

ANALISIS FAKTOR PENYEBAB, AKIBAT, DAN PROSES *CONTRACT ADDENDUM* PROYEK KONSTRUKSI JALAN DI KOTA PALANGKA RAYA

Renita Dewi Oktaviani Putri

Jurusan/Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya
Jln. Hendrik Timang, Palangka Raya, e-mail: renitadewiop@gmail.com

Veronika Happy Puspasari

Jurusan/Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya
Jln. Hendrik Timang, Palangka Raya, e-mail: vhappy_75@yahoo.com

Yenywaty Simamora

Jurusan/Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya
Jln. Hendrik Timang, Palangka Raya, e-mail: yenywatysimamora@yahoo.com

Abstract: Along with the growth of the Indonesian construction sector, the process of implementing construction projects is faced with problems that often occur, namely contract addendum. A contract addendum can be carried out if there are certain reasons, which have been agreed between the owner and the contractor, and result in some changes in the initial agreement in the contract that has been determined, and can have an impact on the cost of work and implementation time. This study aims to determine the causes, consequences, and contract process of addendum of road construction projects in the City of Palangka Raya. This study used a survey method in the form of interviews and distributed questionnaires to 32 respondents, namely 2 owners and 30 contractors, and descriptive analysis for analyzing questionnaire results and data contract addendum. The results showed that the dominant factor causing the contract addendum was "There is a difference between the image and the field conditions at the time of implementation" with the highest mean value of 2,8125. The effect of the contract addendum is divided into 2 parts: 1) based on the respondent's answer there is an additional work cost of <10% and a delay in the implementation time of <10%; 2) based on the addendum contract data, there are 2 projects reviewed: a) Tingang Road Rehabilitation/ Maintenance Project in 2015, had the biggest increase in costs for HRS-Base Levelling work of 3,46% of the total contract value, b) Bukit Karmel Road and Road Improvement Project Wijaya Kusuma In 2017 had the biggest increase in cost for class B Aggregate Foundation work of 1,37% of the total contract value, and there was a delay in implementation time of 45,45% of the initial contract schedule. As well as the addendum contracting process in the City of Palangka Raya based on respondents' answers in general it has followed the procedure well.

Keywords: Factors Causing Contract Addendum, Due to Contract Addendum, Contract Addendum Process, Road Construction Project

Abstrak : Seiring dengan pertumbuhan sektor konstruksi Indonesia semakin pesat, membuat proses pelaksanaan proyek konstruksi dihadapkan pada permasalahan yang sering terjadi, yaitu *contract addendum*. *Contract addendum* dapat dilaksanakan jika ada sebab-sebab tertentu, yang telah disepakati antara *owner* dengan kontraktor, dan mengakibatkan terjadinya beberapa perubahan dalam perjanjian awal dalam kontrak yang telah ditetapkan, serta dapat berdampak terhadap biaya pekerjaan dan waktu pelaksanaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor penyebab, akibat, dan proses *contract addendum* proyek konstruksi jalan di Kota Palangka Raya. Penelitian ini menggunakan metode survei berupa wawancara serta menyebarkan kuisioner kepada 32 responden yaitu 2 *owner* dan 30 kontraktor, dan analisis deskriptif untuk menganalisis hasil kuisioner dan data *contract addendum*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor dominan penyebab dari *contract addendum* adalah "Terdapat perbedaan antara gambar dengan kondisi lapangan pada saat pelaksanaan" dengan nilai *mean* tertinggi yaitu 2,8125. Akibat dari *contract addendum* dibagi menjadi 2 bagian : 1) berdasarkan jawaban responden terjadi penambahan biaya pekerjaan sebesar <10% dan keterlambatan waktu pelaksanaan sebesar <10%; 2) berdasarkan data *contract addendum* ada 2 proyek yang ditinjau: a) Proyek Rehabilitasi/Pemeliharaan Jalan Tingang Tahun 2015 terjadi penambahan biaya paling besar pada pekerjaan *HRS-Base Levelling* sebesar 3,46% dari nilai kontrak total, b) Proyek Peningkatan Jalan Bukit Karmel dan Jalan Wijaya Kusuma Tahun 2017 terjadi penambahan biaya paling besar pada pekerjaan Lapis Pondasi Agregat Kelas B sebesar 1,37% dari nilai kontrak total, dan terjadi keterlambatan waktu pelaksanaan sebesar 45,45% dari jadwal kontrak awal. Serta proses *contract addendum* di Kota Palangka Raya berdasarkan jawaban responden secara umum sudah mengikuti prosedur dengan baik.

Kata Kunci: Faktor Penyebab *Contract Addendum*, Akibat *Contract Addendum*, Proses *Contract Addendum*, Proyek Konstruksi Jalan

PENDAHULUAN

Seiring dengan pertumbuhan sektor konstruksi Indonesia semakin pesat di zaman sekarang, perkembangan proyek juga semakin meningkat akibat dari permintaan dan kebutuhan *owner*, khususnya bagi pemerintah daerah untuk meningkatkan kemajuan pembangunan proyek konstruksi. Hal ini membuat proses pelaksanaan proyek konstruksi dihadapkan pada permasalahan yang sering terjadi, yaitu dengan adanya *contract addendum*.

Contract addendum adalah istilah yang sering disebut dalam surat perjanjian antara *owner* dan kontraktor jika ada perubahan dalam suatu proyek konstruksi. Jarang sekali dalam proyek konstruksi tidak terjadi perubahan sampai proyek tersebut selesai. Perubahan tersebut bisa terjadi kapanpun, bisa mulai dari awal, pertengahan, sampai pada akhir pekerjaan konstruksi, dan bisa juga terjadi pada semua jenis proyek konstruksi baik pada proyek gedung, perumahan/pemukiman, infrastruktur, maupun industri (Nunnally, 1993).

Terjadinya perubahan dapat berdampak besar terhadap biaya pekerjaan dan waktu pelaksanaan secara keseluruhan dan dapat memberikan dampak negatif secara langsung dan tidak langsung, baik bagi *owner* maupun kontraktor. Dampak negatif secara langsung adalah adanya penambahan biaya karena adanya penambahan volume material, konflik jadwal pelaksanaan, adanya pekerjaan ulang, meningkatnya biaya *overhead* dan meningkatnya biaya tenaga kerja. Sedangkan dampak negatif secara tidak langsung adalah terjadinya perselisihan antara *owner* dan kontraktor (Hanna et al, 1999).

Akan tetapi perubahan juga dapat memberikan dampak positif seperti adanya percepatan waktu pekerjaan, peningkatan kualitas dari hasil pekerjaan, dan adanya penghematan biaya karena menggunakan metode kerja yang lebih efektif (Hanna et al, 1999).

Berdasarkan survei pendahuluan yang telah dilakukan di Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang di Kota Palangka Raya, proyek konstruksi jalan merupakan proyek yang paling sering mengalami *contract addendum*.

Contract addendum dapat dilaksanakan jika ada sebab-sebab tertentu, yang telah disepakati antara *owner* dengan kontraktor, dan mengakibatkan terjadinya beberapa perubahan dalam perjanjian awal dalam kontrak yang telah

ditetapkan. Akibat dari *contract addendum* tersebut juga dapat berdampak terhadap biaya pekerjaan dan waktu pelaksanaan, sehingga dampak tersebut dapat berpengaruh kepada *owner* maupun kontraktor.

