



JURNAL SIPIL SAINS TERAPAN

1. **VIABILITAS BAKTERI BASILIUS DALAM CAMPURAN GEOPOLIMER YANG BERFUNGSI SEBAGAI SELF HEALING AGENT**
(Hafizul Furqan, Iskandar, Muhammad Reza)
2. **EVALUASI CONTRACT CHANGE ORDER PADA PROYEK PENINGKATAN JALAN BLANG MEE-KUALA KEUREUTO BARAT KABUPATEN ACEH UTARA**
(Hasrina Sari, Chairil Anwar, Faisal Rizal)
3. **STABILISASI TANAH LEMPUNG MENGGUNAKAN ABU VULKANIK DAN ABU SEKAM PADI DITINJAU DARI NILAI CALIFORNIA BEARING RATIO**
(M. Ikhsan Rinaldi, Gusrizal, Mulizar)
4. **KAJIAN DAMPAK LINGKUNGAN TERHADAP PENGOPERASIAN JALAN NASIONAL KRUNG MANE-BUKETRATA, RUAS 008 PROVINSI ACEH**
(Martnis, Kurniati, Syarifah Keumala Intan)
5. **PERENCANAAN ALINYEMEN VERTIKAL DAN ALINYEMEN HORIZONTAL JALAN DENGAN MENGGUNAKAN DRONE SEBAGAI MEDIA MEMPEROLEH PETA KONTUR**
(Muhammad Fhakrul Ricky, Syaifuddin, Teuku Riyadhshyah)
6. **ANALISA KINERJA LALU LINTAS SIMPANG TIGA LENGAN TIDAK BERSINYAL PADA JALAN BANDA ACEH-MEDAN SIMPANG REUBE KECAMATAN GRONG-GRONG KABUPATEN PIDIE**
(Mukhraya, Gustina Fitri, Miswar)
7. **PERBANDINGAN KARAKTERISTIK MORTAR GEOPOLIMER BERBAHAN DASAR FLY ASH NAGAN RAYA TERHADAP MORTAR KONVENSIONAL DENGAN FAS 0,5**
(Nailul Muna, Amir Fauzi, Syukri)
8. **PENGARUH SUBSTITUSI LIMBAH KACA TERHADAP PASIR PADA CAMPURAN LASTON AC-BC**
(Rahmatur Ridha, Syarwan, Supardin)
9. **PEMANFAATAN LIMBAH KULIT KOPI DAN AGREGAT HALUS ENDAPAN ABU VULKANIK BURNI TELONG PADA CAMPURAN LASTON AC-WC**
(Sulistianti, Sulaiman AR, Khairul Miswar)
10. **PERENCANAAN TEBAL PERKERASAN LENTUR METODE Pt T-01-2002-B DAN MDP 2017 EDISI REVISI SERTA ANGGARAN BIAYA METODE AHSP 2016 PADA PENINGKATAN JALAN PEUREULAK-LOKOP SEGMENT I**
(Wahyu Nahrul Firdaus, Hanafiah Hz, Rizal Syahyadi)

JURNAL SIPIL SAINS TERAPAN

Jurnal Hasil-Hasil Tugas Akhir Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil

Penasehat

Direktur Politeknik Negeri Lhokseumawe

Penanggung Jawab

Ketua Unit Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Politeknik Negeri Lhokseumawe

Ketua Redaksi

Muhammad Reza, M.Eng.

Sekretaris Redaksi

Erna Yusnianti, S.Si., M.Si.

Dewan Editor:

Dr. Ir. Mochammad Afifuddin, M.Eng.	(Universitas Syiah Kuala)
Dr. Ir. Yuhanis Yunus, M.T.	(Politeknik Negeri Lhokseumawe)
Ir. Munardi, M.T.	(Politeknik Negeri Lhokseumawe)
Ir. Samsul Bahri, M.Si.	(Politeknik Negeri Lhokseumawe)
Muliadi, S.T., M.T.	(Universitas Negeri Malikussaleh)
Syarwan, S.T., M.T.	(Politeknik Negeri Lhokseumawe)
Yulius Rief Alkhaly, S.T., M.Eng.	(Universitas Negeri Malikussaleh)

Penyunting Pelaksana

Ibrahim, S.T., M.T.

