan kerahasiaan pokja/panitia lelang sebagai organisasi yang bersifat independen dalam proyek. (5) Pengguna jasa tidak memberikan dokumen kontrak perencanaan lengkap dengan lampirannya, pengguna jasa hanya memberikan laporan perencanaan yang terdiri dari dokumen gambar rencana, dokumen rencana kerja & syarat2 (RKS), dan dokumen daftar kuantitas & harga (*bill of quantity*) yang mana kadang di dalamnya tidak ada data survey pengukuran, penyelidikan tanah, dan material.

Dengan penerimaan dokumen pembangunan yang tidak lengkap mulai dari tahap persiapan pembangunan, tahap perencanaan pembangunan dan tahap pelelangan pelaksana/kontraktor pembangunan akan menyebabkan penyusunan laporan Rencana Mutu Kontrak (RMK) dari penyedia jasa manajemen konstruksi menjadi tidak lengkap sehingga harus dilakukan revisi beberapa kali hal ini akan menyebabkan pelaksanaan tugas manajemen konstruksi menjadi tidak optimal yang pada akhirnya akan mengganggu kegiatan pengendalian dan pengawasan pelaksanaan fisik di lapangan terutama sehingga berakibat terjadinya perubahan pekerjaan fisik (*contract change order* atau cco) berkali – kali. Perubahan pekerjaan fisik (*contract change order* atau cco) pada suatu proyek pembangunan adalah hal yang sudah biasa tapi bila dilakukan berkali – kali akan mengganggu administrasi pembangunan dan menimbulkan pada akhir proyek akan timbul banyak tanya dari baik dari instansi pemeriksa yang berkompeten seperti Badan Pemeriksa Keuangan Proyek (BPKP) atau Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) maupun dari masyarakat yang diwakili oleh Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM). Pertanyaan tersebut berkisar tentang dugaan adanya Kolusi, Korupsi dan Nepotisme (KKN) dalam penyelenggaraan proyek tersebut termasuk kelayakan penyelenggaraan proyek tersebut. Hal ini akan menjadi tugas berat bagi penyedia jasa (konsultan) manajemen konstruksi dalam pengendalian administrasi proyek [3].

Tugas utama penyedia jasa pekerjaan manajemen konstruksi pembangunan bangunan gedung negara adalah mengendalikan dan mengawasi pelaksanaan fisik (konstruksi) proyek yang mencakup

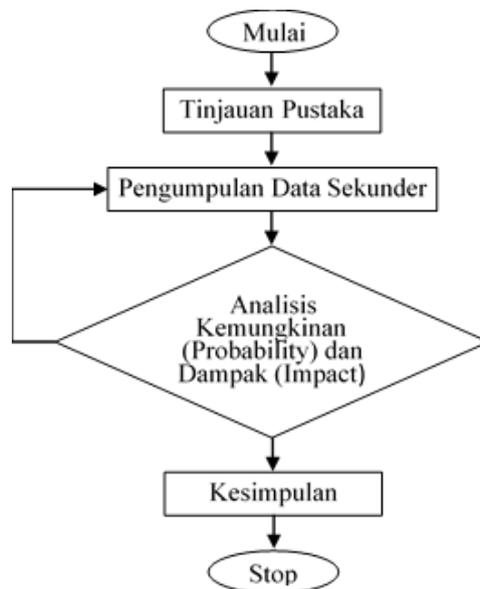
biaya, mutu, waktu, dan administrasi. Maka dalam penulisan artikel ilmiah ini akan membahas tentang identifikasi risiko yang akan dihadapi penyedia jasa pekerjaan (konsultan) manajemen konstruksi dalam mengendalikan dan mengawasi pelaksanaan fisik/konstruksi sebagai dampak dari pemilihan/penunjukannya yang dilaksanakan pada tahap pelaksanaan fisik. Diharapkan dengan adanya penulisan artikel ilmiah ini menjadikan penyedia jasa pekerjaan (konsultan) manajemen konstruksi menjadi makin teliti dan meningkatkan mutu pengendalian dan pengawasan terhadap proyek pembangunan bangunan gedung negara sesuai PerMen PU. NO. 22/2018.