Oleh karena itu penelitian ini membahas lebih lanjut tentang *contract addendum* yang sering terjadi pada proyek konstruksi jalan di kota Palangka Raya. Alasan dilakukannya penelitian ini karena faktor-faktor penyebab terjadinya *contract addendum* dan dampaknya terhadap biaya pekerjaan dan waktu pelaksanaan pada proyek konstruksi jalan yang satu biasanya tidak pernah sama dengan proyek konstruksi jalan lainnya. Dengan demikian dampak dari *contract addendum* terutama dampak negatif terhadap biaya pekerjaan dan waktu pelaksanaan proyek bisa diantisipasi/diminimalisasi jika diketahui faktor-faktor penyebab *contract addendum* dilaksanakan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor dominan penyebab dari *contract addendum* pada proyek konstruksi jalan di Kota Palangka Raya, mengetahui akibat dari *contract addendum* terhadap biaya pekerjaan dan waktu pelaksanaan pada proyek konstruksi jalan di kota Palangka Raya, dan mengetahui proses *contract addendum* pada proyek konstruksi jalan di kota Palangka Raya.

Batasan masalah pada penelitian ini adalah: 1) Penelitian ini hanya meninjau pada proyek konstruksi jalan yang pernah dilaksanakan dalam 5 (lima) tahun terakhir di kota Palangka Raya, dengan sampel data *contract addendum* ada 2 (dua) proyek yaitu Proyek Rehabilitasi/Pemeliharaan Jalan Tingang Tahun 2015 dan Proyek Peningkatan Jalan Bukit Karmel dan Jalan Wijaya Kusuma Tahun 2017; 2) Penelitian ini hanya membahas tentang faktor-faktor penyebab, akibat, dan proses *contract addendum* pada pelaksanaan proyek konstruksi jalan; 3) Penelitian ini menggunakan metode survei dan analisis deskriptif; 4) Penelitian ini menggunakan data *contract addendum* yang bersumber dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Palangka Raya, khususnya di Bidang Bina Marga dengan sumber dana yaitu Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD); 5) Kuisisioner yang diteliti adalah pendapat berdasarkan pengalaman dari *owner* dan kontraktor dalam menangani suatu proyek konstruksi jalan terutama proyek yang mengalami *contract addendum*; 6) Data *contract addendum* yang diteliti adalah

perubahan akibat *contract addendum* terhadap biaya pekerjaan dan waktu pelaksanaan pada proyek pembangunan, peningkatan, maupun perbaikan jalan yang ada di Kota Palangka Raya; 7) Penelitian ini dilakukan pada *owner* dan kontraktor yang berdomisili di kota Palangka Raya; 8) Untuk *owner* bersumber dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang kota Palangka Raya. Sedangkan untuk kontraktor bersumber dari Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) kota Palangka Raya, dengan satuan kerja berhubungan dengan *owner*.

Manfaat dari penelitian ini adalah: 1) Bagi peneliti dan pembaca, diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang *contract addendum* pada suatu proyek konstruksi jalan, sehingga dapat berguna dikemudian hari; 2) Bagi *owner* dan kontraktor, diharapkan dapat memberi informasi dan masukan sehingga dapat mengantisipasi atau meminimalisasi dampak negatif dari *contract addendum* terhadap biaya pekerjaan dan waktu pelaksanaan proyek di masa yang akan datang.

TINJAUAN PUSTAKA

Addendum

Menurut Spesifikasi Umum 2010, Divisi 1 (Revisi 3 Tahun 2014), Pasal 1.13.1 Angka 1b, *Addendum* adalah perjanjian tertulis antara Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa, yang memuat perubahan-perubahan dalam Pekerjaan atau Dokumen Kontrak yang mengakibatkan variasi dalam struktur Harga Satuan Mata Pembayaran atau variasi yang diperkirakan dalam Jumlah Harga Kontrak dan telah dinegosiasi dan disepakati terlebih dahulu dalam Perintah Perubahan. *Addendum* juga harus dibuat pada saat penutupan Kontrak dan semua perubahan kontraktual atau teknis penting lainnya tanpa memandang apakah terjadi variasi struktur Harga Satuan atau Jumlah Harga Kontrak.

Contract

Kata *contract* berasal dari bahasa Inggris yang artinya kontrak. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kontrak artinya perjanjian (secara tertulis) yang bersanksi hukum antara dua pihak atau lebih untuk melakukan atau tidak melakukan kegiatan.

Sedangkan menurut Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2018 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah yang selanjutnya disingkat Perpres No. 16 Tahun 2018, Kontrak adalah perjanjian tertulis

antara PA/KPA/PPK dengan Penyedia Barang/Jasa atau pelaksana Swakelola (Pasal 1 Angka 44).

Contract Addendum Dalam Proyek Konstruksi

Contract addendum adalah perubahan atau penambahan klausul/pasal terhadap dokumen kontrak konstruksi, yang secara fisik terpisah dari perjanjian pokoknya, namun secara hukum melekat pada perjanjian pokok tersebut. Umumnya dalam pelaksanaan suatu proyek konstruksi, *contract addendum* bisa disebabkan adanya perpanjangan waktu atau bisa juga disebabkan oleh adanya pengurangan nilai kontrak atau penambahan nilai kontrak sebagai akibat adanya revisi desain gambar (Administrasi Kontrak Tahun 2007, Bab III Usulan Perubahan Kontrak).

Faktor-Faktor Penyebab *Contract Addendum*

Untuk mengkaji penyebab dilaksanakan *contract addendum* harus merujuk pada aturan-aturan hukum kontrak yang berlaku, yang telah dirangkum dari 3 (tiga) sumber yaitu sebagai berikut :

1. Berdasarkan Permen PUPR No. 31/PRT/M/2015 tentang Perubahan Kontrak
2. Berdasarkan Perpres No. 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah
3. Berdasarkan Perpres No. 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.

Selanjutnya faktor penyebab *contract addendum* dari ketiga sumber tersebut kemudian dirangkum seperti pada Tabel 1. berikut ini.

Tabel 1. Faktor Penyebab *Contract Addendum*

No.	Faktor-faktor Penyebab <i>Contract Addendum</i>	Referensi ⁽⁹⁾		
		1	2	3
1.	Terdapat perbedaan antara gambar dengan kondisi lapangan pada saat pelaksanaan		✓	✓
2.	Terdapat perbedaan antara spesifikasi teknis dengan kondisi lapangan pada saat pelaksanaan		✓	✓
3.	Terdapat perbedaan antara KAK (Kerangka Acuan Kerja) dengan kondisi lapangan pada saat pelaksanaan			✓
4.	Volume pekerjaan dalam kontrak bertambah		✓	✓
5.	Volume pekerjaan dalam kontrak berkurang		✓	✓
6.	Jenis pekerjaan bertambah		✓	
7.	Jenis pekerjaan berkurang		✓	
8.	Jenis kegiatan bertambah			✓
9.	Jenis kegiatan berkurang			✓

