

**PENGELOLAAN RISIKO PENERAPAN KONTRAK
LUMPSSUM BAGI PENYEDIA JASA DITINJAU DARI
ASPEK KONTRAKTUAL BERDASARKAN HUKUM
KONSTRUKSI INDONESIA, FIDIC, JICA, DAN AIA**

Agus Iswahyudi¹, Sami'an², Sarwono Hardjomuljadi³
Universitas Pekalongan

Email: agus.iswahyudi.s52@gmail.com¹, dosen.samian@gmail.com²,
sarwonohm2@gmail.com³

Abstrak

Pembangunan infrastruktur di Indonesia memainkan peran penting dalam pertumbuhan ekonomi, konektivitas, dan pemerataan pembangunan. Kontrak lumpsum, sebagai salah satu jenis kontrak dalam proyek konstruksi, menawarkan kepastian biaya, namun memiliki risiko tinggi bagi penyedia jasa, terutama dalam aspek volume pekerjaan dan lingkup kerja yang sering kali tidak didefinisikan secara jelas. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi risiko penerapan kontrak lumpsum bagi Penyedia Jasa dalam proyek infrastruktur serta memberikan rekomendasi mitigasi risiko ditinjau dari aspek kontraktual berdasarkan pada regulasi hukum Indonesia, seperti UU No. 2 Tahun 2017 dan PP No. 22 Tahun 2020, serta standar internasional seperti FIDIC, JICA, dan AIA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko utama dalam kontrak lumpsum meliputi ketidaklengkapan dokumen tender, spesifikasi yang tidak jelas, perubahan desain/spesifikasi, serta klausul kontrak yang ambigu. Strategi mitigasi mencakup penyusunan kontrak dengan klausul perlindungan hukum yang jelas, mekanisme pengendalian biaya, distribusi risiko yang adil, dan metode penyelesaian sengketa yang efektif. Penekanan pada asas fixed lumpsum price menegaskan bahwa harga kontrak tetap mengikat, meskipun terdapat perbedaan volume pekerjaan. Audit dan pengawasan oleh Badan Pemeriksa atau APIP sering kali memicu tantangan tambahan, terutama terkait permintaan pengembalian pembayaran berdasarkan volume pekerjaan yang lebih kecil. Penelitian ini menegaskan pentingnya perencanaan yang matang dan penyesuaian kontrak berdasarkan kompleksitas proyek untuk mengurangi risiko hukum, teknis, dan finansial dalam proyek konstruksi berbasis kontrak lumpsum.

Kata Kunci: Kontrak Lumpsum, Risiko Hukum, Mitigasi Risiko, Penyedia Jasa, Hukum Konstruksi Indonesia, FIDIC, JICA, AIA, Audit.

PENDAHULUAN

Pembangunan infrastruktur di Indonesia memiliki peran strategis dalam mempercepat pertumbuhan ekonomi, meningkatkan konektivitas, dan mendorong pemerataan pembangunan di seluruh wilayah nusantara. Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia dengan kebutuhan infrastruktur yang terus berkembang, pemerintah Indonesia menjadikan sektor ini sebagai prioritas utama dalam rencana pembangunan jangka menengah dan panjang. Infrastruktur yang memadai tidak hanya menjadi tulang punggung perekonomian, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat.

Dalam beberapa dekade terakhir, pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai upaya untuk mempercepat pembangunan infrastruktur, seperti jalan tol, pelabuhan, bandara, dan infrastruktur energi. Program seperti Proyek Strategis Nasional (PSN) yang diluncurkan sejak 2016 menunjukkan komitmen kuat pemerintah untuk memenuhi kebutuhan infrastruktur secara masif. Program ini melibatkan investasi besar dari anggaran negara dan kerja sama dengan sektor swasta melalui skema public-private partnership (PPP).

Namun, percepatan pembangunan infrastruktur tidak terlepas dari berbagai tantangan. Tantangan utama mencakup keterbatasan sumber daya keuangan, kompleksitas proses pengadaan, dan risiko hukum yang sering kali muncul dalam pelaksanaan proyek. Salah satu aspek yang menjadi perhatian khusus adalah pengelolaan risiko hukum dalam kontrak kerja konstruksi. Sebagaimana diatur dalam undang – undang , Kontrak Kerja Konstruksi didefinisikan sebagai keseluruhan dokumen kontrak yang mengatur hubungan hukum antara Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa dalam penyelenggaraan Jasa Konstruksi.

Di samping itu, istilah kontrak konstruksi merupakan terjemahan dari construction contract yang merupakan kontrak dalam pelaksanaan konstruksi bangunan, baik yang dilaksanakan oleh Pemerintah maupun pihak swasta. Dalam kehidupan sehari – hari, kontrak konstruksi sering disebut dengan perjanjian pemborongan. Dalam KUH Perdata, Perjanjian Pemborongan dijelaskan di Pasal 1601b yang berbunyi : Perjanjian pemborongan kerja ialah suatu persetujuan bahwa pihak kesatu, yaitu pemborong, mengikatkan diri untuk menyelesaikan suatu pekerjaan bagi pihak lain, yaitu pemberi tugas dengan harga yang telah ditentukan .

Salah satu jenis kontrak kerja konstruksi ditinjau dari cara pembayaran adalah Kontrak Lumpsum. Kontrak lumpsum, yang merupakan jenis kontrak dengan pembayaran tetap berdasarkan lingkup/scope pekerjaan yang telah disepakati, banyak digunakan dalam proyek-proyek infrastruktur karena menawarkan kepastian biaya bagi pemilik proyek.

Pada pelaksanaannya kontrak lumpsum sering diartikan secara bebas sehingga menimbulkan kesalahan persepsi antara Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa seperti kata “fixed price” dan kalimat “segala risiko ditanggung oleh penyedia jasa”. Persepsi bebas mengenai “fixed price” diasumsikan bahwa harga tidak boleh diubah sama sekali walau apapun yang terjadi. Sedangkan untuk kalimat “segala risiko ditanggung oleh penyedia jasa” dipersepsikan liar bahwa segala risiko apapun itu termasuk terjadi perubahan atas permintaan Pengguna Jasa ataupun dikarenakan adanya perubahan design menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa .

Permasalahan pada kontrak lump sum yang paling sering terjadi pada proyek-proyek konstruksi adalah permasalahan – permasalahan yang terkait item pekerjaan dan volume terutama pada gambar tender, gambar konstruksi (forcon), dan BQ rencana. Permasalahan akan timbul apabila item pekerjaan atau volume pada salah satu dokumen berbeda dengan yang tercantum pada dokumen lain. Permasalahan lain yang sering terjadi adalah permasalahan yang terkait dengan item pekerjaan yang harus dilaksanakan untuk melengkapi sistem serta larangan metode kerja tertentu oleh pihak owner dan adanya perbedaan informasi antara gambar tender dan spesifikasi.