## 2. Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penulisan artikel ilmiah ini adalah penelitian deskriptif yang memberikan gambaran tentang risiko yang akan terjadi pada kelancaran pelaksanaan tugas manajemen konstruksi yang ditunjuk pada tahap pelaksanaan fisik/konstruksi pembangunan bangunan gedung negara terutama pada kegiatan: a) penyusunan pelaporan yang terdiri dari laporan rencana mutu, kontrak (RMK), laporan pendahuluan, laporan review DED (*Detail Engineering Design*); b) pemeriksaan bersama awal pekerjaan fisik/konstruksi (mutual check 0% atau MC-0); c) perubahan pekerjaan (contract change order atau cco);

### 2.1 Rancangan Penelitian

Adapun rancangan penelitian yang digunakan digambarkan dalam bagan alir berikut ini :



**Gambar 1** Diagram alir rancangan penelitian

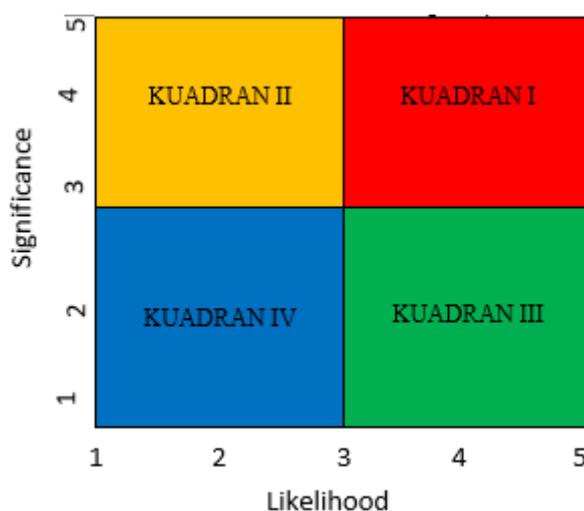
Sesuai gambar diagram alir diatas, langkah – langkah yang dilakukan dalam melakukan penulisan artikel ilmiah berupa kegiatan penulisan artikel ilmiah ini dimulai dari menentukan judul artikel ilmiah yang akan ditulis. Setelah judul telah ditentukan selanjutnya dilakukan kegiatan tinjauan pustaka yaitu mempelajari tentang buku pustaka karya tulis yang berkaitan dengan judul artikel ilmiah yang akan ditulis tersebut yang menyangkut pengetahuan tentang manajemen konstruksi khususnya tentang manajemen risiko suatu proyek dan peraturan & perundang-undangan tentang bangunan gedung. Berdasarkan pustaka yang disiapkan guna mendukung penulisan artikel ilmiah, dilakukan kegiatan pengumpulan data terhadap beberapa proyek yang pernah ditangani dengan menggunakan jasa manajemen konstruksi. Terhadap beberapa proyek yang pernah ditangani tersebut dilakukan analisis kemungkinan (probability) dan dampak (impact) risiko yang akan dihadapi dalam pelaksanaan tugas penyedia jasa pekerjaan (konsultan) manajemen konstruksi.

### 2.2 Analisis/Pengukuran Risiko

Kegiatan analisis ini berupa pengukuran risiko dengan menggunakan rumus:

$$R = P \times I \quad (1)$$

Proses pengukuran risiko dengan cara memperkirakan frekuensi terjadinya suatu risiko dan dampak dari risiko. Skala yang digunakan dalam mengukur potensi risiko terhadap frekuensi dan dampak risiko adalah skala likert dengan menggunakan rentang angka 1 sampai dengan 5, dengan keterangan 1 (sangat jarang/sangat kecil) hingga 5 (sangat sering/sangat besar)[4]. Setelah mengetahui tingkat probability dan impact dari suatu risiko, dapat diplotkan pada matriks frekuensi dan dampak untuk mengetahui strategi menghadapi risiko tersebut. Menurut Mamduh [5], untuk memilih respon risiko yang akan digunakan untuk menangani risiko-risiko yang telah terjadi, dapat digunakan Risk Map. Berikut adalah gambar dari Risk Map yang dapat digunakan.