Lanjutan Tabel 1

No.	Faktor-faktor Penyebab <i>Contract Addendum</i>	Referensi ^(*)		
		1	2	3
10.	Adanya perubahan spesifikasi teknis pekerjaan sesuai dengan kebutuhan lapangan		✓	
11.	Adanya perubahan spesifikasi teknis pekerjaan sesuai dengan kondisi lapangan			✓
12.	Perubahan jadwal pelaksanaan akibat adanya perubahan pekerjaan	✓	✓	✓
13.	Perubahan kontrak disebabkan masalah administrasi		✓	
14.	Adanya penambahan nilai kontrak dari harga kontrak awal			✓
15.	Perubahan lingkup pekerjaan dalam kontrak	✓		
16.	Perubahan harga kontrak akibat adanya perubahan pekerjaan	✓		
17.	Perubahan harga kontrak akibat adanya penyesuaian harga	✓		
18.	Perubahan harga kontrak karena perubahan pelaksanaan pekerjaan	✓		

Sumber: Peraturan Perubahan Kontrak dan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah

(*) Referensi:

- 1 (Permen PUPR No. 31/PRT/M/2015);
- 2 (Perpres No. 54 Tahun 2010); dan
- 3 (Perpres No. 16 Tahun 2018)

Akibat *Contract Addendum*

Contract addendum tidak dapat dihindari dalam proyek konstruksi, termasuk juga akibat yang ditimbulkannya. Akan tetapi sebagian besar *contract addendum* memberikan dampak negatif terutama pada biaya pekerjaan dan waktu pelaksanaan pada proyek konstruksi yang sedang dilaksanakan. Menurut Barrie & Paulson (1992), besar dampak dari akibat *contract addendum* tergantung dari besarnya perubahan yang dilakukan dari kontrak awal, dengan perubahan yaitu sebagai berikut.

- a. Selama perubahan merupakan skala kecil dalam *contract addendum* yaitu <10%, maka perubahan tersebut masih bisa ditoleransi dan hanya ada penyesuaian terhadap waktu saja.
- b. Ketika perubahan sudah mencapai 15% dari nilai kontrak awal, maka akan berdampak terhadap biaya pekerjaan dan waktu pelaksanaan. Besar dampak yang terjadi terhadap biaya pekerjaan dan waktu pelaksanaan sangat relatif, tergantung dari keahlian manajemen kontraktor untuk mengelola perubahan tersebut.
- c. Ketika perubahan mencapai $\geq 20\%$ dari kontrak awal, maka hal ini akan sangat mempengaruhi *peformance* kontraktor.

Proses *Contract Addendum*

Menurut Surat Edaran Dirjen Bina Marga No. 18/SE/Db/2012 dalam Dokumen Petunjuk

Pelaksanaan Perubahan Kontrak Tahun 2017 (PP-PK 2017), proses *contract addendum* dibedakan menjadi 4 (empat) jenis, yaitu:

1. *Contract addendum* dalam kewenangan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK);
2. *Contract addendum* dalam kewenangan Kepala Satuan Kerja (Ka. Satker);
3. *Contract addendum* dalam kewenangan Kepala Balai (Ka. Balai);
4. *Contract addendum* dalam kewenangan Direktorat Jenderal Bina Marga (Dirjen BM).

Secara umum proses *contract addendum* mengalami tahapan yang sama. Menurut Gilberth (1992), proses *contract addendum* dibagi menjadi 5 (lima) tahap meliputi:

1. Identifikasi
2. Evaluasi
3. Persetujuan
4. Penggabungan
5. Pembayaran.

Proyek Konstruksi

Menurut Ervianto (2005), proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka waktu pendek. Proyek merupakan kegiatan yang bersifat sementara (waktu terbatas), tidak berulang, tidak bersifat rutin, mempunyai waktu awal dan waktu akhir, sumber daya terbatas atau tertentu dan dimaksudkan untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan.

Jalan

Menurut Sukirman (1994), jalan adalah jalur-jalur tanah di atas permukaan bumi yang sengaja dibuat oleh manusia dengan bentuk, ukuran-ukuran dan konstruksinya sehingga dapat digunakan untuk menyalurkan lalu lintas orang, hewan, dan kendaraan yang mengangkut barang-barang dari tempat yang satu ke tempat yang lainnya dengan cepat dan mudah.

METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Menurut Sugiyono (2010), pendekatan penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat di temukan, dibuktikan dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah yang ada. Pada penelitian ini pendekatan penelitian

yang dilakukan adalah pendekatan deskriptif kuantitatif.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan kepada responden yaitu *owner* dan kontraktor yang ada di Kota Palangka Raya. Responden *owner* yaitu Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) dan/atau Panitia Pejabat Teknis Kegiatan (PPTK) di Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Palangka Raya pada Sub Bidang Bina Marga, dengan alamat kantor di Jl. Tjilik Riwut Km. 5,5 Kota Palangka Raya. Kontraktor ditujukan pada perusahaan kontraktor yang berdomisili di Kota Palangka Raya berdasarkan data yang diperoleh dari Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) Kota Palangka Raya dengan satuan kerja berhubungan dengan pihak *owner*. Waktu penelitian ini dimulai dari bulan Maret 2018 – September 2018.

Data Penelitian

Dalam penelitian ini ada 2 (dua) data yang diperoleh yaitu sebagai berikut.

1. Data Primer

Data primer berupa wawancara kepada pihak responden dan kuisisioner memuat beberapa pertanyaan tertulis terkait masalah *contract addendum* pada proyek konstruksi jalan di kota Palangka Raya.

2. Data Sekunder

Data sekunder berupa data *contract addendum* dan studi literatur yang berkaitan dengan referensi dalam penelitian ini.

Populasi dan Sampel

Pada penelitian ini populasi dan sampel untuk *owner* dan kontraktor diperoleh dari tempat yang sama, yaitu: Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang Kota Palangka Raya pada Sub Bidang Bina Marga. Untuk daftar nama kontraktor diperoleh dari Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) Kota Palangka Raya yang ditinjau selama 5 (lima) tahun terakhir, yaitu dari tahun 2013 s/d 2017 dengan satuan kerja berasal dari instansi yang sama.

Menurut Sugiyono (2010), besarnya jumlah sampel yang layak dan dapat mewakili jumlah populasi dalam sebuah penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500. Adapun sampel pada penelitian ini berjumlah sebanyak 32 responden, yaitu 2 responden *owner* dan 30 responden kontraktor Untuk menentukan besarnya jumlah sampel minimum responden

yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus *Taro Yamane* yaitu:

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1} = \frac{42}{42 \cdot (0,1)^2 + 1} = 29,577 \approx 30 \text{ sampel}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel (responden minimum)

N = Jumlah populasi

d² = Presisi yang ditetapkan 10% (artinya bahwa nilai kritis/persen ketidaktelitian 10% sedangkan tingkat keyakinan pengambilan sampelnya 90%)

Sejumlah 42 kuisisioner yang telah dibagikan kepada responden. Akan tetapi kuisisioner yang telah diisi dan dikembalikan berjumlah 32, karena memenuhi syarat sampel minimum maka kuisisioner layak untuk diolah.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuisisioner. Sugiyono (2010) menyatakan kuisisioner yaitu pengumpulan data melalui daftar pertanyaan tertulis yang disusun untuk mendapatkan informasi atau keterangan dari beberapa orang. Kuisisioner dalam penelitian ini memuat beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan tujuan penelitian, yaitu sebagai berikut.