Selain itu permasalahan lain yang sering timbul adalah ketika adanya pengukuran ulang karena permintaan badan pemeriksa dan menghasilkan volume yang lebih besar atau kecil. Mungkin sekali badan pemeriksa akan meminta nilai kontrak dikurangi atau meminta pengembalian pembayaran bila hasil pengukuran lebih kecil. Namun ketika hasil pengukuran lebih besar dianggap menjadi risiko Penyedia Jasa. Hal seperti ini menyimpang dari asas fixed lumpsum price sehingga diperlukan adanya penyamaan pemahaman atas asas kontrak lumpsum dengan badan pemeriksa.

Permasalahan-permasalahan atas kontrak lump sum menjadi risiko tersendiri baik dari sisi Penyedia Jasa maupun Pengguna Jasa. Proyek dengan kontrak unit price lebih menguntungkan dari sisi tingkat risiko dibandingkan dengan kontrak lumpsum. Dari aspek biaya, mutu dan waktu pada kontrak lumpsum untuk pekerjaan infrastruktur seperti proyek jalan berisiko lebih tinggi jika dibandingkan dengan kontrak unit price. Oleh karena itu, pemilihan jenis kontrak yang tepat sangat penting untuk mengelola risiko dalam proyek konstruksi. Pertimbangan terhadap kompleksitas proyek, ketidakpastian volume pekerjaan, dan kebutuhan fleksibilitas dalam penyesuaian selama pelaksanaan proyek harus menjadi faktor utama dalam menentukan apakah kontrak lumpsum tepat digunakan atau tidak.

Penelitian yang relevan dengan judul dari penulis adalah :

- a) Daniel Rianto (2006), Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja biaya material konstruksi dengan kontrak Lump sum. Penelitian ini membahas tentang kecenderungan faktor dan risiko yang memberikan kontribusi terhadap kenaikan biaya material. Hasil yang didapat adalah faktor yang mempunyai pengaruh terbesar dalam biaya material.
- b) Riwardy DH (2004), Identifikasi Sumber-Sumber Resiko yang Berpengaruh terhadap Cost Over run pada Proyek Konstruksi dengan Jenis Kontrak Lumpsum dan langkah - langkah antisipasinya. Penelitian ini mengidentifikasi risiko-risiko yang berpengaruh terhadap cost over run pada proyek konstruksi dengan jenis kontrak lump sum, serta mengetahui langkah - langkah antisipasi terhadap sumber risiko pada proyek konstruksi dengan jenis kontrak lumpsum.
- c) Steven Wijaya, Denny Pranajaya, Andi (2018) Permasalahan kontrak lumpsum pada proyek – proyek konstruksi di Surabaya. Penelitian ini membahas permasalahan kontrak lumpsum apa saja yang paling sering terjadi pada proyek-proyek konstruksi di Surabaya.
- d) Herno (2010), Analisa risiko penggunaan kontrak lumpsum pada proyek pembangkit listrik undefinitive design. Penelitian ini membahas faktor – faktor risiko utama yang berpengaruh pada saat menetapkan jenis kontrak lumpsum pada proyek undefinitive design, serta mencari dampak yang timbul.

Terdapat perbedaan penelitian ini dengan hasil dari penelitian sebelumnya yaitu peneliti bermaksud untuk mencari tingkat risiko terhadap pengambilan keputusan atas penggunaan kontrak lumpsum serta melakukan mitigasi risiko atas penggunaan kontrak lumpsum melalui ketentuan yang ditetapkan dalam kontrak berdasarkan sumber hukum di Indonesia dan sumber hukum lain seperti Fidic, JICA serta AIA sehingga risiko bagi Penyedia Jasa dapat diminimalkan dan proyek dapat berjalan lancar.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini akan membahas risiko apa saja yang harus diperhatikan oleh Penyedia Jasa sebelum memilih penggunaan jenis kontrak lumpsum terutama pada proyek – proyek infrastruktur seperti jalan dan jembatan. Selain itu akan dibahas juga terkait langkah mitigasinya melalui ketentuan yang ditetapkan dalam kontrak berdasarkan dari peraturan dan undang – undang konstruksi di Indonesia, FIDIC, JICA, dan AIA. Penelitian ini juga akan membahas dari segi hukum terkait risiko tahap pemeriksaan terhadap kontrak lumpsum yang sering terjadi.

METODE PENELITIAN

Pada tahap ini, permasalahan atau risiko dari penggunaan kontrak lumpsum diperoleh berdasarkan sumber – sumber penelitian sebelumnya dan dari beberapa referensi lain seperti peraturan perundang-undangan, jurnal, buku, artikel maupun website. Dalam upaya melakukan mitigasi risiko, penelitian ini menerapkan model pendekatan peraturan perundang – undangan, pendekatan konseptual dan pendekatan komparatif yang disesuaikan dengan kebutuhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengertian Kontrak Lumpsum beserta Keuntungan dan Kelemahannya

Kontrak Lumpsum adalah Kontrak jasa atas penyelesaian seluruh pekerjaan dalam jangka waktu tertentu dengan jumlah harga yang pasti dan tetap serta semua risiko yang mungkin terjadi dalam penyelesaian pekerjaan yang sepenuhnya ditanggung oleh Penyedia jasa sepanjang gambar dan spesifikasi tidak berubah .

Perhitungan hasil pekerjaan dalam kontrak lumpsum sesuai dengan PP nomor 22 tahun 2020 merupakan perhitungan harga tetap untuk pekerjaan yang sudah disepakati antara pengguna jasa dan penyedia jasa. Dalam hal terjadi perubahan lingkup pekerjaan atas kesepakatan pengguna jasa dan penyedia jasa, maka nilai harga tetap lumpsum dapat berubah sesuai dengan nilai pekerjaan yang disepakati.

Menurut Robert D. Gilbreath dalam bukunya *Managing Construction Contracts* yang telah diterjemahkan oleh Nazarkhan Yasin (2003) disebutkan definisi dari Fixed Price atau Lumpsum adalah :

“Suatu harga pasti dan tertentu yang telah disetujui para pihak sebelum kontrak ditandatangani. Harga ini tetap tidak berubah selama berlakunya kontrak dan tidak dapat dirubah kecuali karena perubahan lingkup pekerjaan atau kondisi pelaksanaan dan perintah tambahan dari Pengguna Jasa. Dalam kontrak lump sum, risiko biaya bagi Pengguna Jasa minimal (kecil) memberi cukup pengawasan atas pelaksanaan dan pengikatan”.