Gambar 2 Matrix berdasarkan frekuensi dan Dampak [5]

### 3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan studi literatur dan pengamatan lapangan dapat disusun kemungkinan resiko yang akan terjadi pada pekerjaan manajemen konstruksi pembangunan bangunan gedung negara yang pemilihan/penunjukannya pada tahap pelaksanaan fisik/konstruksi, adalah sebagai berikut :

Tabel 1 Identifikasi risiko pada tahap pelaksanaan fisik/konstruksi

Sumber Risiko	No.	Identifikasi Risiko	Penilaian Risiko			Kuadran
			P	I	R	
Pengendalian Kontrak	1.1	Tidak disebut Jenis Kontrak Lumpsum, Unit Price atau gabungan.	2	3	6	IV
	1.2	Keinginan dari owner dalam memberikan masukan-masukan baru terhadap desain pekerjaan yang sedang dilaksanakan.	2	4	8	III
	1.3	Adanya klausul bangunan berfungsi pada akhir kontrak sedang-kon penambahan biaya diatas 10% nilai kontrak.	5	4	20	I
	1.4	Ketidakjelasan pasal-pasal dalam kontrak dan SSUK dan SSKK atau pasal-pasal dalam kontrak bisa multi tafsir.	3	5	15	II
	1.5	Pasal tentang pandemic virus C-19 (Covid-19) dalam kontrak tidak ada atau tidak lengkap	4	4	16	II
	1.6	Adanya tambahan item pekerjaan baru yang tidak ada dalam kontrak.yang berasal dari permintaan owner (/pengguna jasa)	4	4	16	II
	1.7	Pergantian pimpinan diikuti dengan pergantian kebijakan.	2	2	4	IV
	1.8	Seringnya terjadi rotasi jabatan yang menangani proyek (tour of duty).	2	2	4	IV
	1.9	Perubahan pekerjaan akibat dari perubahan volume, jenis, spesifikasi teknis material dan jadwal pelaksanaan.	5	5	25	I
	1.1	Pasal-pasal dalam kontrak yang kurang lengkap	4	4	16	II
	1.11	Perubahan perencanaan pada tahap pelaksanaan akibat permintaan Owner .	3	4	12	III

	1.12	Ketersediaan personil owner untuk menangani pekerjaan	1	1	2	IV
	1.13	Ketentuan tentang Rencana Mutu Kontrak (RMK) tidak diatur jelas dalam kontrak pelaksanaan.	5	4	20	I
Pengendalian Biaya	2.1	Tidak adanya biaya K3 dan biaya protokol pencegahan pandemi virus (covid-19) dalam kontrak.	3	3	9	III
	2.2	Penyusunan Analisa Harga Satuan Pekerjaan dan Harga Satuan yang tidak wajar.	4	4	16	II
	2.3	Adanya pekerjaan tambah yang melebihi 10% nilai kontrak	5	5	25	I
	2.4	Kesalahan penggunaan standar Analisa Harga Bangunan.	3	3	9	III
	2.5	Kesalahan perhitungan volume pekerjaan.	4	4	16	II
	2.6	Penambahan biaya akibat penambahan lingkup pekerjaan dan/ perubahan metode kerja atas permintaan owner	4	4	16	II
Pengendalian Mutu	3.1	Kemampuan Konsultan Perencana kurang/ meragukan, thd. hal sbb. : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengalaman dalam membuat desain pada pekerjaan;</li> <li>▪ Pemahaman terhadap KAK Perencanaan.</li> <li>▪ Pemahaman terhadap standar regulasi</li> <li>▪ Pemahaman terhadap urutan pek. (/Work Breakdown Structure / WBS).</li> <li>▪ Pemahaman thd estimasi durasi waktu.</li> <li>● Kegiatan survey dan data yang diperoleh</li> </ul>	4	4	16	II
	3.2	Kemampuan Kontraktor kurang/meragukan, thd. hal sbb. : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengalaman dalam pekerjaan;</li> <li>▪ Pemahaman terhadap Dok Perenc. (Gbr.; RKS; dan BoQ)</li> <li>▪ Pemahaman terhadap Metode &amp; Program Kerja.</li> <li>▪ Pemahaman terhadap urutan pek. (/Work Breakdown Structure / WBS).</li> <li>▪ Pemahaman terhadap waktu kontrak dan estimasi durasi waktu setiap item pek.;</li> <li>▪ Cash flow pelaks. Pekerjaan.</li> <li>● - Tim Pelaksana : PM, SM, Engineer,dan Supervisor.</li> </ul>	4	4	16	II
	3.3	Perbedaan pemahaman thd. spesifikasi material antara owner dan kontraktor.	2	2	4	IV
	3.4	Minim/ tidak ada laboratorium independen untuk pengujian material di wilayah lokasi proyek di kota besar.	2	4	8	III
	3.5	Material yg disebut di RKS sudah tidak diproduksi	2	2	4	IV
	3.6	Keterlibatan pusat dalam penentuan material.	2	2	4	IV
	3.7	Dalam dokumen pelepasan tidak ada RKS yang mengatur tentang spesifikasi teknis dan produsen/ pabrik pembuat (min. 3 merk)	3	2	6	IV
	3.8	Dokumen perenc./DED (Gambar, RKS dan BoQ) tidak lengkap	3	4	12	III
	3.9	Kontraktor tidak paham dengan metode pelaksanaan.	2	3	6	IV
	3.1	Desain tidak memenuhi aspek keterbangunan tidak mengikuti standar (SNI) yang terbaru.	3	4	12	III
Pengendalian Waktu	4.1	Jadwal proyek yang amat ketat oleh owner;	4	4	16	II
	4.2	Adanya izin otorita/ penguasa kawasan thd pelaksanaan	3	4	12	III
	4.3	Kurangnya pemahaman dalam menentukan durasi waktu pekerjaan dan strategi pelaksanaan setiap tahapan pekerjaan dlm penyusunan Jadwal Kerja atau S Curve (Master Schedule)	4	4	16	I
	4.4	Adanya ketentuan rekomendasi persetujuan dari Tim Ahli Pusat (KI) untuk pelaksanaan struktur bawah (pondasi)	2	4	8	III

