

# Evaluasi Tender Berdasarkan Dokumen Kontrak

Sam Wahyudi Winata<sup>1</sup>, Surya Hermawan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Profesi Insinyur, Universitas Kristen Petra,  
[samwahyudiwinata@gmail.com](mailto:samwahyudiwinata@gmail.com)

<sup>2</sup>Prodi Teknik Sipil dan Prodi Pendidikan Profesi Insinyur, Universitas Kristen Petra  
Jl. Siwalankerto 121 – 131, Surabaya  
[shermawan@petra.ac.id](mailto:shermawan@petra.ac.id)

**Abstrak:** Suatu proyek yang berskala besar umumnya pasti melalui proses tender atau lelang yang didalamnya terdapat fase – fase yang diakhiri oleh persetujuan dokumen kontrak sebelum dimulainya suatu proyek. Latar belakang dari penelitian ini adalah dalam proses penyusunan dokumen sering ditemui berbagai macam permasalahan yang pada akhirnya berdampak secara langsung pada saat pelaksanaan yang dapat merugikan berbagai pihak. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur, pengamatan dan kuesioner. Kuesioner tersebut dibagikan kepada responden sebanyak 40 orang dengan menggunakan metode skala likert yang akan dicari Relative Index dengan skala 0.2 (sangat tidak setuju) sampai dengan 1 (sangat setuju). Tujuan penelitian ini untuk mencari penyebab masalah utama yang berkaitan pada proses penyusunan dan pemeriksaan dokumen kontrak dalam tiga faktor permasalahan, agar dapat ditemukan solusi atau saran sebagai dasar pertimbangan dalam perencanaan dokumen kontrak pada saat proses lelang. Dari hasil penelitian menggambarkan bahwa faktor permasalahan dapat dibagi menjadi tiga, yaitu umum, teknis, dan komunikasi. Faktor dominan paling sering terjadi adalah masalah pada gambar perencanaan yang kurang jelas (0.784), ditambah durasi lelang yang cukup singkat untuk memahami dan membuat penawaran (0.768). Selain hal tersebut, spesifikasi atau rencana kerja syarat yang tidak jelas dan komunikasi antar berbagai pihak yang kurang bagus juga menjadi masalah – masalah utama pada dokumen kontrak (0.768 & 0.768). Masalah – masalah tersebut seharusnya dapat diatasi dengan meningkatkan ketepatan dan kesiapan dari perencanaan dan juga perlu untuk dibuatkan landasan apabila terjadi ketidaksesuaian kontrak.

**Kata Kunci—** proses lelang, dokumen, kondisi umum, data teknis, durasi, komunikasi

## I. PENDAHULUAN

Lelang (*Tender*) pada umumnya membutuhkan proses yang cukup lama dan kompleks, hal ini disebabkan selain pada banyaknya hal yang harus dikerjakan, juga terdapat klausul – klausul yang harus dipahami. Umumnya isi dari dokumen tersebut pada dunia konstruksi adalah Surat Penerimaan (*Letter of Acceptance*), gambar, spesifikasi, jadwal, kondisi - kondisi kontrak dan lain – lain yang tercantum pada perjanjian kontrak [1]. Seringkali proses yang kompleks tersebut harus dikerjakan dalam waktu yang cukup singkat, hal ini tentu berdampak pada keakuratan dan kualitas pekerjaan.

Ada beberapa aspek dalam mengevaluasi kondisi kontrak, salah satunya adalah potensi akan terjadinya masalah, hal tersebut harus diantisipasi pada kondisi umum antar pelaku proyek. Meskipun tidak semua hal bisa diantisipasi, setidaknya kondisi kontrak bisa untuk lebih membantu memudahkan proses penyelesaian konstruksi. Selain aspek tersebut aspek lainnya seperti bahasa dan keadilan akan kondisi – kondisi kontrak, juga harus diperhatikan [2].