Kontrak lumpsum, dimana biaya yang harus dikeluarkan pemilik proyek adalah suatu jumlah tetap yang didapat dari perhitungan seluruh aspek pekerjaan sesuai dengan dokumen kontrak, seperti gambar desain, spesifikasi umum dan teknis serta aturan – aturan administratif lainnya .

Kontrak lumpsum (harga kontrak ditentukan sebagai jumlah sekaligus dalam jumlah tertentu). Kontrak lumpsum digunakan ketika lingkup pekerjaan dapat diestimasi secara detail. Kontrak lumpsum umumnya diterapkan pada konstruksi bangunan dan bentuk konstruksi lain di mana pekerjaan terdefinisi dengan baik dan kecil kemungkinannya mengalami perubahan dalam kuantitas atau spesifikasi.

Jenis kontrak lumpsum mempunyai karakteristik :

- a. Kontrak pengadaan barang/jasa atas penyelesaian seluruh pekerjaan dalam batas waktu tertentu sebagaimana ditetapkan dalam kontrak;
- b. Kontrak harga tetap, dimana perjanjiannya ditetapkan dalam jumlah total yang tetap/pasti untuk sejumlah pekerjaan yang spesifik;
- c. Semua risiko sepenuhnya ditanggung oleh Penyedia Jasa;
- d. Sifat pekerjaan berorientasi kepada keluaran;
- e. Pembayaran didasarkan pada tahapan produk/keluaran yang dihasilkan sesuai dengan kontrak ;

Kontrak lumpsum ini sering dipilih oleh pengguna jasa dikarenakan memiliki banyak keuntungan. Beberapa keuntungan penggunaan kontrak lumpsum diantaranya (Waller S. Poage, 1990,P.78) :

- a) Penyedia Jasa atau Pemilik Proyek dapat menerima atau menolak kontrak lumpsum yang diusulkan sesuai dengan budget mereka.

- b) Kontrak adalah fixed, hal ini bisa melindungi pemilik proyek terhadap segala macam eskalasi ekonomi yang terjadi.
- c) Biaya dalam kontrak sudah termasuk upah desain professional, jadi secara umum tidak ada tambahan pembelanjaan sampai selesai proyek. (Lumpsum Desain and Build/EPC).
- d) Administrasi pembayaran sederhana.
- e) Penyedia akan lebih cepat dalam mengerjakan, dikarenakan semakin cepat maka penyedia akan lebih efisien.
- f) Target, input, dan output dapat diperkirakan secara pasti.
- g) Aliran kas ataupun kebutuhan cashflow dapat diprediksi dengan baik.

Adapun kelemahan dari pemakaian kontrak lumpsum adalah :

- a) Pemilik Proyek dan atau desain professional bisa dikenakan biaya tambahan jika terdapat kesalahan atau penghilangan informasi yang ada dalam dokumen kontrak.
- b) Modifikasi dari kontrak bisa menimbulkan biaya yang lebih besar dibandingkan jika perubahan tersebut sejak dari awal sudah diketahui.
- c) Penyedia Jasa kemungkinan menerima kerugian yang besar jika adanya kesalahan dalam penghitungan dan perubahan biaya karena faktor ekonomi.

Pada bentuk kontrak lumpsum risiko terbesar berada pada sisi Penyedia Jasa. Yang menjadi catatan bagi Penyedia Jasa dalam penggunaan kontrak jenis lumpsum ini adalah perlu kehati-hatian dalam mengasumsikan segala risiko yang akan ditanggung. Pada saat estimasi biaya diperlukan perhitungan yang sistematis dengan memperhatikan semua komponen biaya yang ada dalam dokumen lelang. Untuk itu biasanya Penyedia Jasa akan menetapkan margin yang cukup besar agar dapat mengimbangi potensi risiko tersebut.

Berikut adalah table tipe dari macam – macam kontrak beserta tingkat kebutuhan kontrolnya.

Tabel 1. Tipe kebutuhan dan control masing – masing kontrak.

Tipe Kontrak	Difinisi lingkup pekerjaan yang lengkap	Kontrol terhadap biaya	Kontrol terhadap kualitas	Kontrol terhadap Jadwal
<i>Lumpsum</i>	Tinggi	Tinggi	Rendah	Rendah
<i>Unit Price</i>	Sedang	Tinggi	Rendah	Rendah
<i>Target Price</i>	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang
<i>Reimbursable with incentive</i>	Sedang	Sedang	Tinggi	Tinggi
<i>Reimbursable with fixed or percentage fee</i>	Rendah	Rendah	Sedang	Sedang

Sumber : Charles L. Hulton, 2001

Perlu dipahami bahwa kontrak lumpsum ini tidak akan berhasil diterapkan bila pekerjaannya secara alami memiliki kompleksitas tinggi. Kontrak lumpsum juga tidak akan berhasil bila scope pekerjaan, desain, spesifikasi dan gambar belum pasti ataupun belum final.

B. Pengertian Risiko dan Identifikasi Risiko Kontrak Lumpsum

Risiko adalah akibat yang kurang menyenangkan (merugikan, membahayakan) dari suatu perbuatan atau tindakan .

Pada setiap kegiatan usaha termasuk usaha jasa konstruksi selalu muncul dua kemungkinan yaitu adanya peluang memperoleh keuntungan dan risiko menderita kerugian baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara sederhana risiko dapat berarti kemungkinan akan terjadi akibat buruk atau akibat yang merugikan. Dalam perspektif kontraktor, risiko adalah kemungkinan terjadinya sesuatu keadaan/peristiwa/kejadian dalam

proses kegiatan usaha, yang dapat berdampak negatif terhadap pencapaian sasaran usaha yang telah ditetapkan .

Menurut PMBOK (2004, p.238), risiko proyek adalah suatu kejadian atau kondisi ketidakpastian yang terjadi, yang menyebabkan efek negatif ataupun positif yang berakibat pada salah satu tujuan proyek, seperti waktu, biaya, lingkup atau kualitas. Untuk mengatasi risiko tersebut diperlukan manajemen risiko yang berguna untuk menambah kemungkinan dan dampak positif atau mengurangi kemungkinan dan dampak negatif dari suatu kejadian.

