

TUGAS AKHIR

**MODEL HUBUNGAN ANTARA NILAI KONTRAK
DENGAN LUASAN KONSTRUKSI PADA KERANGKA ACUAN
KERJA (KAK) TENDER KONSTRUKSI DAN LUASAN
KONSTRUKSI PELAKSANAAN DI LAPANGAN
(STUDI KASUS PADA PROYEK *DESIGN AND BUILD* REHAB
TOTAL GEDUNG SEKOLAH PAKET 5 JAKARTA TIMUR II)**

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1)



Disusun Oleh:



Dadang Eko Wibowo

41117110171

Dosen Pembimbing:

Ir. Agus Suroso, M.T

**UNIVERSITAS MERCU BUANA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
TAHUN 2020**

	LEMBAR PENGESAHAN PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	
---	---	---

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : Model Hubungan Antara Nilai Kontrak dengan Luas Konstruksi pada Kerangka Acuan Kerja (KAK) Tender Konstruksi dan Luasan Konstruksi Pelaksanaan di Lapangan (Studi Kasus pada Proyek Design and Build Rehab Total Gedung Sekolah Paket 5 Jakarta Timur II)

Disusun oleh :

Nama : Dadang Eko Wibowo

NIM : 41117110171

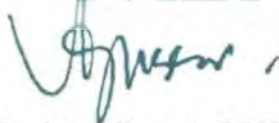
Program Studi : Teknik Sipil

Telah diajukan dan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana :

Tanggal : 09 Oktober 2020

UNIVERSITAS
Mengetahui

Pembimbing Tugas Akhir



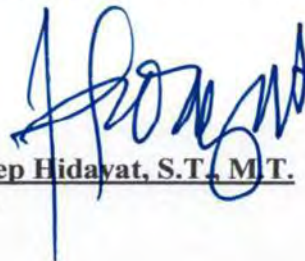
Ir. Agus Suroso, M.T

Ketua Penguji





Retna Kristiana, S.T., M.T.

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Acep Hidayat, S.T., M.T.

	<p>LEMBAR PERNYATAAN SIDANG SARJANA PROGAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA</p>	
---	--	---

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dadang Eko Wibowo

Nomor Induk Mahasiswa : 41117110171

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat di pertanggung jawabkan sepenuhnya.



Jakarta, 09 Oktober 2020

Yang memberikan pernyataan



Dadang Eko Wibowo

ABSTRAK

Judul : Model Hubungan Antara Nilai Kontrak dengan Luas Konstruksi pada Kerangka Acuan Kerja (KAK) Tender Konstruksi dan Luasan Konstruksi Pelaksanaan di Lapangan (Studi Kasus pada Proyek Design and Build Rehab Total Gedung Sekolah Paket 5 Jakarta Timur II), Nama : Dadang Eko Wibowo, NIM : 41117110171, Dosen Pembimbing : Ir. Agus Suroso, MT., 2020.

Proyek Rehab Total Gedung Sekolah Paket 5 Jakarta Timur II merupakan proyek konstruksi dengan kontrak gabungan antara lumpsum dan terintegrasi rancang bangun merupakan proyek dimana kontraktor utama menyediakan jasa perencanaan dan konstruksi yang dilaksanakan dengan nilai kontrak yang tetap selama tidak terjadi perubahan pada gambar atau spesifikasi teknisnya. Proyek ini menggunakan kerangka acuan kerja (KAK) yang dijadikan sebagai acuan untuk pelaksanaannya sebagai acuan pada saat masa tender untuk menghitung luas bangunan yang akan dikerjakan. Namun, setelah masa pelaksanaannya terdapat penambahan luasan bangunan dari luasan bangunan yang dihitung pada saat tender.

Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui bagaimana model hubungan antara nilai kontrak dengan luasan bangunan sesuai dengan kerangka acuan kerja (KAK) dan luasan bangunan konstruksi realisasi di lapangan serta berapa risiko biaya yang timbul akibat penambahan luasan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan statistika deskriptif.

Hasil dari penelitian ini adalah model persamaan matematika yang digunakan untuk menghitung nilai kontrak berdasarkan luas bangunan sesuai kerangka acuan kerja serta sudah mengakomodir risiko biaya yang muncul apabila dalam pelaksanaannya terdapat penambahan luasan. Terdapat risiko biaya pada proyek Rehab Total Gedung Sekolah Paket 5 Jakarta Timur II yang muncul sebesar Rp. 61.878.169.388,80 dengan selisih perbedaan luas bangunan sebesar 11.019,08 m².

Kata kunci : Nilai kontrak, kerangka acuan kerja, luas bangunan

ABSTRACT

Title : Relationship Model between Contract Price with Area of Construction in Term of Reference (TOR) Procurement Construction and Area of Construction Implementation on the Project (Case Study on Rehab Total Gedung Sekolah Paket 5 Jakarta Timur II) , Name : Dadang Eko Wibowo, NIM : 41117110171, Lecturer : Ir. Agus Suroso, MT., 2020

Rehab Total Gedung Sekolah Paket 5 Jakarta Timur II Project is a construction project with combined contract between lumpsum and integrated design build, it's mean a project where the main contractor provide planning and construction services that are carried out with a fixed contract value as long as there is no change in the drawing or technical specifications. This project uses a term of reference (TOR) which is used as a reference for its implementation as a reference during the tender period to calculate the area of the building to be worked on. However, after the construction period, there was an increase in the area of building from the area of building calculated at the procurement period.