1. Data Pribadi Responden

Untuk informasi data pribadi responden menggunakan skala nominal. Skala nominal yaitu skala paling sederhana disusun menurut jenis/kategori atau fungsi bilangan sebagai simbol untuk membedakan sebuah karakteristik dengan karakteristik lainnya. Misalnya jenis kelamin responden, untuk Pria disimbolkan dengan angka 1, dan untuk Wanita disimbolkan dengan angka 2.

2. Faktor Penyebab *Contract Addendum*

Untuk kuisisioner tentang faktor penyebab *contract addendum* menggunakan Skala Likert dengan skor penilaian 1 s/d 4. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang faktor penyebab *contract addendum*.

Pada bagian pengisian kuisisioner untuk faktor penyebab *contract addendum* terbagi menjadi 3 (tiga) bagian yaitu :

a. Faktor penyebab *contract addendum* berdasarkan frekuensi;

Skala Penilaian:

1 = Tidak Pernah

2 = Jarang

3 = Sering

- 4 = Selalu
- b. Faktor penyebab *contract addendum* berdasarkan akibat biaya pekerjaan;
Skala Penilaian :
1 = Tidak Ada
2 = Kecil
3 = Besar
4 = Sangat Besar
- c. Faktor penyebab *contract addendum* berdasarkan akibat waktu pelaksanaan.
Skala Penilaian :
1 = Tidak Ada
2 = Kecil
3 = Besar
4 = Sangat Besar
3. Akibat *Contract Addendum* dan Proses *Contract Addendum*
Untuk kuisioner akibat *contract addendum* dan proses *contract addendum* menggunakan Skala *Multiple Choice Single Response*, yaitu peneliti menyediakan beberapa alternatif pilihan jawaban tetapi responden hanya boleh memilih salah satu jawaban saja. Pada bagian kuisioner akibat *contract addendum*, pihak responden diminta untuk memilih salah satu

jawaban yang tersedia dalam pertanyaan berdasarkan pengalaman responden akibat *contract addendum* secara umum terhadap biaya pekerjaan dan waktu pelaksanaan pada proyek konstruksi jalan di Kota Palangka Raya. Pada bagian kuisioner proses *contract addendum* pihak responden juga diminta untuk memilih salah satu jawaban yang tersedia dalam pertanyaan tentang bagaimana proses *contract addendum* pada proyek konstruksi jalan dilaksanakan dalam praktek di lapangan.

Uji Validitas Faktor Penyebab *Contract Addendum*

Uji validitas pada bagian kuisioner Faktor Penyebab *Contract Addendum* menggunakan aplikasi SPSS Versi 24. Pada aplikasi tersebut pengujian validitas menggunakan korelasi *Bivariate Pearson (Pearson Product Moment)* dengan cara mencari harga korelasi antara bagian-bagian dari alat ukur dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Hasil uji validitas dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Faktor Penyebab *Contract Addendum*

Nomor Faktor	Frekuensi			Akibat Biaya Pekerjaan			Akibat Waktu Pelaksanaan		
	rhitung	rtabel	Korelasi Bivariate Pearson	rhitung	rtabel	Korelasi Bivariate Pearson	Rhitung	rtabel	Korelasi Bivariate Pearson
1	0,777	0,349	Valid	0,528	0,349	Valid	0,727	0,349	Valid
2	0,49	0,349	Valid	0,584	0,349	Valid	0,526	0,349	Valid
3	0,886	0,349	Valid	0,889	0,349	Valid	0,891	0,349	Valid
4	0,678	0,349	Valid	0,649	0,349	Valid	0,417	0,349	Valid
5	0,392	0,349	Valid	0,442	0,349	Valid	0,382	0,349	Valid
6	0,755	0,349	Valid	0,617	0,349	Valid	0,787	0,349	Valid
7	0,614	0,349	Valid	0,765	0,349	Valid	0,595	0,349	Valid
8	0,438	0,349	Valid	0,477	0,349	Valid	0,438	0,349	Valid
9	0,078	0,349	Unvalid	0,133	0,349	Unvalid	0,082	0,349	Unvalid
10	0,636	0,349	Valid	0,672	0,349	Valid	0,707	0,349	Valid
11	0,667	0,349	Valid	0,627	0,349	Valid	0,68	0,349	Valid
12	0,818	0,349	Valid	0,65	0,349	Valid	0,627	0,349	Valid
13	0,478	0,349	Valid	0,516	0,349	Valid	0,529	0,349	Valid
14	0,525	0,349	Valid	0,409	0,349	Valid	0,473	0,349	Valid
15	0,365	0,349	Valid	0,525	0,349	Valid	0,438	0,349	Valid
16	0,485	0,349	Valid	0,43	0,349	Valid	0,441	0,349	Valid
17	0,502	0,349	Valid	0,414	0,349	Valid	0,536	0,349	Valid
18	0,139	0,349	Unvalid	0,185	0,349	Unvalid	0,162	0,349	Unvalid
Jumlah	1	0,349	Valid	1	0,349	Valid	1	0,349	Valid

Sumber : Hasil Analisis Kuisioner Penelitian

Uji Reliabilitas Faktor Penyebab *Contract Addendum*

Uji reliabilitas pada bagian kuisioner Faktor Penyebab *Contract Addendum*, peneliti menggunakan aplikasi SPSS Versi 24. Pada aplikasi tersebut pengujian reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha*. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas Faktor Penyebab *Contract Addendum*

Faktor Penyebab <i>Contract Addendum</i>	Jumlah Sampel	Jumlah Item	Cronbach's Alpha	Kriteria Reliabilitas
Frekuensi	32	18	0,856	Sangat Kuat
Akibat Biaya Pekerjaan	32	18	0,843	Sangat Kuat
Akibat Waktu Pelaksanaan	32	18	0,844	Sangat Kuat

Sumber : Hasil Analisis Kuisioner Penelitian

Menurut Riduwan (2004), instrumen dikatakan reliabel jika indeks reliabilitasnya tercantum pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Kriteria Indeks Reliabilitas

No.	Nilai Indeks Reliabilitas	Kriteria
1.	0,00 – 0,199	Sangat Rendah
2.	0,20 – 0,399	Rendah
3.	0,40 – 0,599	Cukup
4.	0,60 – 0,799	Kuat
5.	0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber : Riduwan (2004)

Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif. Analisis deskriptif yaitu analisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa ada tujuan membuat kesimpulan untuk generalisasi (Sugiyono, 2010). Data penelitian terbagi menjadi 2 (dua), yaitu data primer berupa kuisisioner dan data sekunder berupa data *contract addendum*. Langkah-langkah untuk menganalisis data yaitu sebagai berikut :

1. Kuisisioner

a. Faktor Penyebab *Contract Addendum*

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis faktor penyebab *contract addendum* yaitu menghitung nilai *mean*, standar deviasi dan *ranking* dengan aplikasi SPSS Versi 24 pada menu utama *Analyze* kemudian pilih sub menu *Descriptive Statistics*, lalu pilih *Descriptives*. Penyajian data menggunakan tabel untuk melihat hasil urutan/*ranking* berdasarkan nilai *mean* terbesar.

b. Akibat *Contract Addendum* dan Proses *Contract Addendum*

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis akibat *contract addendum* yaitu menghitung nilai frekuensi dengan aplikasi SPSS Versi 24 pada menu utama *Analyze*, kemudian pilih sub menu *Descriptive Statistics*, lalu pilih *Frequencies*. Penyajian data menggunakan tabel untuk melihat frekuensi pilihan jawaban responden berdasarkan pertanyaan dalam kuisisioner yang disebar.