Identifikasi risiko adalah suatu proses yang sifatnya berulang. sebab risiko-risiko baru kemungkinan baru diketahui ketika proyek sedang berlangsung selama siklus proyek. Frekuensi pengulangan dan siapa personel yang terlibat dalam setiap siklus akan sangat bervariasi dari satu kasus ke kasus yang lain. Tim proyek harus selalu terlibat dalam setiap proses sehingga mereka bisa mengembangkan dan memelihara tanggungjawab terhadap risiko dan rencana tindakan terhadap risiko yang timbul (PMBOK, 2004).

Karena faktor risiko dimasukkan ke dalam pemilihan tipe kontrak yang akan dilaksanakan, maka Penyedia Jasa pada saat menyusun tender harus memperhatikan beberapa faktor yang ada (Kristiawan, 2006) [61]:

- a) Memahami lingkup pekerjaan dan kondisi kontrak.
- b) Membaca setiap spesifikasi material/pekerjaan dari setiap bagian konstruksi.
- c) Melakukan tinjauan lokasi untuk mengerti kondisi lokasi pekerjaan.
- d) Menghitung ulang volume pekerjaan
- e) Meminta penawaran harga dari supplier / subkontraktor.
- f) Membuat review tentang metode konstruksi yang akan digunakan.
- g) Membuat review tentang sumberdaya yang diperlukan.
- h) Melakukan analisa harga satuan setiap pekerjaan.
- i) Menyusun jadwal pelaksanaan pekerjaan untuk dibandingkan dengan jangka waktu penyelesaian proyek yang diminta oleh pengguna jasa.

Selain hal tersebut di atas menurut Kristiawan (2006), penyedia jasa harus melakukan analisa risiko, di antaranya:

- a) Identifikasi risiko yang ada dalam draft term & condition contract.
- b) Identifikasi risiko yang akan dihadapi selama pelaksanaan proyek.
- c) Menganalisa risiko yang bisa dihindari/ditransfer ke pihak lain.
- d) Menganalisa risiko yang harus di tanggung oleh penyedia jasa.

Dalam penentuan kontrak lump sum, beberapa alasan yang bisa dipertimbangkan dalam menentukan faktor risiko (Hans Harris, 1999) [69]:

- a) Variabel manusia, dalam variabel ini diperlukan perhatian terhadap tenaga kerja yang digunakan dalam suatu proyek konstruksi. Dalam penentuan kontrak ini biasanya biaya tenaga kerja di dasarkan pada kinerja proyek sebelumnya. Jika kinerja tenaga kerja yang dipakai bisa sama dengan proyek sebelumnya, maka risiko tersebut bisa dihindari, tetapi jika kinerja yang diharapkan tidak sesuai dengan yang direncanakan, maka akan timbul risiko yang besar.
- b) Sistem yang tidak terprediksi, adanya perubahan lingkup pekerjaan yang bertambah pada saat pelaksanaan dikarenakan adanya perubahan desain dan penambahan jumlah jam kerja dari rencana bisa mengurangi keuntungan dalam kontrak lump sum.
- c) Variabilitas kondisi proyek, masing-masing proyek mempunyai kondisi serta pengalaman yang berbeda-beda meskipun dengan tipe kontrak yang sama, sehingga secara keseluruhan tipe risiko yang ada juga berbeda. Oleh sebab itu pengguna jasa atau penyedia jasa harus benar-benar memahami kondisi dari masing-masing proyek tersebut.
- d) Variabilitas pengguna jasa/client, Pengguna jasa juga mempunyai karakter masing-masing, sehingga hal tersebut secara tidak langsung akan mempengaruhi risiko yang

ada dalam kontrak lumpsum tersebut. Sebagai penyedia jasa, harus mempunyai pengalaman yang cukup terhadap client, sehingga bisa memahami definisi dari lingkup pekerjaan serta harapan timbal balik untuk proyek.

- e) Ketidaktepatan laporan. Untuk menentukan tipe kontrak lumpsum, manajemen harus mengetahui laporan biaya secara tepat dan akurat dari waktu ke waktu, karena hal ini diperlukan untuk mengetahui biaya sebenarnya dari suatu proyek, sehingga manajemen tidak salah dalam pengambilan keputusan.

Berdasarkan tahapannya, risiko utama dalam pengambilan Keputusan penggunaan kontrak lumpsum dapat dikategorikan sebagai berikut (Herno, 2010) :

- a) Faktor risiko utama pada saat proses tender
 - 1. Detail BOQ tidak lengkap
 - 2. Spesifikasi dalam dokumen tender tidak jelas
 - 3. Masih mentahnya desain
 - 4. Desain tidak sesuai dengan lingkup kerja
 - 5. Scope of work tidak terdefinisi dengan jelas
- b) Faktor risiko utama pada saat proses kontrak
 - 1. Klausul kontrak tidak lengkap
 - 2. Klausul kontrak yang tidak jelas sehingga menimbulkan dispute item
 - 3. Klausul kontrak tidak menjelaskan tentang risiko – risiko yang akan timbul dalam pelaksanaan proyek
 - 4. Terjadinya perubahan aturan berdasarkan kebijakan pemerintah seperti aturan final tax atas jasa konstruksi
- c) Faktor risiko utama pada saat proses konstruksi
 - 1. Terjadi perubahan desain/spesifikasi teknis selama proyek
 - 2. Terjadi keterlambatan pembayaran dari pihak owner
 - 3. Terjadi keterlambatan desain dari pihak desainer atau perencana
 - 4. Pemberi order mengubah metode kerja yang tidak tercantum dalam kontrak

C. Mitigasi Risiko secara Kontraktual ditinjau dari Sumber Hukum Indonesia dan Sumber Hukum Lain seperti FIDIC, JICA serta AIA.

Mitigasi risiko merupakan bagian dari manajemen risiko dimana kedudukannya adalah sebagai Solusi dari sebuah pemecahan sebuah risiko. Mitigasi risiko adalah Tindakan sistematis dalam hal mengurangi terpaparnya risiko dan atau kemungkinan terjadinya risiko.

Mitigasi risiko dilingkungan proyek bertujuan untuk meminimalkan potensi kerugian atau kegagalan yang dapat mempengaruhi pencapaian tujuan proyek. Dalam konteks proyek konstruksi, mitigasi risiko melibatkan proses sistematis untuk mengidentifikasi, menilai, dan mengendalikan potensi risiko yang dapat mempengaruhi pelaksanaan proyek.

Mitigasi risiko yang akan dibahas berisi mitigasi risiko secara kontraktual yang ditinjau dari sumber hukum di Indonesia dan sumber hukum lain seperti FIDIC, JICA serta AIA. Mitigasi risiko ini bertujuan untuk memastikan semua pihak memahami tanggung jawab dan kewajiban mereka, sehingga risiko dapat diminimalkan dan proyek dapat berjalan dengan lancar.