Manajer yang mempunyai persepsi yang akurat dan penilaian risiko yang efektif, akan membuat keputusan yang bijak dan mendapatkan hasil yang lebih memuaskan / sukses [3]. Namun, seringkali banyak faktor permasalahan berasal dari pemahaman isi kontrak yang mengakibatkan interpretasi dan pemahaman yang tidak tepat, situasi ini biasanya dimanfaatkan juga oleh beberapa pihak untuk mencari kesempatan yang tidak adil dari pihak lainnya untuk

melakukan penyesuaian dari dokumen kontrak [4]. Selain hal tersebut banyak permasalahan yang terjadi pada saat lelang (*tender*) akan berdampak serius pada pelaksanaan pekerjaan, jika permasalahan tersebut tidak ditangani dengan baik dan tidak dapat dicapai kesepakatan lain antara pihak pemberi dan penerima tugas, maka tentu akan membuat proyek tersebut terhambat, bahkan dapat diberhentikan sementara.

Tujuan penelitian kali ini adalah mengidentifikasi masalah – masalah utama yang berhubungan pada dokumen kontrak pada saat proses lelang berlangsung. Selain itu, data – data yang diperoleh tersebut dapat dianalisa untuk dicari solusi bagi para pelaku bisnis konstruksi agar dapat lebih memperhatikan hal – hal dalam perencanaan, evaluasi, dan pengambilan keputusan pada saat lelang (*tender*) berlangsung.

## II. LANDASAN TEORI

Masalah – masalah pada lelang konstruksi disebabkan oleh banyak hal, salah satunya adalah pada saat proses lelang. Lelang yang tidak transparan dan terukur akan menyebabkan masalah seperti pembengkakan biaya, keterlambatan, kualitas dan lain – lain pada saat proyek tersebut berlangsung [4]. Seringkali pemilihan kontraktor hanya berdasarkan pada harga penawaran yang terendah, pendekatan semacam ini akan menimbulkan masalah pada saat konstruksi. Kontraktor biasanya mengajukan biaya yang sangat kompetitif dan dengan harga dibawah rata – rata, mereka umumnya mengajukan penawaran dengan asumsi adanya kerja tambah,

perubahan desain, persyaratan baru, kendala lingkungan atau fisik, sehingga memungkinkan untuk membuat klaim baru dan pemulihan substansial margin keuntungan [7].

#### A. Proses Lelang dan Permasalahannya

Menurut penelitian sebelumnya, fase pada saat lelang dibagi menjadi dua, fase persiapan dan pelaksanaan lelang. Pada setiap fasenya terdapat 6 dan 13 tahapan, seperti terlihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

**Tabel 1.** Tahapan pada fase persiapan lelang [7]

Fase	Tahapan	
Persiapan	1	Penyusunan Rencana Umum Pengadaan Barang / Jasa
	2	Pemilihan sistem pengadaan Barang / Jasa
	3	Penentuan kualifikasi penyedia Barang / Jasa
	4	Menentukan jadwal untuk pemilihan Barang / Jasa
	5	Pengumpulan dokumen spesifikasi untuk pengadaan Barang / Jasa
	6	Menentukan harga perkiraan

Pada fase persiapan terdapat tiga hal permasalahan paling sering terjadi, waktu persiapan yang terlalu singkat (tahapan 4), dokumen yang tidak lengkap akibat minimnya atau ketidaklengkapan spesifikasi (tahapan 5), dan penentuan harga dan volume perkiraan (tahapan 6) [7, 8].

**Tabel 2.** Tahapan pada fase pelaksanaan lelang [7]

Fase	Tahapan	
Pelaksanaan	1	Pengumuman
	2	Pendaftaran & pengambilan dokumen pengadaan
	3	Pemberian penjelasan ( <i>aanwijzing</i> )
	4	Pemasukan dokumen penawaran
	5	Pembukaan dokumen penawaran
	6	Evaluasi penawaran
	7	Evaluasi kualifikasi
	8	Pembuktian kualifikasi
	9	Pembuatan berita acara hasil pelelangan
	10	Penetapan pemenang
	11	Pengumuman pemenang
	12	Sanggahan
	13	Sanggahan banding (jika ada)