This study aims to determine how to model the relationship between the contract price and the area of building in accordance with the term of reference (TOR) and the area of construction realization in the project and how much is the risk of costs arising from additional area using a quantitative approach and descriptive statistics.

The result of this research is a mathematical equation model that is used to calculate the contract value based on the building area according to the term of reference and accommodates the risk of costs that arise if there is an additional area in construction. There is a risk risk that the Rehab Total Gedung Sekolah Paket 5 Jakarta Timur II project appears to be Rp. 61.878.169.388,80 with the difference in area of building amount of 11.019,08 m².

Keywords : Contract price, term of reference, area of building

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tugas akhir yang berjudul **“Model Hubungan Antara Nilai Kontrak dengan Luas Konstruksi pada Kerangka Acuan Kerja (KAK) Tender Konstruksi dan Luasan Konstruksi Pelaksanaan di Lapangan (Studi Kasus pada Proyek *Design and Build Rehab Total Gedung Sekolah Paket 5 Jakarta Timur II*)”** ini diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1) pada Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Selama penyusunan tugas akhir ini ada berbagai kendala teknis dan non teknis yang harus dihadapi, akan tetapi dengan bantuan dari segala pihak, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuannya secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih banyak kekurangan, untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun akan diterima dengan senang hati. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, Oktober 2020

Dadang Eko Wibowo

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I. PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang Masalah	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-5
1.3 Perumusan Masalah	I-5
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	I-6
1.5 Manfaat Penelitian	I-6
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah	I-7
1.7 Sistematika Penulisan	I-7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Pengertian Kontrak	II-1
2.1.1 Kontrak Lumpsum	II-1
2.1.2 Kontrak Rancang Bangun	II-2
2.1.3 Kontrak Gabungan/Terintegrasi	II-3
2.2 Proyek	II-5
2.3 Pelelangan	II-7
2.4 Estimasi Biaya	II-10
2.5 Kerangka Acuan Kerja (KAK)	II-12
2.6 Daftar Volume Pekerjaan (<i>Bill of Quantity</i>)	II-13
2.7 Bangunan Gedung	II-13
2.8 Penelitian Terdahulu	II-14

2.9	Research Gap.....	II-18
2.10	Kebaruan Penelitian	II-19
2.11	Kerangka Berfikir.....	II-20
BAB III. METODE PENELITIAN.....		III-1
3.1	Metode Penelitian.....	III-1
3.1.1	Teknik Penelitian.....	III-1
3.1.2	Teknik Pengumpulan Data	III-2
3.1.3	Diagram Alur Penelitian.....	III-3
3.2	Rancangan Penelitian	III-5
3.3	Tempat dan Waktu Penelitian	III-6
3.4	Populasi dan Instrumen Penelitian	III-6
3.5	Variabel Penelitian	III-7
3.6	Identifikasi Variabel	III-8
3.7	Teknik Analisis Data	III-8
3.7.1	Analisa Statistik Deskriptif.....	III-9
3.7.2	Analisa Regresi.....	III-10
BAB IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		IV-1
4.1	Data Proyek	IV-1
4.2	Analisa Statistika Deskriptif.....	IV-3
4.3	Model Hubungan antara Nilai Kontrak dengan Luasan Bangunan KAK Tender	IV-4
4.4	Model Hubungan antara Nilai Kontrak dengan Luasan Bangunan sesuai Konstruksi Pelaksanaan	IV-7
4.5	Model Hubungan antara Nilai Kontrak Konstruksi Lapangan dengan Luasan Bangunan sesuai KAK Tender	IV-10
4.6	Analisa Risiko Biaya akibat Perubahan Luas Bangunan	IV-8
BAB V. PENUTUP		V-1
5.1	Kesimpulan.....	V-1
5.2	Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA.....		Pustaka-1
LAMPIRAN.....		Lampiran-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka berfikir penelitian	II-21
Gambar 3.1 Diagram alir penelitian	III-3
Gambar 4.1 Grafik model hubungan antara nilai kontrak dengan luas bangunan sesuai kerangka acuan kerja (KAK) tender	IV-6
Gambar 4.2 Grafik model hubungan antara nilai kontrak dengan luas bangunan sesuai konstruksi pelaksanaan di lapangan	IV-8
Gambar 4.3 Grafik model hubungan antara nilai kontrak konstruksi pelaksanaan dengan luas bangunan sesuai KAK tender	IV-12



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	II-15
Tabel 2.2 <i>Research Gap</i>	II-18
Tabel 3.1 Matriks Hubungan antara Nilai Kontrak dengan Luasan Bangunan ..	III-8
Tabel 4.1 Data proyek berdasarkan data tender sesuai KAK	IV-1
Tabel 4.2 Data proyek berdasarkan data pelaksanaan kontraktor	IV-2
Tabel 4.3 Analisa statistik deskriptif luas bangunan dan nilai kontrak	IV-4
Tabel 4.4 Data proyek berdasarkan KAK tender.....	IV-5
Tabel 4.5 Data proyek berdasarkan luasan bangunan konstruksi pelaksanaan ..	IV-7
Tabel 4.6 Data nilai kontrak konstruksi berdasarkan luas pelaksanaan	IV-9
Tabel 4.7 Data proyek berdasarkan luasan bangunan KAK tender dan nilai kontrak konstruksi pelaksanaan	IV-11
Tabel 4.8 Perhitungan risiko penambahan biaya akibat perubahan luas bangunan	IV-13

UNIVERSITAS
MERCU BUANA