Pendekatan dalam berbagai sumber hukum yang digunakan adalah :

- 1. Peraturan perundang – undangan Indonesia terkait jasa konstruksi adalah UU No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi.
- 2. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi.
- 3. Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 12 Tahun 2021 Tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.
- 4. FIDIC (Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils) adalah standar kontrak konstruksi yang dirancang untuk memberikan panduan tentang pembagian tanggung

jawab, manajemen proyek, dan penyelesaian sengketa dalam proyek konstruksi.

5. JICA (Japan International Cooperation Agency) adalah lembaga pemerintah Jepang yang mengelola bantuan pembangunan internasional. Dalam proyek konstruksi, JICA menyediakan pedoman dan dokumen kontrak yang sering digunakan untuk proyek yang didanai oleh bantuan Jepang.
6. AIA (American Institute of Architects) adalah asosiasi arsitek di Amerika Serikat yang menerbitkan standar kontrak untuk industri konstruksi. Dokumen AIA memberikan panduan tentang hubungan antara pemilik, arsitek, dan kontraktor dalam proyek konstruksi.

Tujuan Mitigasi Risiko Secara Kontraktual bagi Penyedia Jasa:

1. Kepastian Hukum: Dengan menetapkan klausul yang jelas dalam kontrak, penyedia jasa mendapatkan perlindungan hukum yang memastikan hak dan kewajibannya diakui dan dihormati.
2. Pembagian Risiko yang Adil: Kontrak yang dirancang dengan baik mendistribusikan risiko secara proporsional antara semua pihak, sehingga penyedia jasa tidak menanggung beban risiko yang tidak semestinya.
3. Pengendalian Biaya dan Waktu: Dengan menetapkan prosedur untuk perubahan pekerjaan atau klaim, penyedia jasa dapat menghindari biaya tambahan dan keterlambatan yang tidak terduga.
4. Penyelesaian Sengketa yang Efektif: Klausul mengenai metode penyelesaian sengketa, seperti mediasi, arbitrase atau dispute board memberikan mekanisme yang efisien untuk menyelesaikan konflik tanpa harus melalui proses litigasi yang panjang.

Dengan memahami dan menerapkan prinsip-prinsip mitigasi risiko secara kontraktual sesuai dengan standar yang berlaku, penyedia jasa dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi potensi sengketa, dan memastikan keberhasilan proyek konstruksi.

Adapun mitigasi risiko secara kontraktual yang didasarkan pada identifikasi risiko utama dalam pengambilan Keputusan penggunaan kontrak lumpsum adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Mitigasi Risiko Proyek Konstruksi Lumpsum

Identifikasi Risiko	Mitigasi Risiko secara Kontraktual	Referensi
Proses Tender		
Detail BOQ tidak lengkap	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usulkan kepada Owner untuk menggunakan BOQ yang telah diverifikasi oleh konsultan independen sebelum tender. 2. Penyedia Jasa harus mempunyai waktu yang cukup untuk mempelajari detail pekerjaan. 3. Gunakan Klausul Contract Price, Subject to adjustments dalam kontrak untuk mengantisipasi perubahan volume pekerjaan. 4. Audit dokumen tender berdasarkan pedoman JICA Standard Bidding Documents, terutama bagian penyusunan BOQ. 	<ul style="list-style-type: none"> - FIDIC Red Book: Sub-Clause 14.1 (The Contract Price) or FIDIC Silver Book : Sub-Clause 14.1 (The Contract Price) - JICA Standar Bidding Document (Procurement of Work, Procurement of Design Build Plant and Works) - UU No. 2 Tahun 2017: Pasal 47 terkait hak Penyedia Jasa memperoleh informasi
Spesifikasi tidak jelas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tambahkan klausul kontrak urutan prioritas dokumen untuk menekankan urutan dokumen terutama “spesifikasi” sehingga hal tersebut mengikat diawal. 2. Terapkan mekanisme Request for Clarification saat Pre-Bid Meeting / 	<ul style="list-style-type: none"> - AIA A201: Article 3.2.2 (Owner Responsibility) - JICA Standard Bidding (Clarification of Bidding Document, Site Visit, Pre-Bid Meeting) - FIDIC Red Book: Sub-Clause 1.5

Identifikasi Risiko	Mitigasi Risiko secara Kontraktual	Referensi
	Aanwiding yang biasa digunakan dalam standar JICA Standard Bidding Documents , AIA Contract Documents . 3. Mengacu pada UU Jasa Konstruksi di Indonesia, pasal-pasal terkait kewajiban owner untuk menyusun dokumen tender secara lengkap.	(Priority of Document); 4.10 (Use of Data Site) - UU No. 2 Tahun 2017 : Pasal 47 terkait hak Penyedia Jasa memperoleh “informasi” atau dokumen yang lengkap dan benar yang disediakan oleh Pengguna Jasa
Masih mentahnya desain	1. Jika desain belum selesai, gunakan kontrak FIDIC Yellow Book (Design & Build) di mana kontraktor bertanggung jawab atas penyempurnaan desain. 2. Tambahkan klausul Kewajiban Umum Desain untuk memastikan batasan kewajiban atas desain yang dilakukan oleh Kontraktor jika kontrak bukan termasuk dalam jenis desain and build. 3. Menjabarkan tanggung jawab desain dengan pedoman JICA Design Manual dan AIA Strandar Form Agreement Between Owner and Architect antara kontraktor dan owner.	- FIDIC Yellow Book : Sub-Clause 5.1 (General Design Obligations) - JICA Design Manual : Bab 4.3.3 (Design Review) - AIA B101 : Article 3.2 (Owner Responsibility for Design Development)
Desain tidak sesuai lingkup	1. Masukkan klausul Variation and Adjusment akibat perubahan desain dalam kontrak untuk menangani ketidaksesuaian desain. 2. Gunakan Value Engineering untuk mengurangi dampak perubahan desain terhadap lingkup kerja. 3. Pastikan lingkup kerja didefinisikan secara eksplisit dalam kontrak sesuai pedoman JICA Contract Documents .	- FIDIC Red Book : Sub-Clause 13.1 (Variations and Adjustment) - JICA GCC : Section 2.2 (Scope of Works) - UU No. 2 Tahun 2017 : Pasal 51 tentang kejelasan lingkup kerja
Lingkup kerja tidak jelas	1. Lakukan kick-off meeting untuk mendefinisikan lingkup kerja sebelum kontrak ditandatangani. 2. Tambahkan klausul Variation by Instruction yang menjelaskan prosedur variasi berdasarkan instruksi untuk revisi lingkup kerja. 3. Pastikan lingkup kerja didefinisikan secara eksplisit dalam kontrak sesuai pedoman JICA Contract Documents . 4. Tambahkan klausul kontrak urutan prioritas dokumen untuk menekankan urutan dokumen terutama “spesifikasi, gambar dan BoQ” sehingga hal tersebut mengikat diawal.	- FIDIC Red Book : Sub-Clause 13.1 (Variations and Adjustment) - FIDIC Silver Book : Sub-Clause 13.1 (Variations by Instruction) - JICA GCC : Section 2.2 (Scope of Works) - FIDIC Red Book : Sub-Clause 1.5 (Priority of Document)
Proses Kontrak		
Klausul kontrak tidak lengkap	1. Gunakan template kontrak FIDIC sebagai basis untuk memastikan semua risiko didefinisikan. 2. Tambahkan klausul perlindungan hukum sesuai Pasal 1338 KUH Perdata dan UU	- Gunakan FIDIC Red Book atau FIDIC Silver Book format standar. - JICA GCC : Section 2.4 (Responsibilities) - KUH Perdata : Pasal 1338 terkait