2. Data *contract addendum*

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis data *contract addendum* yaitu

dihitung dengan bantuan aplikasi *Microsoft Excel*. Untuk menentukan besar perubahan akibat *contract addendum* terhadap biaya pekerjaan dan waktu pelaksanaan dapat menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut.

a. Akibat terhadap biaya dengan rumus :

$$\frac{\text{Selisih perubahan biaya item pekerjaan}}{\text{Nilai kontrak total}} \times 100 \%$$

b. Akibat terhadap waktu dengan rumus :

$$\frac{\text{Selisih perubahan waktu pelaksanaan}}{\text{Waktu selesai proyek}} \times 100 \%$$

ANALISIS DATA PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengembalian Kuisisioner

Menurut Babbie (1998) yang di kutip oleh Meirinda (2017) menyatakan bahwa respon *rate* yang baik untuk dianalisis minimal 10%, jika >30% termasuk baik, dan apabila >70% termasuk sangat baik. Respon *rate* dihitung dengan membandingkan jawaban kuisisioner yang disebarikan dikali 100%. Dalam penelitian ini kuisisioner disebarikan kepada 42 responden yang terdiri dari 2 *owner* dan 40 kontraktor. Akan tetapi kuisisioner yang kembali dan bersedia mengisi hanya ada 32 responden, yaitu dari pihak *owner* sebanyak 2 dan dari pihak kontraktor sebanyak 30, sedangkan sisanya dari pihak kontraktor yaitu 2 kuisisioner dikembalikan dalam keadaan kosong dan 8 kuisisioner tidak direspon. Untuk Pengembalian kuisisioner responden dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Pengembalian Kuisisioner Responden

No	Kuisisioner	Jumlah Kuisisioner	Persentase (%)	Keterangan
1.	Disebarikan ke			<i>Respon Rate</i>
	a. <i>Owner</i>	2	5	
	b. Kontraktor	40	95	
	Total	42	100	
2.	Dikembalikan oleh			1. > 10 % 2. > 30% (baik)
	a. <i>Owner</i>	2	5	
	b. Kontraktor	30	71	
	Total	32	76	
3.	Tidak Diisi/Kosong oleh			3. > 70% (sangat baik)
	a. <i>Owner</i>	-	-	
	b. Kontraktor	2	5	
	Total	2	5	
3	Tidak Direspon oleh			
	a. <i>Owner</i>	-	-	
	b. Kontraktor	8	19	
	Total	8	19	
5	Memenuhi Persyaratan dan layak untuk dianalisis lebih lanjut	32	76	Sangat Baik

Sumber : Hasil Analisis Kuisisioner Penelitian

Pada Tabel 5 di atas menunjukkan bahwa kuisisioner yang memenuhi persyaratan dan layak

untuk dianalisis lebih lanjut dengan persentase sebesar 76%. Dan responden yang paling dominan adalah Kontraktor dengan kuisisioner yang kembali dengan persentase sebesar 71%, kuisisioner yang kosong dengan persentase sebesar 5% dan tidak direspon dengan persentase sebesar 19%.

Data Pribadi Responden

Agar data yang didapatkan lebih akurat maka tidak semua orang dari pihak *owner* dan kontraktor yang bisa mengisi kuisisioner tersebut. Dari pihak *owner* kuisisioner hanya diberikan kepada orang yang menduduki jabatan sebagai PPK/PPTK selaku Direksi Pekerjaan. Sedangkan dari pihak kontraktor kuisisioner hanya diberikan kepada orang yang menduduki jabatan sebagai Direktur, *Site Manager*, *Site Engineer*, atau staff yang mewakili. Untuk data pribadi responden selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Data Pribadi Responden

No.	Data Pribadi Responden	Jumlah Responden	Persentase (%)	
1.	Jenis Kelamin :			
	<input type="checkbox"/> Pria	30	94	
	<input type="checkbox"/> Wanita	2	6	
	Total	32	100	
2.	Usia			
	<input type="checkbox"/> < 21 tahun	0	0	
	<input type="checkbox"/> 21 – 30 tahun	6	19	
	<input type="checkbox"/> 31 – 40 tahun	18	56	
	<input type="checkbox"/> > 40 tahun	8	25	
	Total	32	100	
3.	Pendidikan terakhir			
	<input type="checkbox"/> SMA/Sederajat	9	28	
	<input type="checkbox"/> D2/D3	0	0	
	<input type="checkbox"/> S1	23	72	
	<input type="checkbox"/> S2	0	0	
	<input type="checkbox"/> S3	0	0	
	Total	32	100	
4.	Jabatan responden :			
	a. Owner			
	<input type="checkbox"/> PPK	1	3	
	<input type="checkbox"/> PPTK	1	3	
	b. Kontraktor			
	<input type="checkbox"/> Direktur	13	41	
	<input type="checkbox"/> <i>Site manager</i>	7	22	
<input type="checkbox"/> <i>Site engineer</i>	0	0		
<input type="checkbox"/> Staff yang mewakili	10	31		
	Total	32	100	
5.	Pengalaman di bidang konstruksi :			
	<input type="checkbox"/> < 5 tahun	3	10	
	<input type="checkbox"/> 5 – 10 tahun	18	56	
	<input type="checkbox"/> > 10 tahun	11	34	
	Total	32	100	
6.	a. Umur perusahaan kontraktor			
	<input type="checkbox"/> < 5 tahun	3	10	
	<input type="checkbox"/> 5 – 10 tahun	18	60	
	<input type="checkbox"/> > 10 tahun	9	30	
		Total	30	100
	b. Kelas Perusahaan Kontraktor			
	<input type="checkbox"/> Kecil	3	10	
	<input type="checkbox"/> Menengah	21	70	
	<input type="checkbox"/> Besar	6	20	
		Total	30	100

Sumber : Hasil Analisis Kuisisioner Penelitian

Analisis Kuisisioner

Ada 3 (tiga) bagian kuisisioner yang dibahas dalam penelitian ini, yaitu faktor penyebab *contract addendum*, akibat *contract addendum*, dan proses *contract addendum*.

a. Faktor Penyebab *Contract Addendum*

Analisis faktor penyebab *contract addendum* dilakukan untuk mencari nilai *mean*, standar deviasi, dan *ranking* dengan aplikasi SPSS Versi 24. Hasil analisis tersebut kemudian diurutkan dari *ranking* tertinggi dengan nilai *mean* paling besar. Untuk hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Nilai *Mean*, Standar Deviasi, dan *Ranking* Faktor Penyebab *Contract Addendum* Berdasarkan Frekuensi