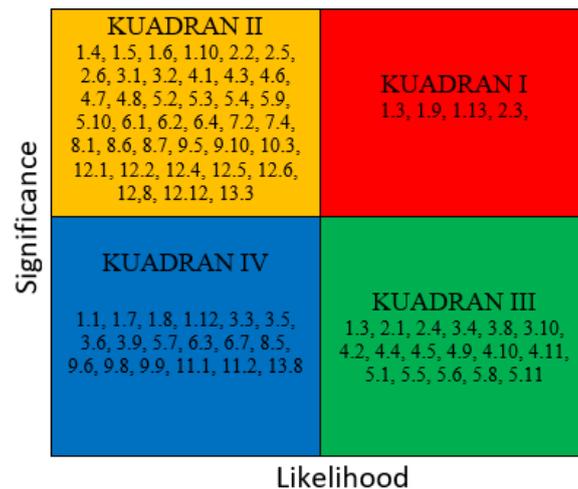
	4.5	Jadwal/ waktu Serah Terima Lapangan, Mobilisasi alat & tenaga dan pengukuran lapangan & tapak bangunan tidak ditepati	3	3	9	III
	4.6	Pengajuan permohonan persetujuan /approval material, gambar pelaks. (shop drawing) dan Ijin Pelaks. Lap. (IPL) terlambat.	4	4	16	II
	4.7	Adanya revisi desain sehingga jadwal pelaksanaan tidak sesuai dengan jadwal rencana dalam master Schedule.	4	4	16	II
	4.8	Kesalahan dalam menghitung durasi dalam Jadwal Kerja/Schedule.	4	4	16	II
	4.9	Kesalahan dalam mengestimasi durasi pada setiap item pekerjaan.	4	3	12	II
	4.1	Hambatan pelaksanaan dari owner yang me-nyebabkan pelaksana tidak dapat bekerja.	2	4	8	III
	4.11	Tambahan item pekerjaan baru yang tidak ada dalam kontrak.yang berasal dari permintaan owner.	3	4	12	III
Pengendalian Lingkungan	5.1	Larangan pembuatan barak pekerja untuk tidur dan dapur umum pekerja di dlm proyek.	2	4	8	III
	5.2	Terganggunya aktivitas lingkungan akibat dari kegiatan bongkar muat material dan mobilisasi & demobilisasi peralatan berat	4	4	16	II
	5.3	Tidak ada data & informasi mengenai instalasi pipa atau kabel bawah tanah yang melintas di lokasi pembangunan.	4	4	16	II
	5.4	Tidak ada gambar terlaksana As Built Drawing terutama yang menyangkut instalasi bawah tanah, mengingat proyek dilaksanakan pada Kawasan yang sudah terbangun.	4	4	16	II
	5.5	Larangan pembuangan tanah urug, limbah sisa proyek di dalam lokasi atau di luar lokasi radius 30 KM dari proyek.	3	4	12	III
	5.6	Pungutan liar (jatah preman) terorganisir setiap penurunan barang	3	3	9	III
	5.7	Larangan jam kerja pada jam kegiatan ibadah dan hari besar keagamaan.	2	3	6	IV
	5.8	Jalan di depan lokasi harus bersih setiap harinya, tidak boleh ada bekas ban berlumpur dan tanah urug dari kendaraan pengangkut tanah urug	4	3	12	III
	5.9	Larangan menggunakan alat Hammer untuk pondasi tiang pancang di proyek yg dekat dengan pemukiman	4	4	16	II
	5.1	Larangan membuang air berlumpur bekas pengeboran atau limbah cair lainnya di saluran lingkungan atau dalam sumur resap dalam lokasi.	4	4	16	II
	5.11	Larangan beraktifitas malam hari untuk seluruh kegiatan proyek.	2	4	8	III
Pengendalian Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	6.1	Sistem manajemen K3 yang dibuat Kontraktor tidak sesuai dengan pekerjaan dan lingkungan.	4	4	16	II
	6.2	Kontraktor tidak mengikuti SMK3 yang sudah disetujui	4	4	16	II
	6.3	Kesalahan dalam menentukan kebutuhan Alat Pelindung Diri (APD) dan Alat Pelindung Kerja (APK) termasuk rambu2 peringatan bahaya kecelakaan kerja (K3).	2	3	6	IV
	6.4	Ketidakhahaman tentang K3 dan tidak disiplinnya pekerja dalam penggunaan APD	4	4	16	II
	6.5	Larangan pembuatan barak pekerja untuk pekerja tidur di lapangan	2	4	8	III
	6.6	Tenaga kerja harus punya ID/ Kartu Pass Ijin bekerja yang dikeluarkan oleh otorita	2	3	6	IV
	6.7	Pembatasan penambahan peketja akibat dari aturan social distancing dampak pandemic virus (covid-19)	3	4	12	III