Identifikasi Risiko	Mitigasi Risiko secara Kontraktual	Referensi
	Jasa Konstruksi. 3. Gunakan panduan standar JICA General Conditions of Contract (GCC) untuk memastikan kontrak memuat mekanisme penyelesaian risiko.	kebebasan berkontrak
Klausul tidak jelas	1. Tambahkan mekanisme mediasi, arbitrase berbasis BANI atau Dispute Board . 2. Gunakan FIDIC 21 (Disputes and Arbitration) untuk menyelesaikan dispute terkait ketidakjelasan klausul.	- FIDIC Red Book : Sub-Clause 20 (Dispute & Arbitration) - FIDIC Silver Book : Sub-Clause 21 (Dispute & Arbitration) - UU No. 2 Tahun 2017 : Pasal 88 Tahapan Penyelesaian Sengketa
Risiko tidak dijelaskan	1. Tambahkan Risk Allocation Matrix dalam kontrak sesuai FIDIC Red Book Appendix . 2. Masukkan klausul Force Majeure untuk risiko kejadian luar biasa. 3. Masukkan klausul Exceptional Events untuk risiko kondisi iklim yang sangat merugikan, 3. Sesuaikan klausul dengan UU Jasa Konstruksi di Indonesia terkait tanggung jawab risiko.	- FIDIC Red Book : Clause 19 (Force Majeure) - FIDIC Silver Book : Clause 18 (Exceptional Events) - JICA GCC : Section 6 (Risk Management) - UU No. 2 Tahun 2017 : Pasal 50 terkait pengelolaan risiko
Perubahan aturan pemerintah	1. Tambahkan klausul Change in Law untuk mengatur penyesuaian biaya jika terjadi perubahan kebijakan pemerintah. 2. Gunakan FIDIC 13.7 (Adjustments for Changes in Legislation) untuk menetapkan mekanisme kompensasi.	- FIDIC Red Book : Sub-Clause 13.7 (Changes in Legislation) - JICA GCC : Section 6.4 (Adjustments for Law Changes) - UU No. 2 Tahun 2017 : Pasal 44 (Kepatuhan terhadap aturan pemerintah)
Proses Konstruksi		
Perubahan desain/spesifikasi	1. Gunakan prosedur resmi Change Order sesuai pedoman FIDIC dan tambahkan klausul kompensasi biaya. 2. Masukkan klausul Design Review and Approval dalam kontrak untuk memastikan semua perubahan desain disetujui owner sebelum implementasi.	- FIDIC Red Book : Sub-Clause 13.1 (Variations) - JICA GCC : Section 3.2 (Design Approval) - AIA A201 : Article 7 (Changes in Work)
Keterlambatan pembayaran	1. Tambahkan klausul Schedule of Payment atau tambahkan pada lampiran kontrak. 2. Tambahkan klausul penalty and liquidated damages untuk keterlambatan pembayaran owner. 2. Terapkan mekanisme Extension of Time (EOT) sesuai FIDIC Red Book, Sub-Clause 8.4 untuk memperpanjang waktu akibat kendala dari owner.	- FIDIC Red Book : Sub-Clause 14.8 (Delayed Payment) - JICA GCC : Section 5.3 (Delays by Employer)
Keterlambatan desain	1. Sertakan klausul yang menegaskan tanggung jawab owner atas keterlambatan desain. 2. Gunakan sub-clause FIDIC 4.1 (General Obligations) untuk mendefinisikan peran	- FIDIC Red Book : Sub-Clause 4.1 (General Obligations) - AIA B101 : Article 3.2.2 (Owner-Provided Information)

Identifikasi Risiko	Mitigasi Risiko secara Kontraktual	Referensi
	owner terkait desain.	
Perubahan metode kerja	1. Tambahkan klausul Approval of Methods dalam kontrak untuk memastikan semua perubahan metode kerja harus disetujui. 2. Gunakan sub-clause FIDIC 13.3 (Variation by Instruction) untuk menangani perubahan metode berdasarkan evaluasi bersama.	- FIDIC Red Book : Sub-Clause 13.3 (Variation by Instruction) - AIA A201 : Article 3.3 (Means and Methods of Construction)

D. Pemeriksaan terhadap Kontrak Lump Sum

Tahap pemeriksaan adalah merupakan tahapan akhir dari kontrak suatu pekerjaan. Pemeriksaan atau Audit pekerjaan konstruksi adalah proses evaluasi sistematis dan independen terhadap pelaksanaan proyek konstruksi untuk memastikan bahwa pekerjaan tersebut:

- Dilaksanakan sesuai dengan dokumen kontrak, spesifikasi teknis, dan jadwal yang telah ditetapkan.
- Mematuhi peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- Memanfaatkan anggaran secara efisien, efektif, dan ekonomis (prinsip 3E).
- Memenuhi standar kualitas dan keselamatan kerja.
- Audit konstruksi mencakup berbagai aspek seperti teknis pekerjaan, manajemen proyek, keuangan, serta kepatuhan terhadap peraturan hukum.