Pelaksana Tata Usaha

Hasanuddin, A.Md.

Penerbit

Politeknik Negeri Lhokseumawe

Alamat:

Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Lhokseumawe
Jl. Banda Aceh–Medan Km 280,3 Buketrata
Lhokseumawe 24301 P.O. Box 90
Website: sipil.pnl.ac.id, email: pjj@pnl.ac.id

JURNAL SIPIL SAINS TERAPAN

Jurnal Hasil-Hasil Tugas Akhir Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil

DAFTAR ISI

Dewan Redaksi	i
Daftar Isi	ii
Pengantar Redaksi	iii
VIABILITAS BAKTERI BASILIUS DALAM CAMPURAN GEOPOLIMER YANG BERFUNGSI SEBAGAI SELF HEALING AGENT (Hafizul Furqan, Iskandar, Muhammad Reza).....	1-7
EVALUASI CONTRACT CHANGE ORDER PADA PROYEK PENINGKATAN JALAN BLANG MEE–KUALA KEUREUTO BARAT KABUPATEN ACEH UTARA (Hasrina Sari, Chairil Anwar, Faisal Rizal).....	8-13
STABILISASI TANAH LEMPUNG MENGGUNAKAN ABU VULKANIK DAN ABU SEKAM PADI DITINJAU DARI NILAI CALIFORNIA BEARING RATIO (M. Ikhsan Rinaldi, Gusrizal, Mulizar).....	14-19
KAJIAN DAMPAK LINGKUNGAN TERHADAP PENGOPERASIAN JALAN NASIONAL KRUNG MANE–BUKETRATA, RUAS 008 PROVINSI ACEH (Martnis, Kurniati, Syarifah Keumala Intan).....	20-24
PERENCANAAN ALINYEMEN VERTIKAL DAN ALINYEMEN HORIZONTAL JALAN DENGAN MENGGUNAKAN DRONE SEBAGAI MEDIA MEMPEROLEH PETA KONTUR (Muhammad Fhakrul Ricky, Syaifuddin, Teuku Riyadhsyah).....	25-32
ANALISA KINERJA LALU LINTAS SIMPANG TIGA LENGAN TIDAK BERSINYAL PADA JALAN BANDA ACEH-MEDAN SIMPANG REUBE KECAMATAN GRONG-GRONG KABUPATEN PIDIE (Mukhraya, Gustina Fitri, Miswar).....	33-40
PERBANDINGAN KARAKTERISTIK MORTAR GEOPOLIMER BERBAHAN DASAR FLY ASH NAGAN RAYA TERHADAP MORTAR KONVENSIONAL DENGAN FAS 0,5 (Nailul Muna, Amir Fauzi, Syukri).....	41-50
PENGARUH SUBSTITUSI LIMBAH KACA TERHADAP PASIR PADA CAMPURAN LASTON AC-BC (Rahmatur Ridha, Syarwan, Supardin).....	51-58
PEMANFAATAN LIMBAH KULIT KOPI DAN AGREGAT HALUS ENDAPAN ABU VULKANIK BURNI TELONG PADA CAMPURAN LASTON AC-WC (Sulistianti, Sulaiman AR, Khairul Miswar).....	59-65
PERENCANAAN TEBAL PERKERASAN LENTUR METODE Pt T-01-2002-B DAN MDP 2017 EDISI REVISI SERTA ANGGARAN BIAYA METODE AHSP 2016 PADA PENINGKATAN JALAN PEUREULAK-LOKOP SEGMENT I (Wahyu Nahrul Firdaus, Hanafiah Hz, Rizal Syahyadi).....	66-75
Pentunjuk Penulisan Artikel Ilmiah	76

JURNAL SIPIL SAINS TERAPAN

Jurnal Hasil-Hasil Tugas Akhir Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil

PENGANTAR REDAKSI

Assalamualaikum wr wb.

Puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Jurnal Sipil Sains Terapan Volume 03 Nomor 02 Edisi September 2020 dapat diterbitkan. Jurnal Sipil Sains Terapan ini merupakan jurnal hasil Tugas Akhir dari Mahasiswa Program Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Konstruksi Jalan dan Jembatan, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Lhokseumawe.

Jurnal Sipil Sains Terapan ini terbit secara berkala dengan frekuensi terbitan sebanyak 2 (dua) kali dalam setahun. Pada Volume 03 Nomor 02 Edisi September 2020 ini terdapat 10 (sepuluh) artikel. Artikel-artikel yang tergabung di dalam Jurnal Sipil Sains Terapan ini meninjau dari sisi teknik maupun manajemen dalam perencanaan jalan dan jembatan.

Redaksi mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penerbitan Jurnal Sipil Sains Terapan ini. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan terhadap Jurnal Sipil Sains Terapan pada edisi-edisi yang berikutnya untuk memperkaya keilmuan terkait perencanaan jalan dan jembatan.

Redaksi

EVALUASI *CONTRACT CHANGE ORDER* PADA PROYEK PENINGKATAN JALAN BLANG MEE – KUALA KEUREUTO BARAT KABUPATEN ACEH UTARA

Hasrina Sari¹, Chairil Anwar², Faisal Rizal³

¹ Mahasiswa, Program Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Konstruksi Jalan dan Jembatan, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Lhokseumawe, email: hasrinasari99@gmail.com

² Dosen, Program Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Konstruksi Jalan dan Jembatan, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Lhokseumawe, email: chairilanwar@pnl.ac.id

³ Dosen, Program Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Konstruksi Jalan dan Jembatan, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Lhokseumawe, email: faisalrizal@pnl.ac.id

ABSTRAK

Dalam setiap proyek konstruksi sering terjadi perubahan atau yang biasa disebut dengan *Contract Change Order (CCO)*. Dimana CCO berdampak pada efektifitas kerja proyek yang saling berkaitan yaitu kualitas, waktu dan biaya. Namun pada skripsi ini lebih membahas mengenai biaya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Mengevaluasi *contract change order* dan akibatnya pada biaya proyek. Penelitian ini dilakukan di wilayah Aceh Utara dengan penelitian langsung ke lapangan ketika proyek tersebut sedang dikerjakan selama pelaksanaan praktek kerja lapangan. Proyek Peningkatan Jalan Blang Mee – Kuala Keureuto Barat dengan harga Kontrak sebesar Rp3.721.294.218,34 Setelah *Contract Change Order* Menjadi Rp 3.787.019.000. Selisih biaya Rp 65.725.000, Hal tersebut Terjadi dikarenakan adanya penambahan panjang jalan 15 Meter dari Perencanaan sebelumnya. Dimana nilai persentase menggunakan rumus : $\text{Harga CCO} / \text{Harga Kontrak} \times 100\%$, didapat selisih 1,017 %. *Contract Change Order* mengacu pada Perpres 54 Tahun 2010 pasal 87 Ayat 1 yang membahas pekerjaan tambah kurang serta pasal 87 Ayat 2 dimana harga kontrak tidak boleh melebihi 10 % sesuai perjanjian atau kontrak awal. Maka $1,017 \leq 10\%$ (memenuhi syarat).

Kata Kunci : Evaluasi, *Change Order*, Biaya

1. PENDAHULUAN

Beberapa wilayah saat ini sedang giat-giatnya membangun prasarana -prasarana yang menunjang aktifitas dan fasilitas masyarakat yang semakin berkembang. Tak terkecuali wilayah Aceh Utara yang sekarang sedang dilaksanakan proyek - proyek konstruksi untuk Jalan, Jembatan dan sebagainya yang dilakukan oleh pemerintah setempat. Khususnya Peningkatan struktur ruas Jalan Blang Mee - Kuala Keureuto Barat Kecamatan Samudera Kabupaten Aceh Utara dengan panjang 1917 m menjadi 1932 meter berdasarkan Nomor Kontrak 630/30.2/SP//2019 dengan total anggaran Biaya sebesar Rp 3.721.294.218,34,- (Tiga Milyar Tujuh ratus dua puluh satu Juta Dua ratus Sembilan puluh Empat Ribu Tiga puluh empat Rupiah) setelah diaddendum mejadi Rp 3.787.019.000 (Tiga milyar tujuh ratus delapan puluh tujuh juta Sembilan belas ribu rupiah) bersumber dari Dana Anggaran Khusus (DAK) Kabupaten Aceh Utara.

Dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 70 Tahun 2012, Pasal 1 ayat (22), juga terdapat pengertian mengenai kontrak, “Kontrak Pengadaan Barang/Jasa yang selanjutnya disebut Kontrak adalah perjanjian tertulis antara PPK dengan Penyedia Barang/Jasa atau pelaksana swakelola”. (Maulana, 2016).

Menurut Maulana (2016), Pembagian jenis-jenis kontrak konstruksi terdapat dalam Peraturan Presiden No. 70 Tahun 2012 Tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Presiden No. 54 Tahun 2010 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah, Pasal 50, yang bunyinya sebagai berikut.

Beberapa jenis dan standar kontrak yang berkembang diantaranya adalah *Federation International Des Ingenieurs Counseils (FIDIC)*, *Join Contract Tribunal (JCT)*, *Institution of Civil Engineers (I.C.E)*, *General Condition of Government Contract for Building and Civil Engineering Works (GC/Works)*, dan lain-lain. Bentuk kontrak konstruksi bermacam-macam

dipandang dari aspek-aspek tertentu. Ada empat aspek atau sisi pandang bentuk kontrak konstruksi, yaitu Aspek perhitungan biaya, Aspek perhitungan jasa, Aspek cara pembayaran dan Aspek pembagian tugas. Pengadaan barang/jasa setidaknya terdiri dari 3 tahap seperti yang diatur oleh Perpres 54/2010 sebagaimana diubah melalui Perpres 70/2012 yaitu Persiapan, Pemilihan Penyedia dan Pelaksanaan Kontrak.

Dalam hal perubahan kontrak konstruksi tersebut, terdapat tiga istilah yang sering digunakan, yaitu Addendum, *Contract Change Order* (CCO), dan Variation Order. Agar lebih mudah dipahami, berikut akan diberikan penjelasan mengenai definisi dari masing masing istilah tersebut.

Dilihat dari arti katanya, addendum adalah lampiran, suplemen, tambahan. Pendapat lain menyatakan jika pada saat kontrak berlangsung ternyata terdapat hal-hal yang belum cukup diatur dalam kontrak tersebut, dapat dilakukan musyawarah untuk suatu mufakat akan hal yang belum diatur tersebut.

Menurut Direktorat Jenderal Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum (1999), adalah pekerjaan tambah kurang untuk menyesuaikan volume lapangan atau perubahan waktu tanpa merubah pasal-pasal kontrak dan suatu kesepakatan antara pemilik proyek dan kontraktor untuk merevisi pekerjaan (baik volume maupun waktu) sesuai dengan kondisi lapangan.

Berdasarkan *FIDIC* dalam klausa 13, perubahan kontrak didefinisikan dalam bentuk istilah variasi (*variation*) dan penyesuaian (*Adjustment*). Variasi berarti semua perubahan terhadap Pekerjaan, yang diperintahkan atau disetujui sebagai suatu perubahan berdasarkan Klausula 13. Sedangkan penyesuaian merupakan bagian dari variasi yang dibagi dalam dua jenis yaitu penyesuaian akibat perubahan peraturan dan penyesuaian akibat perubahan biaya

Amandemen kontrak adalah perubahan kontrak atas dasar kesepakatan kedua belah pihak yaitu kontraktor dan pengguna jasa dan harus mengikuti peraturan perundangan yang berlaku. Berdasarkan ketentuan-ketentuan yang ada sebenarnya CCO), addendum dan amandemen kontrak adalah istilah yang sama, hanya addendum dan amandemen kontrak merupakan produk lanjutan dari CCO (*contract change order*). Jika terjadi cco berarti akan terjadi addendum atau amandemen kontrak, sedangkan terjadi addendum atau amandemen belum tentu telah terjadi cco.