Sedangkan pada fase pelaksanaannya terdapat enam tahapan masalah yang sering terjadi antara lain peminjaman atau pemakaian nama perusahaan lain (Tahap 2), *aanwijzing* (Tahap 3), evaluasi penawaran (Tahap 6), evaluasi kualifikasi (Tahap 7), pembuktian kualifikasi (Tahap 8), dan regulasi. Dari permasalahan – permasalahan tersebut dapat ditemui paling banyak terjadi pada fase pelaksanaan lelang yaitu pada kualifikasi, umumnya peserta lelang tidak dapat menyediakan data yang lengkap seperti personil, pekerjaan yang telah diselesaikan, pengalaman proyek sebelumnya, dan evaluasi kinerja [7, 8].

#### B. Pengaruh Kondisi Kontrak

Hal lain yang perlu untuk diperhatikan juga adalah kondisi daripada kontrak. Kondisi kontrak ini sudah distandarisasi oleh berbagai badan di dunia. Dengan adanya standar kontrak, maka transparansi, keadilan, dan efisiensi. Selain itu dengan adanya kondisi kontrak yang standar, akan mengefisienkan waktu yang dibutuhkan pada saat proses lelang ataupun menyiapkan dokumen – dokumen yang lainnya. Kondisi umur yang telah distandarisasi mengurangi kemungkinan untuk terjadinya salah paham dan kompesasi yang tidak seharusnya [9].

Interpretasi dari beberapa klausul yang kristis menunjukkan bahwa penerima tugas menanggung sebagian besar dari beban resiko yang terkait dengan desain, konstruksi, material dan pemeliharaan pekerjaan sejauh sampai dengan penyelesaian tugas sampai berita acara serah terima telah dilaksanakan. Terdapat tiga konteks masalah terkait risiko yang perlu untuk diperhatikan dalam kontrak menurut penelitian sebelumnya yang dapat dilihat pada Tabel 3 [10].

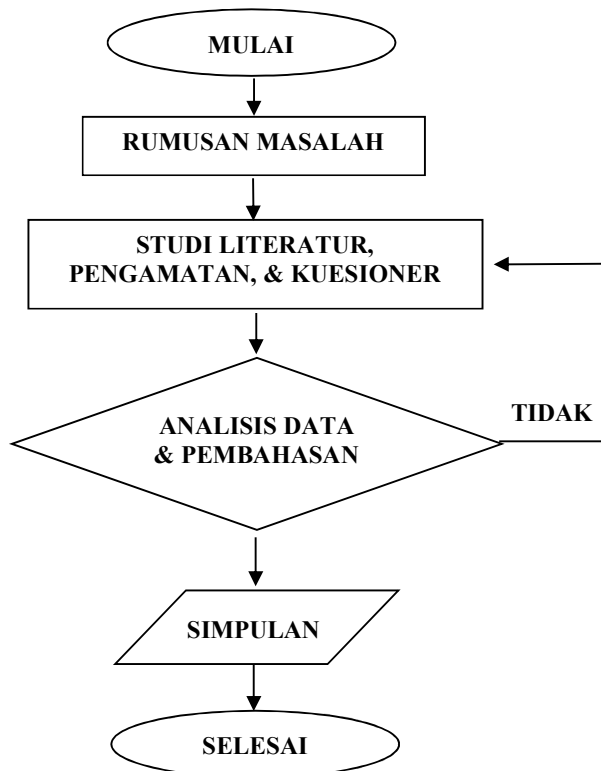
**Tabel 3.** Risiko dalam konteks Kewajiban pada Kontrak [10]

No	Konteks Masalah
1	Risiko pada Konteks Kewajiban Penerima Tugas / Kontraktor
2	Risiko Penerima Tugas / Kontraktor terkait dengan Kewajiban Pemberi Tugas
3	Risiko pada Konteks Kewajiban Pemberi Tugas