Audit ini dilakukan oleh berbagai pihak, mulai dari lembaga eksternal seperti BPK, hingga lembaga internal seperti BPKP, Itjen, Inspektorat Daerah, SPI, dan auditor independen seperti KAP. Semua ini bertujuan untuk melindungi kepentingan publik dan memastikan kualitas hasil proyek konstruksi. Berikut adalah table yang menggambarkan perbedaan kewenangan dan aspek pemeriksaan dari BPK maupun APIP (Itjen, BPKP dan Inspektorat) :

Tabel 3. Perbedaan kewenangan dan aspek pemeriksaan antara BPK dan APIP

Aspek	BPK	APIP (Itjen, BPKP, Inspektorat)
Kewenangan	Pengawasan eksternal atas pengelolaan keuangan negara.	Pengawasan internal atas pelaksanaan proyek pemerintah.
Lembaga yang Diawasi	Semua instansi yang menggunakan dana negara/APBN/APBD.	Instansi di bawah kewenangan masing-masing APIP.
Fokus Pemeriksaan	Kepatuhan, kinerja, dan laporan keuangan.	Kepatuhan dan proses pelaksanaan proyek.

Risiko utama pada tahap pemeriksaan atau audit yang paling sering terjadi adalah Permintaan pengembalian pembayaran oleh badan pemeriksa terhadap perbedaan volume yang lebih kecil pada kontrak lumpsum, sedangkan ketika hasil pengukuran lebih besar dianggap menjadi risiko Penyedia Jasa. Hal ini bertentangan dengan asas fixed lumpsum price.

BPK (Badan Pemeriksa Keuangan) bertugas memeriksa pengelolaan dan tanggung jawab keuangan negara yang dilakukan oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, Lembaga Negara lainnya, Bank Indonesia, Badan Usaha Milik Negara, Badan Layanan Umum, Badan Usaha Milik Daerah, dan lembaga atau badan lain yang mengelola keuangan negara . Dalam hal ini pemeriksaan keuangan negara oleh BPK termasuk pekerjaan konstruksi yang menggunakan dana APBN/APBD.

Dalam melaksanakan tugasnya, BPKP berwenang :

- menentukan objek pemeriksaan, merencanakan dan melaksanakan pemeriksaan, menentukan waktu dan metode pemeriksaan serta menyusun dan menyajikan laporan pemeriksaan;

- b) meminta keterangan dan/atau dokumen yang wajib diberikan oleh setiap orang, unit organisasi Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, Lembaga Negara lainnya, Bank Indonesia, Badan Usaha Milik Negara, Badan Layanan Umum, Badan Usaha Milik Daerah, dan lembaga atau badan lain yang mengelola keuangan negara;
- c) melakukan pemeriksaan di tempat penyimpanan uang dan barang milik negara, di tempat pelaksanaan kegiatan, pembukuan dan tata usaha keuangan negara, serta pemeriksaan terhadap perhitungan-perhitungan, surat-surat, bukti-bukti, rekening koran, pertanggungjawaban, dan daftar lainnya yang berkaitan dengan pengelolaan keuangan negara;

Dalam pemeriksaan BPK, mereka bertanggung jawab untuk memastikan bahwa anggaran yang dikeluarkan sesuai dengan peraturan yang berlaku dan tidak ada kelebihan pembayaran yang tidak sesuai dengan volume pekerjaan yang nyata. Berdasar pada pasal 9 (1) butir a, b dan c Badan Pemeriksa Keuangan meminta pemeriksaan ulang atau pengukuran ulang terhadap volume pekerjaan dilapangan serta meminta bukti – bukti pembayaran atas pekerjaan.

Jika pengukuran ulang menunjukkan bahwa volume pekerjaan lebih kecil dari yang diperkirakan, BPK bisa menganggap bahwa terjadi pembayaran yang berlebihan, dan sesuai dengan prinsip akuntabilitas, mereka berhak meminta pengembalian kelebihan pembayaran.

Undang – undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi pasal 46 (2) Bentuk kontrak kerja konstruksi dapat mengikuti perkembangan kebutuhan dan dilaksanakan sesuai ketentuan peraturan perundang – undangan. Dalam penjelasan ayat (2) berdasarkan sistem perhitungan hasil pekerjaan mencakup antara lain adalah lumpsum.

Sementara, dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 pasal 82 ayat (2) diatur bahwa perhitungan hasil pekerjaan dengan lumpsum sebagaimana diatur pada ayat (1) huruf a merupakan perhitungan harga tetap untuk pekerjaan yang sudah disepakati antara Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa.

Berdasarkan Perpres Nomor 16 Tahun 2018 Kontrak Lumpsum sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dan ayat (2) huruf a merupakan kontrak dengan ruang lingkup pekerjaan dan jumlah harga yang pasti dan tetap dalam batas waktu tertentu, dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) semua risiko sepenuhnya ditanggung oleh Penyedia;
- b) berorientasi kepada keluaran; dan
- c) pembayaran didasarkan pada tahapan produk/keluaran yang dihasilkan sesuai dengan Kontrak.

Dari peraturan perundangan diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa Kontrak lumpsum memiliki jumlah harga tetap dan berorientasi kepada keluaran. Sehingga jika volume lebih kecil dari perkiraan, maka penyedia jasa tidak wajib mengembalikan pembayaran yang sudah diterima, karena harga lumpsum bersifat tetap dan tidak bergantung pada perbedaan volume, asalkan pekerjaan telah diselesaikan sesuai dengan syarat dan ketentuan dalam kontrak dan output ataupun keluaran yang ditentukan dalam kontrak tercapai.

Dalam kontrak lumpsum, harga adalah mengikat, sedangkan volume pekerjaan adalah perkiraan dengan konsekuensi jika Penyedia Jasa salah dalam memperhitungkan volume pada saat penawaran maka semua risiko sepenuhnya ditanggung oleh Penyedia begitu pula sebaliknya. Dengan demikian, meskipun terdapat perbedaan antara volume yang tercantum dalam kontrak dan hasil pengukuran nyata, harga kontrak sudah disepakati dengan mempertimbangkan perbedaan volume ini.

Jika dianalisis dari asas hukum *lex generalis derogat legi specialis* , dalam konteks ini, analisis dapat dilakukan dengan melihat relevansi antara aturan umum yang ada pada peraturan pengelolaan keuangan negara dan aturan yang lebih spesifik pada kontrak

lumpsum dalam sektor konstruksi.

Berdasarkan asas *lex generalis derogat legi specialis*, aturan yang lebih umum mengenai pengelolaan anggaran negara dan akuntabilitas yang diatur oleh Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) harus tunduk pada prinsip hukum yang lebih spesifik mengenai pelaksanaan kontrak konstruksi, khususnya dalam kontrak lumpsum.

Badan Pemeriksa Keuangan mungkin memiliki kewenangan untuk melakukan pengukuran ulang dan mengaudit apakah ada pembayaran berlebih jika volume pekerjaan ternyata lebih kecil. Namun, permintaan pengembalian pembayaran karena pengukuran yang lebih kecil seharusnya tidak relevan dalam konteks kontrak lumpsum karena sifat kontrak lumpsum yang mengikat harga yang pasti dan tetap, terlepas dari perbedaan volume. Pengembalian pembayaran hanya relevan jika ada bukti kelalaian atau penyimpangan signifikan yang melibatkan penyalahgunaan anggaran.