Menurut Perpres 54 tahun 2010 pasal 87 ayat 1 tentang perubahan kontrak yang meliputi Menambah Atau Mengurangi Volume Pekerjaan Yang Tercantum Dalam Kontrak; Menambah Dan/Atau Mengurangi Jenis Pekerjaan; Mengubah Spesifikasi Teknis Pekerjaan Sesuai Dengan Kebutuhan Lapangan; dan Mengubah Jadwal Pelaksanaan.

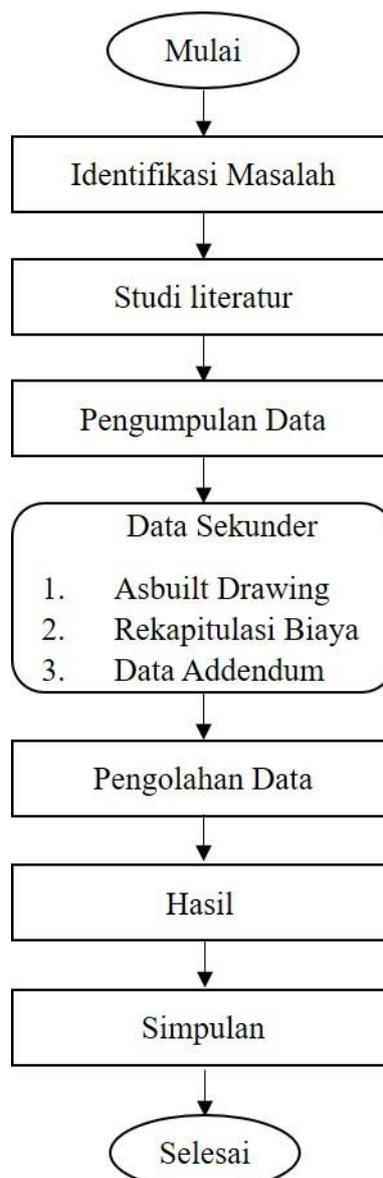
Menurut B.J. Sompie (dalam Maulana, 2016) ada beberapa faktor penyebab *change order* adalah Kesalahan dalam *planning* dan desain, Kesalahan dan kelalaian dalam penentuan estimasi volume, Kontrak yang kurang lengkap dan tegas, Ketidaksesuaian antara gambar dan spesifikasi atau dengan kondisi lapangan, Detail yang tidak jelas dalam dokumen kontrak., Penyelidikan lapangan yang tidak lengkap atau berbeda dari dokumen kontrak, Pertimbangan keamanan seperti penambahan fasilitas keamanan., Terjadinya kejadian alam seperti tanah longsor, banjir, penurunan tanah dan cuaca yang buruk. Adanya perubahan administrasi seperti perbaikan perencanaan tata kota, perubahan hukum/pemerintah, kebutuhan tambahan untuk fungsional dan perawatan serta permintaan khusus dari dewan kota dan Perubahan jadwal secara tiba-tiba baik itu dalam kondisi percepatan pekerjaan atau perlambatan pekerjaan.

Menurut Soeharto (2001), terlepas dari kuat tidaknya alasan yang mendukung suatu *Change Order*, Prosedur atau langkah-langkah untuk melakukan perubahan meliputi Evaluasi mendalam tentang perlunya perubahan lingkup. Mengkaji dampak yang diakibatkan oleh adanya perubahan lingkup, Mengajukan persetujuan kepada pimpinan proyek bila perubahannya cukup besar, Melakukan tindak lanjut berupa pengawasan dan laporan khusus untuk meyakinkan bahwa perubahan lingkup kerja telah dijalankan sebaik-baiknya.