Pengendalian Komunikasi	7.1	Tidak disiplinnya pelaksana dalam mengajukan permohonan material, gambar pelaksanaan (shop dwg) dan ijin pelaks. lapangan.	3	4	12	III
	7.2	Lambatnya tanggapan atas pertanyaan permasalahan lapangan oleh perencana	4	4	16	II
	7.3	Rapat berkala mingguan dan rapat teknis lapangan tdk. diikuti dengan serius oleh pelaksana/kontraktor.	4	3	12	III
	7.4	Kontraktor tidak tertib dan lengkap dalam membuat lap. harian, lap. mingguan, lap. bulanan, lap. K3 dan lap. dokumentasi.	4	4	16	II
Pengendalian Keuangan	8.1	Penggunaan Uang Muka tidak dilaporkan oleh pelaksana/kontraktor	4	4	16	II
	8.2	Keterlambatan pembayaran termin oleh owner	2	4	8	II
	8.3	Kebijakan pencairan termin dari pengguna jasa, sebulan hanya boleh 2 (dua) kali yaitu tg. 15 & 30.	2	4	8	II
	8.4	Dukungan pembiayaan yang terbentur dengan komposisi penganggaran di setiap proyek atau setiap cabang (wilayah) perusahaan	2	4	8	II
	8.5	Administrasi teknik dan pelaporan untuk pengajuan termin tidak lengkap.	2	2	4	IV
	8.6	Cash flow negative di kontraktor pada saat pelaksanaan sehingga tidak dapat bayar upah tukang dan membeli material.	4	4	16	II
	8.7	Keterlambatan pembayaran pada sub kontraktor melalui kontraktor utama	4	4	16	II
	8.8	Kegagalan realisasi pinjaman bank untuk pembiayaan proyek	2	4	8	III
Pengendalian Sumberdaya	9.1	Tidak ada/kurangnya sumber daya manusia yang terampil dan berpengalaman di lokasi proyek	3	4	12	III
	9.2	Kemampuan Project Manager kurang dalam hal : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengalaman kerja.</li> <li>▪ Memimpin tim dan seleksi personil.</li> <li>▪ Berkomunikasi dan koordinasi</li> <li>▪ Pembagian tugas dan tanggung jawab</li> <li>▪ Melakukan penjadwalan kerja.</li> <li>▪ Berkomitmen terhadap Biaya Mutu dan Waktu Pekerjaan.</li> <li>● Monitoring dan kontrol terhadap pekerjaan.</li> </ul>	3	4	12	III
	9.3	Kesalahan dalam mengestimasi penggunaan tenaga kerja pada item pekerjaan struktur dan arsitektur.	3	4	12	III
	9.4	Kesalahan dalam penentuan program/ jadwal, dan metoda kerja.	4	3	12	III
	9.5	Pekerja pelaksana/ kontraktor tidak disiplin.	4	4	16	II
	9.6	Perselisihan antara pekerja akibat banyaknya mandor dan atau sub-kontraktor di proyek	1	2	2	IV
	9.7	Kurangnya kontrol dan koordinasi kerja dari manajemen pelaksana /kontraktor.	3	3	9	III
	9.8	Aktivitas dan cara berpakaian pekerja yang tidak sesuai dengan budaya setempat.	2	3	6	IV
	9.9	Adanya konflik internal dalam jajaran manajemen pelaksana proyek.	1	4	4	IV
	9.1	Produktivitas tenaga kerja rendah	4	4	16	II
Pengendalian Pengadaan	10.1	Kepemilikan dan Kualifikasi perusahaan kontraktor yang ditunjuk dan sub kontraktornya meragukan;	3	4	12	III
	10.2	Ketidaktepatan dalam menentukan kebutuhan material sesuai jadwal.	3	4	12	III
	10.3	Kurangnya informasi & data tentang material alam dan pabrikan di wilayah lokasi proyek	4	4	16	II