### III. METODA PENELITIAN

Pada penelitian kali ini, metode kuantitatif digunakan untuk mengumpulkan data – data yang diperlukan. Peneliti akan mencari permasalahan lampau dan yang sering terjadi pada setiap proses atau tahapan pada lelang dengan menggunakan studi literatur. Sedangkan pengamatan akan dilakukan pada proyek yang sedang berjalan dan dicari seberapa banyak masalah – masalah yang terjadi pada saat lelang berlangsung. Selain itu, juga dilakukan pembagian kuesioner kepada ahli profesional sesuai dengan bidangnya, hal ini untuk menggali lebih dalam dan juga mengetahui masalah - masalah yang sering terjadi pada saat lelang berlangsung dan berkaitan dengan dokumen kontrak. Kuesioner akan dibagikan dalam bentuk sembilan belas

pernyataan dengan menggunakan skala likert kepada 40 responden yang terdiri dari para pelaku usaha konstruksi baik kontraktor, pemilik proyek, dan konsultan *Quantity Surveyor (QS)*. Hasil yang diperoleh akan dianalisa dan dicari rata – rata dengan menggunakan *Relative Index (RI)* untuk menentukan urutan permasalahan utama pada pemahaman dan pembuatan dokumen kontrak yang paling sering terjadi pada saat lelang. Angka RI ini ditunjukkan dari nilai 0.2 sampai dengan 1. Angka 1 menunjukan tingkat sangat setuju tertinggi dari berbagai responden, sedangkan 0.2 adalah sebaliknya. Untuk lebih jelasnya alur penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian

IV. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan studi literatur dan juga pengamatan di lapangan, ditemukan beberapa masalah yang terjadi pada dokumen kontrak saat proses lelang tersebut berlangsung. Setelah dilakukan kajian mendalam akan permasalahan – permasalahan tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat tiga aspek permasalahan antara lain umum, teknis atau kompetensi dan komunikasi.

Umum yang dimaksud dalam hal ini adalah yang berkaitan dengan perihal penulisan, perjanjian – perjanjian, pembahasan kondisi kontrak mengenai tugas dan tanggung jawab dari masing – masing pihak dan proses lelang tersebut. Sedangkan teknis atau kompetensi adalah kemampuan untuk menganalisa, menyajikan, dan memahami suatu hal yang berhubungan dengan suatu hal yang bersifat teknis sesuai dengan bidangnya ataupun spesifikasi atau standar

yang disyaratkan. Terakhir adalah komunikasi, aspek ini lebih mengarah pada penjelasan dan juga klarifikasi serta pertanyaan – pertanyaan mengenai proyek yang sedang dilelangkan.

Pada setiap aspek – aspek tersebut ditemukan beberapa masalah yang sering terjadi. Masalah ini berdampak secara langsung maupun tidak langsung pada proses pelaksanaan di lapangan. Beberapa faktor pada aspek permasalahan dapat dilihat langsung pada Tabel 4.

Tabel 4. Faktor pada setiap Aspek Permasalahan

No	Aspek	Faktor
1	Umum	Dokumen
2		Durasi Lelang
3		Istilah / Bahasa
4	Teknis	Pengalaman Lampau
5		Latar Belakang Pendidikan
6		Perencanaan
7		Spesifikasi
8		Analisa
9	Komunikasi	Penjelasan Kontrak
10		Koordinasi

Perhitungan *Relative Index (RI)* yang berasal dari kuesioner yang telah dibagikan kepada responden akan dilakukan untuk menentukan urutan – urutan permasalahan utama yang sering terjadi pada proses lelang tersebut. Dengan mengetahui urutan tersebut maka dapat disimpulkan masalah yang dominan dan paling sering terjadi.