Syarat atau langkah mengajukan Addendum dalam pelaksanaan proyek konstruksi adalah Mengajukan permohonan penambahan biaya, Peninjauan Pelaksanaan Proyek, Menerbitkan Justifikasi Teknik dan Rekomendasi. Secara umum dampak CCO bisa dibagi ke dalam lima kategori yaitu CCO berdampak pada waktu, CCO berdampak pada biaya, CCO berdampak pada produktivitas kerja dan gangguan-gangguan pada setiap pekerjaan dan Hubungan dampak CCO dengan lainnya

II. METODELOGI

Adapun tahapan-tahapan pengumpulan data, baik data primer maupun data sekunder. Waktu Penelitian Ini dilakukan pada saat penulis sedang melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di proyek Kontruksi Peningkatan Jalan Blang Mee – Kuala Keureuto Barat Kecamatan Samudera Kabupaten Aceh Utara. Mulai Tanggal 29 Juni 2019 Sampai 9 Agustus 2019.



Gambar 1 Diagram Alir Penelitian

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil evaluasi secara keseluruhan item pekerjaan pada proyek peningkatan jalan blang mee – kuala keureuto barat, Maka sesuai *Contract Change Order* dengan peraturan pemerintah mengacu pada Perpres 54 Tahun 2010 pasal 87 ayat 1.

Tabel 1 Perbandingan volume kontrak dan CCO

No	Uraian Pekerjaan	Satuan	Volume		Selisih Volume
			Kontrak	CCO	
	Divisi 1 umum				
1.2	Mobilisasi	Ls	1,00	1,00	0
	Divisi 3 Pekerjaan Tanah				
3.1	Galian biasa	M ₃	8,64	532,04	523,4
3.3	Penyiapan badan jalan	M ₂	10.861,80	6.762,35	4.099,45
	Divisi 4 Pelebaran perkerasan Jalan				
4.2	Lapis pondasi agregat kelas B	M ₃	271,55	106,1	165,45
4.2	Lapis resap pengikat	Liter	1448,24	568,00	880,24
	Divisi 5 Pekerjaan Berbutir				
5.1	Lapis pondasi Atas	M ₃	1.357,73	1.441,84	84,11
5.2	Lapis pondasi Bawah	M ₃	782,06	729,82	52,24
	Divisi 6 Perkerasan Aspal				
6.1	Lapis resap pengikat-Aspal Cair	Liter	7.241,20	7.726,00	484,80
6.2	Laston AC-BC	Ton	1.248,28	1.324,03	75,75
6.3	Bahan Anti-Pengelupasan	Kg	198,48	210,52	12,04
	Divisi 7 Struktur				
7.1	Beton mutu sedang f'c 20 Mpa	M ₃	3,84	5,26	1,42
7.3	Baja tulangan U-24 polos	Kg	649,66	698,59	48,93

Proyek Peningkatan Jalan Blang Mee – Kuala Keureuto Barat dengan harga Kontrak sebesar Rp3.721.294.218,34 Setelah *Change Order* Menjadi Rp 3.787.019.000. Persentase selisih adalah +1,017 %. Maka $1,017\% \leq 10\%$ (Memenuhi syarat CCO). Perbedaan biaya kontrak awal dengan CCO ialah + Rp 65.725.000.