Kode Faktor	Faktor Penyebab <i>Contract Addendum</i> Berdasarkan Frekuensi	Mean	SD	Ranking
A1	Terdapat perbedaan antara gambar dengan kondisi lapangan pada saat pelaksanaan	2,7188	0,45680	1
A4	Volume pekerjaan dalam kontrak bertambah	2,6875	0,47093	2
A6	Jenis pekerjaan bertambah	2,5625	0,75935	3
A7	Jenis pekerjaan berkurang	2,4688	0,56707	4
A12	Perubahan jadwal pelaksanaan akibat perubahan pekerjaan	2,3750	0,79312	5
A5	Volume pekerjaan dalam kontrak berkurang	2,3438	0,48256	6
A11	Adanya perubahan spesifikasi teknis pekerjaan sesuai dengan kondisi lapangan	2,0625	0,75935	7
A10	Adanya perubahan spesifikasi teknis pekerjaan sesuai dengan kebutuhan lapangan	2,0313	0,73985	8
A2	Terdapat perbedaan antara spesifikasi teknis dengan kondisi lapangan pada saat pelaksanaan	1,9688	0,78224	9
A8	Jenis kegiatan bertambah	1,7500	0,87988	10
A16	Perubahan lingkup pekerjaan akibat adanya perubahan pekerjaan	1,7500	0,43994	11
A15	Perubahan lingkup pekerjaan dalam kontrak	1,7188	0,49187	12
A3	Terdapat perbedaan antara KAK (Kerangka Acuan Kerja) dengan kondisi lapangan pada saat pelaksanaan	1,6563	0,65300	13
A14	Adanya penambahan nilai kontrak dari harga kontrak awal	1,6250	0,49187	14
A15	Perubahan kontrak disebabkan masalah administrasi	1,5938	0,49899	15
A17	Perubahan harga kontrak akibat adanya penyesuaian harga	1,5000	0,50800	16

Sumber : Hasil Analisis Kuisisioner Penelitian

Pada Tabel 7 dapat dilihat faktor dominan penyebab *contract addendum* berdasarkan frekuensi menurut responden adalah A1 (Terdapat perbedaan antara gambar dengan kondisi lapangan pada saat pelaksanaan), dengan nilai *mean* yaitu sebesar 2,7188.

Tabel 8. Nilai *Mean*, Standar Deviasi, dan *Ranking* Faktor Penyebab *Contract Addendum* Berdasarkan Akibat Biaya Pekerjaan

Kode Faktor	Faktor Penyebab <i>Contract Addendum</i> Berdasarkan Akibat Biaya Pekerjaan	Mean	SD	Ranking
B1	Terdapat perbedaan antara gambar dengan kondisi lapangan pada saat pelaksanaan	2,8125	0,39656	1
B4	Volume pekerjaan dalam kontrak bertambah	2,7188	0,45680	2
B6	Jenis pekerjaan bertambah	2,6563	0,48256	3
B7	Jenis pekerjaan berkurang	2,5938	0,55992	4
B12	Perubahan jadwal pelaksanaan akibat perubahan pekerjaan	2,5313	0,50701	5
B5	Volume pekerjaan dalam kontrak berkurang	2,3750	0,49187	6
B11	Adanya perubahan spesifikasi teknis pekerjaan sesuai dengan kondisi lapangan	2,0625	0,75935	7
B10	Adanya perubahan spesifikasi teknis pekerjaan sesuai dengan kebutuhan lapangan	2,0313	0,73985	8
B2	Terdapat perbedaan antara spesifikasi teknis dengan kondisi lapangan pada saat pelaksanaan	1,9688	0,78224	9
B8	Jenis kegiatan bertambah	1,8125	0,85901	10
B16	Perubahan lingkup pekerjaan akibat adanya perubahan pekerjaan	1,7188	0,45680	11
B15	Perubahan lingkup pekerjaan dalam kontrak	1,6875	0,47093	12
B3	Terdapat perbedaan antara KAK (Kerangka Acuan Kerja) dengan kondisi lapangan pada saat pelaksanaan	1,6563	0,65300	13
B14	Adanya penambahan nilai kontrak dari harga kontrak awal	1,6250	0,49187	14
B13	Perubahan kontrak disebabkan masalah administrasi	1,5000	0,50800	15
B17	Perubahan harga kontrak akibat adanya penyesuaian harga	1,3125	0,47093	16

Sumber : Hasil Analisis Kuisioner Penelitian

Pada Tabel 8 dapat dilihat faktor dominan penyebab *contract addendum* berdasarkan akibat biaya pekerjaan menurut responden adalah B1 (Terdapat perbedaan antara gambar dengan kondisi lapangan pada saat pelaksanaan), dengan nilai *mean* yaitu sebesar 2,8125.

Tabel 9. Nilai *Mean*, Standar Deviasi, dan *Ranking* Faktor Penyebab *Contract Addendum* Berdasarkan Akibat Waktu Pelaksanaan

Kode Faktor	Faktor Penyebab <i>Contract Addendum</i> Berdasarkan Akibat Waktu Pelaksanaan	Mean	SD	Ranking
C1	Terdapat perbedaan antara gambar dengan kondisi lapangan pada saat pelaksanaan	2,7188	0,45680	1
C12	Perubahan jadwal pelaksanaan akibat perubahan pekerjaan	2,6875	0,47093	2
C4	Volume pekerjaan dalam kontrak bertambah	2,6563	0,48256	3
C7	Jenis pekerjaan berkurang	2,4688	0,56707	4
C6	Jenis pekerjaan bertambah	2,3750	0,79312	5
C5	Volume pekerjaan dalam kontrak berkurang	2,3438	0,48256	6
C10	Adanya perubahan spesifikasi teknis pekerjaan sesuai dengan kebutuhan lapangan	2,0938	0,73438	7
C11	Adanya perubahan spesifikasi teknis pekerjaan sesuai dengan kondisi lapangan	2,0625	0,75935	8
C2	Terdapat perbedaan antara spesifikasi teknis dengan kondisi lapangan pada saat pelaksanaan	1,9688	0,78224	9
C8	Jenis kegiatan bertambah	1,7500	0,87988	10
C15	Perubahan lingkup pekerjaan dalam kontrak	1,7500	0,43994	11
C16	Perubahan lingkup pekerjaan akibat adanya perubahan pekerjaan	1,7188	0,45680	12
C3	Terdapat perbedaan antara KAK (Kerangka Acuan Kerja) dengan kondisi lapangan pada saat pelaksanaan	1,6563	0,65300	13
C14	Adanya penambahan nilai kontrak dari harga kontrak awal	1,6250	0,49187	14
C13	Perubahan kontrak disebabkan masalah administrasi	1,5938	0,49899	15
C17	Perubahan harga kontrak akibat adanya penyesuaian harga	1,5000	0,50800	16

Sumber : Hasil Analisis Kuisioner Penelitian

Pada Tabel 9 dapat dilihat faktor dominan penyebab *contract addendum* berdasarkan akibat waktu pelaksanaan menurut responden adalah C1 (Terdapat perbedaan antara gambar dengan kondisi lapangan pada saat pelaksanaan), dengan nilai *mean* yaitu sebesar 2,7188.

b. Akibat *Contract Addendum* Berdasarkan Kuisioner

Akibat *contract addendum* pada jawaban responden dilakukan untuk mencari nilai frekuensi dengan aplikasi SPSS Versi 24. Hasil analisis tersebut yaitu sebagai berikut.