	10.4	Dokumen lelang tidak lengkap akibat tidak adanya tenaga ahli pendamping (konsultan individu /KI) yang melakukan pendampingan teknis ke owner selama pelelangan fisik.	3	4	12	III
	10.5	Kesalahan menentukan kebutuhan peralatan berat.	2	4	8	III
Pengendalian Integrasi	11.1	Kegagalan mengidentifikasi stakeholder, birokrasi dan issue masyarakat ttg permasalahan proyek.	2	3	6	IV
	11.2	Kesalahan perencanaan mengenai peraturan tata kota.	2	3	6	IV
	11.3	Desain tidak memenuhi Keterangan Rencana Kota (KRK) atau Renc. Tata Ruang Wilayah Perkotaan.	2	4	8	III
	11.4	Urutan kerja (work breakdown schedule/ WBS) disusun tidak sesuai kaidah pembangunan gedung.	3	4	12	III
Pengendalian Risiko	12.1	Waktu pelaksanaan yg ketat dengan kendala libur hari besar keagamaan dan akhir tahun.	4	4	16	II
	12.2	Pengiriman material dan mobilisasi pekerja & alat berat karena faktor lokasi yang sulit dijangkau atau berada di daerah konflik.	3	4	12	III
	12.2	Minimnya material alam dan pabrikaan di lokasi proyek.	3	5	15	II
	12.3	Minimnya tenaga terampil dan tenaga pendukung lokal.	3	4	12	III
	12.4	Harga penawaran yang rendah dengan metode kerja yg sulit.	4	4	16	II
	12.5	Balasan yang lambat dari perencana atas pertanyaan permasalahan di lapangan	4	4	16	II
	12.6	Ketidaksesuaian antara hasil pengukuran tapak dengan gambar perencanaan tapak bangunan	4	4	16	II
	12.7	Keputusan lambat dari owner terhadap material dengan warna dan corak tertentu.	3	4	12	III
	12.8	Mutu pelaksanaan tidak sesuai dengan mutu rencana akibat faktor pekerja (SDM).	4	4	16	II
	12.9	Ketidakselarasan antara dokumen kontrak (/pelelangan) dengan dokumen perencanaan.	3	4	12	III
	12.1	Hilangnya dan /kenaikan harga material di pasaran	3	4	12	III
	12.1 1	Penunjukan nominated sub kontraktor oleh Owner terlambat.	2	4	8	III
	12.1 2	Tidak ada penambahan waktu walaupun ada penambahan item pekerjaan dan biaya.	4	4	16	II
	Pengendalian Klaim	13.1	Izin masuk lapangan dan serah terima lapangan terlambat karena harus disetujui otorita kawasan.	2	4	8
13.2		Biaya pelaksanaan K3 dan / protokol pencegahan Covid-19 tidak ada dalam Kontrak.	3	4	12	III
13.3		Dokumen perencanaan tidak sesuai dengan kondisi lapangan.	4	4	16	II
13.4		Kenaikan harga material di pasaran dan upah tenaga akibat nilai inflasi dan kondisi global	3	4	12	III
13.5		Penambahan waktu akibat penambahan item pekerjaan dan biaya	4	4	16	II
13.6		Klaim masyarakat thd kepemilikan lahan atau gangguan akibat konstruksi seperti getaran, suara bising, asap dan limbah maupun aktivitas pekerja.	3	4	12	III
13.7		Penambahan biaya pelaksanaan K3 dan / protokol pencegahan C-19	4	3	12	III
13.8		Penggantian waktu kerja akibat pembatasan penambahan pekerja dan aturan pembatasan sosial untuk mencegah penyebaran covid-19	2	3	6	IV