Tabel 5. Masalah yang sering terjadi pada proses lelang

No	Permasalahan	RI
1	Gambar tender yang tidak jelas	0.784
2	Proses lelang yang terlalu cepat	0.768
3	Spesifikasi yang tidak lengkap atau terlalu umum (kurang detail)	0.768
4	Kurang penjelasan secara terperinci mengenai kondisi kontrak	0.768
5	Informasi yang diterima tentang kondisi lapangan kurang detail	0.757

6	Kurang memahami permintaan (standar) klien	0.751
7	Klausul yang digunakan terlalu banyak	0.724
8	Tidak memahami gambar rencana dengan baik	0.724
9	Salah perhitungan harga / volume	0.719
10	Double Standard / Standar Ganda pada RKS	0.714
11	Salah dalam menentukan rencana alat kerja pendukung	0.714
12	Dokumen terlalu tebal	0.708
13	Kondisi kontrak yang tidak adil	0.708
14	Bahasa yang digunakan susah untuk dipahami	0.708
15	Salah menentukan jadwal rencana pekerjaan	0.703
16	Staff yang kurang terlatih	0.703
17	Kurangnya komunikasi antara penerima tugas dan pemberi tugas atau pihak lainnya	0.703
18	Gagal memahami dokumen	0.676
19	Belum mempunyai pengalaman menangani proyek yang sama	0.665

#### A. Permasalahan Umum

Kebanyakan dokumen kontrak berisi berbagai macam hal mulai dari kondisi kontrak sampai dengan spesifikasi. Akibat banyaknya isi daripada dokumen tersebut tentu mempengaruhi terhadap ketebalan dokumen, selain itu klausul yang dipakai terlalu detail dan tidak bisa mewakili daripada maksud dan tujuan dibuat, sehingga mengakibatkan terlalu banyak poin – poin, hal ini seharusnya bisa disederhanakan agar lebih singkat tetapi juga mewakili maksud dan tujuan kontrak tersebut. Belum lagi waktu proses lelang yang sering terjadi cukup singkat. Hal ini bisa dilihat pada **Tabel 5**, permasalahan waktu proses lelang menempati posisi kedua dari total 19 pertanyaan. Hal tersebut tentu berdampak dari kualitas sebuah dokumen, dengan waktu yang cukup singkat mengakibatkan kontraktor maupun pemilik proyek tidak dapat mempelajari isi dari dokumen tersebut dan melakukan klarifikasi lebih jika dirasa ada pertanyaan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh S. Laryea (2008) [10], ditemukan bahwa empat dari sembilan kontraktor gagal mengikuti tender, salah satunya menjelaskan bahwa durasi waktu lelang terlalu singkat.

#### B. Permasalahan Teknis

Faktor permasalahan yang sering juga terjadi adalah kompetensi ataupun teknis daripada menyusun dan menganalisa sebuah dokumen kontrak pada setiap aspek – aspeknya.

Banyak kasus utama yang terjadi akibat faktor teknis, salah satu contoh yang terjadi adalah proses pemahaman gambar rencana, banyak gambar rencana yang dibuat tidak dapat diaplikasikan secara langsung pada saat pelaksanaan, sehingga dalam kasus ini perlu untuk seseorang yang mampu atau terbiasa menanganani dan membuat teknik pelaksanaan maupun estimasi perencanaan baik dari segi material, tenaga dan waktu. Seringkali kontraktor atau penerima tugas membuat asumsi – asumsi pada gambar – gambar yang tidak jelas atau kurang detail. Hal ini tentu akan membuat masalah baru jika asumsi yang dibuat tersebut ternyata tidak sesuai dengan yang direncanakan.

##### 1. Rencana Kerja dan Syarat

Standar spesifikasi konstruksi sangat dibutuhkan dan harus terus untuk diperbarui sesuai dengan peraturan – peraturan yang berlaku. Permasalahan pada standar spesifikasi juga tidak luput pada masalah lelang ini, hal tersebut dapat dilihat pada **Tabel 5**, standar yang kurang lengkap dan terlalu umum, ataupun belum diperbarui ketika proses lelang berlangsung masih menjadi masalah utama. Tentunya pemberian standar baru dan pelengkapan standar ini akan berdampak pada biaya, sehingga hal ini juga perlu untuk diperhatikan secara khusus.