Tabel 10. Akibat *Contract Addendum* Terhadap Biaya Pekerjaan

Akibat <i>Contract Addendum</i> Terhadap Biaya Pekerjaan		Frekuensi	Persentase (%)
Penambahan Biaya Pekerjaan	<10%	17	53,1
	10% - 20%	12	37,5
Pengurangan Biaya Pekerjaan	50% - 100%	3	9,4
Total Responden		32	100,0

Sumber : Hasil Analisis Kuisisioner Penelitian

Pada Tabel 10, perubahan terhadap nilai kontrak yang paling dominan yaitu adanya penambahan biaya sebesar <10% dengan persentase responden yaitu 53,1% atau sebanyak 17 orang.

Tabel 11. Akibat *Contract Addendum* Terhadap Waktu Pelaksanaan

Akibat <i>Contract Addendum</i> Terhadap Waktu Pelaksanaan		Frekuensi	Persentase (%)
Lebih lambat	<10%	14	43,8
	10% - 20%	3	9,4
Lebih cepat	<10%	2	6,3
	10% - 20%	13	40,6
Total Responden		32	100,0

Sumber : Hasil Analisis Kuisisioner Penelitian

Pada Tabel 11, perubahan waktu pelaksanaan terhadap nilai kontrak awal yang paling dominan yaitu adanya keterlambatan sebesar <10% dengan persentase responden yaitu 43,8% atau sebanyak 14 orang.

c. Proses *Contract Addendum*

Analisis proses *contract* dilakukan untuk mencari nilai frekuensi dengan aplikasi SPSS Versi 24. Hasil analisis tersebut yaitu sebagai berikut.

Tabel 12. Proses *Contract Addendum*

Proses <i>Contract Addendum</i>			
No.	Pertanyaan Kuisisioner	Jumlah (orang)	Persen (%)
IDENTIFIKASI			
1.	Apakah selalu ada surat tertulis ketika diidentifikasi akan ada perubahan pada kontrak awal? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	29 3	90,6 9,4
2.	Siapa yang berhak membuat surat tertulis ketika diidentifikasi akan ada perubahan? <input type="checkbox"/> Owner <input type="checkbox"/> Kontraktor	32	100,0
EVALUASI			
3.	Apakah <i>owner</i> harus membuat " <i>fair price estimate</i> " terlebih dahulu sebelum negosiasi dengan kontraktor? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	27 5	84,4 15,6
4.	Apakah selalu ada negosiasi antara <i>owner</i> dan kontraktor untuk menentukan kompensasi biaya dan waktu akibat terjadinya perubahan? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	29 3	90,6 9,4

Lanjutan Tabel 12

Proses <i>Contract Addendum</i>			
No.	Pertanyaan Kuisisioner	Jumlah (orang)	Persen (%)
PERSETUJUAN			
5.	Apakah <i>owner</i> harus mengeluarkan dokumen kontrak awal terlebih dahulu sebelum <i>adendum</i> kontrak dilaksanakan? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	24 8	75,0 25,0
6.	Apakah <i>owner</i> boleh meminta kontraktor untuk mengerjakan perubahan terlebih dahulu sebelum mengeluarkan dokumen <i>adendum</i> kontrak? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	16 16	50,0 50,0
7.	Siapa saja dari pihak <i>owner</i> yang mempunyai wewenang menandatangani dokumen <i>adendum</i> kontrak, yang berarti setuju agar perubahan dilaksanakan? <input type="checkbox"/> Owner/wakil <i>owner</i> <input type="checkbox"/> Beberapa staff <i>owner</i> <input type="checkbox"/> Semua orang boleh	32	100,0
PENGGABUNGAN			
8.	Siapa saja dari pihak kontraktor yang mempunyai wewenang menandatangani dokumen <i>adendum</i> kontrak, yang berarti setuju melaksanakan <i>adendum</i> dengan kompensasi yang tertulis dalam dokumen <i>adendum</i> kontrak? <input type="checkbox"/> Penandatanganan Pertama/Direktur <input type="checkbox"/> Beberapa staff kontraktor <input type="checkbox"/> Semua orang boleh	32	100,0
9.	Apakah kontraktor harus segera melaksanakan <i>adendum</i> setelah menandatangani dokumen <i>adendum</i> kontrak? <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	32	100,0
PEMBAYARAN			
10.	Bagaimana cara pembayaran biaya tambahan akibat <i>adendum</i> kontrak yang biasa dilakukan? <input type="checkbox"/> Dibayar langsung setelah perubahan selesai dilaksanakan <input type="checkbox"/> Dibayar diakhir proyek	8 24	25,0 75,0
11.	Jika pembayaran biaya tambahan akibat <i>adendum</i> kontrak dibayar langsung setelah perubahan dilaksanakan, bagaimana biasanya cara pembayaran yang dilakukan? <input type="checkbox"/> Pembayaran dilakukan secara terpisah dengan pembayaran kontrak awal <input type="checkbox"/> Pembayaran tidak dilakukan secara terpisah dan dibayar sesuai termin dan progres pekerjaan	32	100,0

Sumber : Hasil Analisis Kuisisioner Penelitian

Berdasarkan hasil jawaban responden, sebagian besar sudah melaksanakan ke lima tahap proses *contract addendum* tersebut sesuai dengan prosedur. Namun, pada tahap persetujuan pada bagian pertanyaan nomor 6, ada 50% responden yaitu sebanyak 16 orang menyatakan bahwa *owner* boleh meminta kontraktor untuk mengerjakan perubahan terlebih dahulu sebelum mengeluarkan dokumen *contract addendum*. Hal tersebut dikarenakan proses administrasi dan pembuatan dokumen *contract addendum* yang lama sehingga jika menunggu dokumen tersebut selesai maka akan menghambat pelaksanaan proyek konstruksi di lapangan.

Analisis Data Contract Addendum

Ada 2 (dua) data *contract addendum* yang ditinjau dalam penelitian ini, yaitu Proyek Rehabilitasi/Pemeliharaan Jalan Tingang Tahun 2015 dan Proyek Peningkatan Jalan Bukit Karmel dan Jalan Wijaya Kusuma Tahun 2017.

a. Data Contract Addendum Proyek Rehabilitasi/Pemeliharaan Jalan Tingang Tahun 2015

Proyek Rehabilitasi/Pemeliharaan Jalan Tingang Tahun 2015 hanya mengalami *addendum* akibat *change order* yaitu pekerjaan tambah kurang kuantitas/volume dengan nilai kontrak tetap dan waktu pelaksanaan tetap. Untuk hasil data *addendum* dapat dilihat pada Tabel 13 sebagai berikut.