Sumber: Hasil Olahan

Berdasarkan **Tabel 1** selanjutnya dibuat peta risiko atau *risk map* sebagai berikut:



**Gambar 3** Peta risiko pada tahap pelaksanaan fisik/konstruksi

Keterangan: (1) Kuadran I adalah tempat dimana risiko-risiko yang harus mendapatkan perhatian serius agar dapat meminimalkan kemungkinan dan dampak terjadinya risiko. (2) Kuadran II dibutuhkan adanya rencana yang telah teruji untuk menjawab situasi berisiko yang terjadi. (3) Kuadran III adalah risiko-risiko yang memerlukan pengawasan dan pengendalian internal secara teratur untuk menjaga tingkat kemungkinan terjadinya dan segala dampaknya. (4) Kuadran IV, risiko-risiko yang terjadi membutuhkan informasi teratur (low control). (5) Risiko yang diplotkan pada kuadran I dan kuadran II merupakan risiko yang harus selalu direspon karena merupakan risiko yang kemungkinan dan dampaknya besar pada proyek tersebut.

#### 4. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan berupa, sumber risiko yang dominan dan perlu mendapatkan perhatian serius oleh penyedia jasa pekerjaan (konsultan) manajemen konstruksi pembangunan bangunan gedung negara yang penunjukannya pada tahap pelaksanaan fisik/konstruksi adalah Pengendalian Kontrak. Sumber risiko utama yang harus selalu direspon/ditanggapi karena akan memberikan dampak besar pada proyek adalah risiko kontrak, risiko biaya, risiko mutu, risiko dan waktu. Untuk dapat mencapai sasaran/target pembangunan bangunan gedung negara oleh penyedia jasa pekerjaan (konsultan) manajemen konstruksi pembangunan bangunan gedung negara yang penunjukannya pada tahap pelaksanaan fisik/konstruksi yaitu tepat biaya, tepat mutu, dan tepat waktu diperlukan kemampuan pemetaan dan pengendalian terhadap sumber – sumber risiko yang akan dihadapi khususnya perhatian yang lebih serius pada sumber risiko pengendalian kontrak.

#### Daftar Notasi

Keterangan Notasi

- R : tingkat risiko
- P : kemungkinan/probability/frekuensi risiko yang terjadi
- I : tingkat dampak/impact risiko yang terjadi

#### Referensi

- [1] I. J. J. E. Soeharto, "Manajemen Proyek: Dari Konseptual Sampai Operasional (Jilid 1 Konsep, Studi Kelayakan, dan Jaringan Kerja)," 1999.
- [2] Pedoman Teknis Pembangunan Gedung Negara, 2018.
- [3] N. Nurlela, H. J. J. I. D. Suprpto, and Konstruksi, "Identifikasi Dan Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan Infrastruktur Bangunan Gedung Bertingkat," vol. 13, no. 2, 2014.
- [4] P. S. Sofandi, "Manajemen Risiko pada Proyek Konstruksi Gedung di Yogyakarta dengan menggunakan Metode House Of Risk," S2, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2017.

- [5] M. H. Mamduh, Manajemen Risiko. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi, 2006.