Masalah double standar spesifikasi juga harus diperhatikan pada dokumen kontrak, tentunya Rencana Kerja dan Syarat (RKS) harus sesuai juga terhadap Instruksi Kerja dan Rencana Inspeksi dan Tes (IK & RIT) yang dibuat oleh Kontraktor / Penerima Tugas. Seringnya IK & RIT yang dibuat tidak diperbarui sesuai dengan spesifikasi tiap – tiap proyek. Standar tersebut banyaknya hanya dipakai sebagai lampiran daripada kelengkapan daripada dokumen proyek. Hal ini sangat mengakibatkan ambiguitas ketika pelaksanaan konstruksi antara tim pengawas dan pelaksana. Tentunya pada kasus ini tetap harus kembali RKS yang berasal dari konsultan struktur. Kontraktor dalam hal ini tentu sangat rugi, disamping estimasi dan perencanaan yang berbeda, juga terjadi penundaan akibat harus mengatur ulang jadwal karena spesifikasi atau metode berbeda.

##### 2. Perencanaan Pelaksanaan

Dari **Tabel 5**, selain masalah yang terjadi pada standar mutu, masalah lain yang ditemui adalah perencanaan yang kurang detail. Dalam menentukan perencanaan selain teknik, dibutuhkan juga pengalaman akan pembacaan gambar lelang, baik dari struktur, arsitek, MEP & interior. Hal ini dikarenakan dalam pembangunan, hal – hal tersebut saling berkaitan satu

sama lain. Dari pembacaan gambar yang tepat, dapat dilanjutkan pada perencanaan metode dan alur kerja yang akan dipakai. Alat – alat (*Equipment*) yang dipakai harus ditentukan sedemikian rupa, agar sesuai dengan peruntukannya, tentunya alat adalah faktor penunjang utama dalam proses pekerjaan konstruksi. Tentunya semua perencanaan harus juga dipertimbangkan terhadap standar mutu yang telah ditetapkan.

### 3. Pembuatan dan Pengajuan Penawaran

Setelah mengetahui standar mutu dan melakukan perencanaan kerja, maka dapat dilakukan analisa – analisa harga yang kemudian dapat dipakai sebagai dasar pengajuan penawaran disertai dengan volume kerja. Tidak sedikit permasalahan terjadi pada tahapan ini, banyak kontraktor atau penerima tugas juga bermain pada hitungan – hitungan ini. Hal ini dikarenakan tidak semua dari jenis pekerjaan yang dapat dijelaskan terperinci satu – persatu. Terdapat dilema yang sering dihadapi ketika membuat suatu penawaran, dengan menambahkan faktor risiko yang menyebabkan harga yang diajukan tidak sesuai dengan pasaran, dilain sisi apabila kontraktor mematok harga dibawah pasar, peluang untuk memenangkan suatu tender menjadi jauh lebih besar.

Pada jaman sekarang tentunya metode – metode yang digunakan cukup banyak untuk mengevaluasi penawaran dari kontraktor, cara pemilihan yang berdasarkan penawaran harga yang paling terendah tentu sudah tidak relevan lagi. Jika mengacu pada hasil survei, dapat dilihat bahwa analisa harga masih menjadi suatu masalah pada setiap proyek. Fase ini menjadi sangat penting, dikarenakan tiap poin yang salah dapat menjadi masalah terhadap poin pekerjaan lainnya. Maka dari itu, sangat dibutuhkan staff / karyawan yang terlatih dan berpengalaman baik dari proyek sebelumnya ataupun analisa harga dari tiap – tiap tahapan kerja.

### C. Permasalahan Komunikasi

Komunikasi antar pelaku bisnis tentunya sangat mempengaruhi kejelasan dan kinerja proyek yang akan ditangani. Beberapa pertemuan untuk membahas atau bertanya mengenai informasi dari proyek, sangatlah dibutuhkan oleh kontraktor maupun pemilik proyek.

Jika dilihat pada **Tabel 5**, komunikasi masih menjadi masalah utama di Indonesia, terutama pada penjelasan kondisi – kondisi kontrak maupun kualitas daripada sesi informasi (*aanwijzing*). Masalah – masalah biasanya timbul akibat tidak ada pencatatan ataupun kurangnya pertanyaan. Asumsi atau persepsi akan proyek harus dihindari, semua hal yang dianggap tidak jelas dan perlu untuk dilakukan klarifikasi harus dikomunikasikan. Selain itu, penjelasan akan kondisi – kondisi umum juga sangat minim sekali. Hal ini mengingat durasi waktu proses lelang yang cukup singkat untuk membahas berbagai macam kondisi – kondisi tersebut.