Tabel 2 Perbandingan harga Kontrak dan CCO

Uraian Pekerjaan	Harga Kontrak	Harga CCO
Divisi 1 Umum		
Mobilisasi	Rp 33.000.000,00	Rp 33.000.000,00
Jumlah Harga Divisi 1	Rp 33.000.000,00	Rp 33.000.000,00
Divisi 3 Pekerjaan Tanah		
	Harga Kontrak	Harga CCO
Galian biasa	Rp 558.419,79	Rp 34.386.766,72
Penyiapan badan jalan	Rp 17.719.288,81	Rp 11.031.692,05
Jumlah Harga Divisi 3	Rp 18.277.708,60	Rp 45.418.458,77
	Selisih	Rp 27.140.750,17
Divisi 4 perkerasan Jalan		
	Harga Kontrak	Harga CCO
Lapis pondasi agregat kelas B	Rp 166.360.746,41	Rp 65.000.461,03
Lapis resap pengikat	Rp 25.551.341,77	Rp 10.021.241,04
Jumlah harga Divisi 4	Rp 191.912.088,17	Rp 75.021.702,07
	Selisih	Rp 116.890.386,10
Divisi 5 Pekerjaan Berbutir		
	Harga Kontrak	Harga CCO
Lapis pondasi Atas	Rp 857.732.160,12	Rp 910.867.799,74
Lapis pondasi Bawah	Rp 476.538.774,61	Rp 444.706.964,28
Jumlah Harga Divisi 5	Rp 1.334.270.934,73	Rp 1.355.574.764,03
	Selisih	Rp 21.303.829,30
Divisi 6 Perkerasan Aspal		
	Harga Kontrak	Harga CCO
Lapis resap pengikat-Aspal Cair	Rp 122.667.014,18	Rp 130.879.598,90
Laston AC-BC	Rp 1.972.728.660,10	Rp 2.092.440.740,73
Bahan Anti-Pengelupasan	Rp 23.817.600,00	Rp 25.262.400,00
Jumlah harga Divisi 6	Rp 2.119.213.274,28	Rp 2.248.582.739,63
	Selisih	Rp 129.369.465,35
Divisi 7 Struktur		
	Harga Kontrak	Harga CCO
Beton mutu sedang f'c 20 Mpa	Rp 9.807.679,76	Rp 13.434.478,00
Baja tulangan U-24 polos	Rp 14.820.316,78	Rp 15.936.528,49
Jumlah Harga Divisi 7	Rp 24.627.996,53	Rp 29.371.006,49
	Selisih	Rp 4.743.009,95
Rekapitulasi biaya	Rp 3.721.294.000	Rp 3.787.019.000

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi secara keseluruhan item pekerjaan pada proyek peningkatan jalan blang mee – kuala keureuto barat, Maka sesuai *Contract Change Order* dengan peraturan pemerintah mengacu pada Perpres 54 Tahun 2010 pasal 87 ayat 1. Proyek Peningkatan Jalan Blang Mee – Kuala Keureuto Barat dengan harga Kontrak sebesar Rp3.721.294.218,34 Setelah

Change Order Menjadi Rp 3.787.019.000. Persentase selisih adalah +1,017 %. Maka 1,017 % \leq 10 % (Memenuhi syarat CCO). Perbedaan biaya kontrak awal dengan CCO ialah + Rp 65.725.000

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum Dan Kimpraswil, Direktorat Bina Pelaksana Tengah. (1999). "*Pedoman Praktis Kendali Mutu Pelaksanaan Proyek*, Jakarta.
- Dzulqarnain. (2017). "Faktor penyebab dan akibat *contract change order* (CCO) terhadap biaya dan waktu pada proyek konstruksi Jalan di Sulawesi Selatan," *Jurnal Tugas Akhir Teknik Sipil Universitas Hasanuddin*.
- Iman Soeharto. (2001). *Manajemen Proyek dan Kontruksi*, Andi
- Maulana, A. (2016). "Faktor penyebab terjadinya *contract change order* (CCO) dan pengaruhnya terhadap proyek konstruksi," *Jurnal infrastruktur Magister Sipil Universitas Parahyangan*.
- Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 "*Tentang pengadaan barang dan jasa Pemerintah*."
- Peraturan presiden Nomor 70 Tahun 2012 "*Tentang perubahan kedua atas peraturan presiden Nomor 54 Tahun 2010*"
- Perka LKPP No.2 tahun 2011 tentang standar dokumen pengadaan pada bagian syarat-syarat umum kontrak (SSUK) klausul Adendum atau perubahan kontrak
- Sapullette. Williem. (2009). "*Analisa Penyebab Dan Pengaruh Change Order Pada Proyek Infrastruktur Dan Bangunan Gedung Di Ambon*", jurnal teknologi, volume 6 Nomor 2(627-633)
- Schaufelbeger, John E., And Holm, Len. (2002) *.Management Of Contruction Project A Constructur's Perspective. Prentice Hall, New Jersey*

Alamat Redaksi:

Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Lhokseumawe
Jl. Banda Aceh–Medan Km. 280,3 Buketrata
Lhokseumawe, 24301. P.O. Box 90
Website: sipil.pnl.ac.id, email: pjj@pnl.ac.id