Tabel 13. Persentase Perubahan Biaya *Contract Addendum* Proyek Rehabilitasi/Pemeliharaan Jalan Tingang Tahun 2015

No.	Item Pekerjaan	Kontrak Awal (Rp)	Addendum (Rp)	Persentase Perubahan Tiap Item Terhadap Nilai Kontrak Total	Keterangan
1.	Pekerjaan Tanah • Galian Biasa	75.796.589,57	72.109.295,53	0,08%	Berkurang
2.	Perkerasan Berbutir • Lapis Pondasi Agregat Kelas A • Lapis Pondasi Agregat Kelas B	577.323.296,34 645.081.131,50	549.228.499,99 702.663.110,40	0,63% 1,30%	Berkurang Bertambah
3.	Perkerasan Aspal • Lapis Resap Pengikat (<i>Prime Coat</i>) • Lapis Pengikat (<i>Teack Coat</i>) • Lataston Lapis Pondasi (<i>HRS-Base Levelling</i>) • Lataston Lapis Pondasi (<i>HRS-Base</i>) • Lataston Lapis Aus (<i>HRS-WC</i>)	23.403.457,56 34.328.486,72 69.694.507,58 779.004.737,97 1.733.809.766,35	54.544.815,05 32.288.503,10 223.619.974,59 739.420.827,05 1.566.674.340,42	0,70% 0,05% 3,46% 0,89% 3,76%	Bertambah Berkurang Bertambah Berkurang Berkurang
4.	Pekerjaan Struktur • Pasangan Batu	8.745.679,04	6.638.286,50	0,05%	Berkurang
TOTAL		4.041.818.181,82	4.041.818.181,82		

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian

Pada Tabel 13 di atas, akibat *contract addendum* yang mengalami perubahan penambahan biaya pekerjaan yang paling besar yaitu pada pekerjaan Perkerasan Aspal

Lataston Lapis Pondasi (*HRS-Base Levelling*) dengan persentase perubahan biaya sebesar 3,46% dari nilai total kontrak.

b. Data Contract Addendum Proyek Rehabilitasi/Pemeliharaan Jalan Tingang Tahun 2015 dan Proyek Peningkatan Jalan Bukit Karmel dan Jalan Wijaya Kusuma Tahun 2017.

Proyek Peningkatan Jalan Bukit Karmel dan Jalan Wijaya Kusuma Tahun 2017 mengalami dua kali *addendum*. *Addendum* pertama adalah *addendum* akibat *change order* yaitu pekerjaan tambah/kurang kuantitas/volume dengan nilai kontrak tetap dan waktu pelaksanaan awal proyek 60

(enam puluh) hari kalender. *Addendum* kedua adalah *addendum* perpanjangan waktu dengan tambahan durasi pelaksanaan 50 (lima puluh) hari kalender. Untuk hasil data *addendum* dapat dilihat pada Tabel 14 sebagai berikut.

Tabel 14. Persentase Perubahan Biaya *Contract Addendum* Proyek Peningkatan Jalan Bukit Karmel dan Jalan Wijaya Kusuma Tahun 2017

No.	Item Pekerjaan	Kontrak Awal (Rp)	Addendum (Rp)	Persentase Perubahan Tiap Item Terhadap Nilai Kontrak Total	Keterangan
1.	Perkerasan Berbutir • Lapis Pondasi Agregat Kelas B	208.620.584,70	235.551.605,63	1,37%	Bertambah
2.	Perkerasan Aspal • Lapis Resap Pengikat – Aspal Cair • Lataston Lapis Pondasi (<i>HRS-Base</i>) gradasi senjang • Bahan anti pengelupasan	41.162.505,12 817.075.170,11 10.636.695,00	40.101.082,03 791.568.445,64 10.305.085,04	0,05% 1,29% 0,02%	Berkurang Berkurang Berkurang
TOTAL		1.790.909.090,90	1.790.909.090,90		

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian

Pada Tabel 14 di atas, akibat *contract addendum* yang mengalami perubahan penambahan biaya pekerjaan yang paling besar yaitu pada pekerjaan Perkerasan Berbutir Lapis Pondasi Agregat Kelas B dengan persentase perubahan biaya sebesar 1,37% dari nilai kontrak total.

Pada proyek tersebut juga mengalami keterlambatan waktu pelaksanaan akibat *contract addendum* dengan persentase perubahan waktu pelaksanaan yaitu sebagai berikut.

Persentase Waktu :

$$= \frac{(50 + 60) \text{ hari kalender} - 60 \text{ hari kalender}}{(50 + 60) \text{ hari kalender}} \times 100\% = 45,45\%$$

Jadi, perubahan waktu pelaksanaan pada proyek tersebut yaitu sebesar 45,45% terlambat dari perjanjian kontrak awal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Faktor dominan penyebab dari *contract addendum* proyek konstruksi jalan di Kota Palangka Raya, yaitu "Terdapat perbedaan antara gambar dengan kondisi lapangan pada saat pelaksanaan" dengan nilai *mean* tertinggi yaitu 2,8125.
2. Akibat *contract addendum* terhadap biaya pekerjaan dan waktu pelaksanaan proyek konstruksi jalan di Kota Palangka Raya secara umum adalah adanya perubahan terhadap nilai kontrak dengan penambahan biaya sebesar <10% dan adanya perubahan terhadap jadwal kontrak menjadi lebih lambat dengan keterlambatan sebesar <10%. Sedangkan pada Data *Contract Addendum* pada Proyek Rehabilitasi/Pemeliharaan Jalan Tingang Tahun 2015, terjadi penambahan biaya paling besar pada pekerjaan *HRS-Base Levelling* sebesar 3,46% dari nilai kontrak total. Dan pada Proyek Peningkatan Jalan Bukit Karmel dan Jalan Wijaya Kusuma Tahun 2017 terjadi penambahan biaya paling besar pada pekerjaan Lapis Pondasi Agregat Kelas B sebesar 1,37% dari nilai kontrak total, dan terjadi keterlambatan waktu pelaksanaan sebesar 45,45% dari perjanjian kontrak awal.
3. Dari hasil kuisisioner tentang proses *contract addendum* secara umum di Kota Palangka Raya, sebagian besar sudah melaksanakan

proses *contract addendum* tersebut sesuai prosedur dengan baik.

Saran

Perlu dilakukan survei dengan menyebarkan kuisisioner/wawancara langsung terhadap konsultan perencana dan konsultan pengawas sebagai responden tambahan untuk penelitian selanjutnya sehingga didapat detail permasalahan pada proyek konstruksi yang mengalami *contract addendum*, terutama permasalahan mengenai penyebab *contract addendum* dan akibatnya terhadap biaya pekerjaan dan waktu pelaksanaan, sehingga dapat dicari solusi yang menguntungkan bagi pihak yang bersangkutan (*owner* maupun kontraktor /konsultan perencana/konsultan pengawas).

DAFTAR PUSTAKA

- Barrie, Donald S, and Paulson, Boyd C Jr. (1992). *Professional construction management*, third edition. Singapore: Mc Graw-Hill.
- Gilberth, Robert D. (1992). *Managing Construction Contract Operational Control For Commercial Risk Second Edition*. New Jersey : John Wiley and Sons.
- Hanna, Award S., Russel, Jeffrey S., Gotzion, Timothy W., Nordheim, Erik V. (1999). *Impact of Change Order on Labor Efficiency for Mechanical Constructions*. Journal of Construction Engineering and Management, 125, p. 176 – 184.
- Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga Tentang *Spesifikasi Umum Revisi 3 Tahun 2010*.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 54 Tahun 2010 Tentang *Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah*.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2018 Tentang *Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah*.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 31/PRT/M/2015 Tentang *Standar Dan Pedoman Pengadaan Pekerjaan Konstruksi dan Jasa Konsultasi*.
- Riduwan. (2004). *Metode Dan Teknik Menyusun Tesis*. Alfabeta. Bandung.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*. Bandung.