## V. SIMPULAN

Pada studi kali ini diketahui bahwa masalah utama yang terjadi pada dokumen lelang adalah gambar yang tidak jelas (0.784), durasi waktu lelang (0.768), spesifikasi (0.768) dan komunikasi (0.768). Hal – hal tersebut sebetulnya dapat dihindari dengan mempersiapkan semua data – data yang diperuntukan untuk lelang dengan matang. Durasi waktu lelang sangat penting untuk diperhatikan. Masalah – masalah yang terjadi pada dokumen kontrak tidak lepas daripada durasi waktu proses pemahaman dan pembuatan dokumen tersebut. Selain itu komunikasi antar berbagai pihak harus ditingkatkan dan dibicarakan terhadap setiap aspek atau detail yang berkaitan dengan proyek ataupun isi dokumen kontrak tersebut untuk menghindari mis-persepsi. Beberapa poin atau skenario terburuk harus dibuatkan landasan untuk menghindari perselisihan antar pihak. Landasan tersebut bisa berupa catatan yang dapat mewakili apabila terjadi ketidaksesuaian kontrak yang dapat dituangkan juga kedalam kondisi kontrak.

Penulis berterima kasih kepada Universitas Kristen Petra khususnya Program Studi Insinyur (PPI) yang telah memberikan kesempatan dan juga para dosen pembimbing maupun responden yang juga turut berpartisipasi dalam penelitian kali ini.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] FIDIC (1999), Conditions of Contract for Construction “For Building and Engineering Works Designed by The Employer”, 129 pages, ISBN 2-88432-022-9, Switzerland
- [2] Abdulaziz A. Bubshait and Soliman A. Almohawis (1994), “Evaluation General Conditions of a Construction Contract”, International Journal of Project Management 1994 12(3), 133-136
- [3] McComb, D. and Smith, J.Y. (1991), “System project failure : The Heuristics of Risk”, Journal of Information Systems Management, Vol. 8 No.1, pp 25-34.
- [4] Mohamad Ibrahim Mohamad and Zulkifli Madon (2006), “Understanding Contract Documentation”, Proceedings of the 6<sup>th</sup> Asia-Pacific Structural Engineering and Construction Conference (APSEC 2006), 5 – 6 September 2006, Kuala Lumpur
- [5] Samuel D (2018), “Risk-based tender evaluation using multicriteria decision analysis in Trinidad and Tobago”, Proceedings of the Institution of Civil Engineers–Management, Procurement and Law 171(2):58–69, <https://doi.org/10.1680/jmapl.17.0004>
- [6] Sir Michael Latham (2001), “Planning and Building: Modernising Construction”, 105 pages, National Audit Office, London, [https://www.nao.org.uk/report/modernising-construction/\(accessed 01/06/2011\)](https://www.nao.org.uk/report/modernising-construction/(accessed 01/06/2011)).
- [7] Eryana Indah Kusumarukmi and Tri Joko Wahyu Adi, “Public tendering process for construction projects: problem identifications, analysis, and proposed solutions”, MATEC Web of Conferences 258,02013, <https://doi.org/10.1051/mateconf/201922585802013>.
- [8] Peraturan Presiden Nomor 70 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah. (2012)

- [9] B.Kakka and Rajasekaran (2016), “Study of Contractual Clauses That Affect Project Performance”, Proceedings of International Conference on Emerging and Sustainable Technologies for Infrastructure Systems, <https://www.researchgate.net/publication/317166929>
- [10] Laryea, S. (2008), “The Tendering Process and Performance Analysis of a Public Project in Ghana”, RICS Construction and Building Research Conference Sept 2008, 19 pages, ISBN 978-1-84219-434-8, London, <http://centaur.reading.ac.uk/16293/>