Kontrak Lumpsum memiliki ketentuan khusus yang mengatur bahwa meskipun volume pekerjaan bisa berbeda, harga lumpsum tetap tidak berubah. Oleh karena itu, jika volume pekerjaan yang lebih kecil hanya mengurangi pekerjaan tetapi tidak mengurangi keseluruhan ruang lingkup kontrak atau kualitas pekerjaan, permintaan pengembalian atas kelebihan pembayaran tidak relevan, kecuali ada unsur penipuan atau misrepresentasi yang disengaja dari kontraktor.

Pengembalian pembayaran pada dasarnya dapat dianggap relevan hanya jika pengukuran ulang menemukan bahwa terdapat kekeliruan dalam pelaksanaan pekerjaan yang menyebabkan volume yang tercatat tidak mencerminkan pekerjaan yang sebenarnya (misalnya, pekerjaan yang tidak dilaksanakan atau kurang dari standar yang ditetapkan dalam kontrak).

Namun, jika terdapat pelanggaran kontrak atau adanya upaya untuk menyembunyikan atau mengurangi volume pekerjaan secara tidak sah, barulah badan pemeriksa dapat meminta pengembalian pembayaran berdasarkan prinsip akuntabilitas dan keuangan negara

KESIMPULAN

Kontrak lumpsum memberikan kepastian biaya namun menghadirkan risiko tinggi bagi penyedia jasa dalam proyek konstruksi. Risiko utama meliputi ketidakpastian volume pekerjaan, perubahan desain, dan klausul kontrak yang ambigu.

Mitigasi risiko berbasis hukum, seperti penambahan klausul perlindungan hukum, pembagian risiko yang adil, dan penyelesaian sengketa yang efisien, sangat diperlukan. Penekanan pada asas *fixed lumpsum price* menunjukkan bahwa harga kontrak tidak dapat diubah meskipun terjadi perubahan volume pekerjaan. Implementasi kontrak ini memerlukan pemahaman mendalam dan perencanaan matang untuk memastikan keberhasilan proyek dan meminimalkan potensi sengketa hukum.

Audit dan pengawasan oleh Badan Pemeriksa atau APIP sering kali memicu tantangan tambahan, terutama terkait permintaan pengembalian pembayaran berdasarkan volume pekerjaan yang lebih kecil. Badan Pemeriksa Keuangan mungkin memiliki kewenangan untuk melakukan pengukuran ulang dan mengaudit apakah ada pembayaran berlebih jika volume pekerjaan ternyata lebih kecil. Namun, permintaan pengembalian pembayaran seharusnya tidak relevan dalam konteks kontrak lumpsum karena sifat kontrak lumpsum yang mengikat harga yang pasti dan tetap, terlepas dari perbedaan volume. Pengembalian pembayaran hanya relevan jika ada bukti kelalaian atau penyimpangan signifikan yang melibatkan penyalahgunaan anggaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Suanda, B. (2011). Kontrak Lump-Sum yang Benar Itu (Berdasarkan Referensi) diakses melalui <https://www.scribd.com/document/621807871/Kontrak-Lump-Sum-yang-Benar-Itu>.
- Steven Wijaya, Denny Pranajaya, Andi (2018). Permasalahan Kontrak Lump Sum Pada Proyek - Proyek Konstruksi di Surabaya. Universitas Kristen Petra.
- Wulandari, Tenriajeng (2011). Analisis perbandingan risiko sistem kontrak lumpsum dan sistem kontrak unit price pada proyek konstruksi. Universitas Gunadarma.
- Nazarkhan Yasin (2003), Mengenal Kontrak Konstruksi di Indonesia. Jakarta, Gramedia Pustaka Utama.
- Waller S. Poege, AIA, CSI, CCS (1990), The Building Professionals Guide to Contract Documents, Kingston, R.S. Means Company, Inc.
- Utama, Meria (2019). Pengantar Hukum Kontrak Konstruksi. Palembang : Universitas Sriwijaya.
- Charles L Huston (2001), Management of Project Procurement, New York: The Mc Graw-Hill Companies, Inc. College Custom Series.
- Asiyanto (2005), Construction Project Cost Management. Jakarta, Pradnya Paramita.
- PMBOK (2004), A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Pennsylvania USA: Project Management Institute
- PMBOK. (2000). Risk Management Framework. Pennsylvania USA: Project Management Institute
- Kristiawan, A. (2006). Evaluasi Risiko pada Proyek Konstruksi. Bandung: ITB Press.
- Harris, H. (1999). Risk Management in Construction Projects. London: McGraw-Hill.
- Herno (2010), Analisa Risiko Penggunaan Kontrak Lumpsum pada Proyek Pembangkit Listrik Undefinitive Design. Fakultas Teknik Sipil. Universitas Indonesia
- Rianto, D. (2006). Faktor Risiko Biaya Material pada Kontrak Lumpsum. Surabaya: ITS Press.
- Riwardy, D. H. (2004). Identifikasi Sumber Risiko Kontrak Lumpsum. Jakarta: UI Press.
- Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Air dan Konstruksi, Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2017 diakses melalui website <https://simantu.pu.go.id/>
- Republik Indonesia. (1999). Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 42.
- Republik Indonesia. (2017). Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 11.
- Republik Indonesia. (2006). Undang – undang republik Indonesia nomor 15 tahun 2006 tentang Badan Pemeriksa Keuangan. Lembar Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 85.
- Republik Indonesia. (2020). Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan UU Jasa Konstruksi.
- Republik Indonesia. (2018). Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.
- Republik Indonesia. (2021). Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021 tentang Perubahan Perpres Pengadaan Barang/Jasa.
- FIDIC (1999). Conditions of Contract for Construction: For Building and Engineering Works Designed by the Employer (First Edition). Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils (FIDIC).
- FIDIC. (2010). Conditions of Contract for Construction: Multilateral Development Bank Harmonized Edition (MDB) (June 2010). Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils (FIDIC).
- FIDIC. (2017). Conditions of Contract for Construction: For Building and Engineering Works Designed by the Employer (Second Edition). Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils (FIDIC).
- JICA. (2020). Standard Bidding Documents and Guidelines. Tokyo: Japan International Cooperation Agency.
- JICA. (2018). Design and Build Standards for Construction. Tokyo: Japan International Cooperation Agency.
- American Institute of Architects (AIA). (2017). Standard Form of Agreement B101. Washington, D.C.: AIA.