PROPOSAL
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT YANG DIAJUKAN
KE LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

ESTIMASI BIAYA PEKERJAAN *EXISTING* PEMBANGUNAN SPBU DODO NON PSO – RANGKASBITUNG, BANTEN

Disusun oleh:
Ketua Tim
Oei Fuk Jin, S.T., M. Eng., D. Eng. [NIDN 0325126708]
Anggota:
Billy Anthony Lie

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA

APRIL 2022

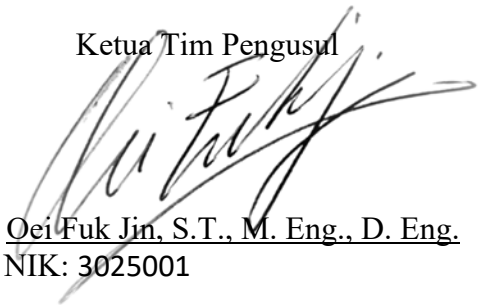
HALAMAN PENGESAHAN
PROPOSAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Periode 1/Tahun 2022

1. Judul	: Estimasi Biaya Pekerjaan *Existing* Pembangunan SPBU Dodo non PSO-Rangkasbitung
2. Nama Mitra PKM	: PT. Surya Wana Utama
3. Ketua Tim Pengusul	
a. Nama dan gelar	: Oei Fuk Jin, S.T., M. Eng., D. Eng.
b. NIK/NIDN	: 3025001/0325126708
c. Jabatan/gol.	: Dosen tetap
d. Program studi	: Magister Teknik Sipil
e. Fakultas	: Teknik
f. Bidang keahlian	: Manajemen Konstruksi
g. Alamat kantor	: Jl. Let.Jen. S. Parman No. 1 Grogol, Jakarta Barat
h. Nomor HP/Telpon	: 081617106328
4. Anggota Tim PKM (Dosen)	
a. Jumlah anggota	: Dosen 1 orang
b. Nama anggota 1/Keahlian	: Oei Fuk Jin, S.T., M. Eng., D. Eng./ Manajemen Konstruksi
5. Anggota Tim PKM (Mahasiswa)	: Mahasiswa 1 orang
a. Nama mahasiswa dan NIM	: Billy Anthony Lie/ 327211002
6. Lokasi Kegiatan Mitra	:
a. Wilayah mitra	: Rangkasbitung
b. Kabupaten/kota	: Lebak
c. Provinsi	: Banten
d. Jarak PT ke lokasi mitra	: ±101 km.
7. Luaran yang dihasilkan	: Seminar Serina
8. Jangka Waktu Pelaksanaan	: Januari-Juni/~~Juli-Desember~~
9. Biaya Total	:
a. Biaya yang diusulkan	: Rp 15.550.000

Jakarta, 28 April 2022

Menyetujui
Ketua Lembaga Penelitian dan
Pengabdian kepada Masyarakat

Ketua Tim Pengusul



Jap Tji Beng, Ph.D
NIK:10381047

Oei Fuk Jin, S.T., M. Eng., D. Eng.
NIK: 3025001

DAFTAR ISI

	Hal.
LEMBAR PENGESAHAN ……	i
DAFTAR ISI……	ii
RINGKASAN……	iii
BAB 1 PENDAHULUAN……	1
1.1 Analisis Situasi……	1
1.2 Permasalahan Mitra……	4
BAB 2 SOLUSI PERMASALAHAN DAN LUARAN……	5
2.1 Solusi Permasalahan……	5
2.2 Luaran Kegiatan PKM……	6
BAB 3 METODE PELAKSANAAN……	7
3.1 Langkah-Langkah/Tahapan Pelaksanaan Bidang Teknis……	7
3.2 Langkah-Langkah/Tahapan Pelaksanaan Bidang Analisa Biaya……	8
3.3 Partisipasi Mitra dalam Kegiatan PKM……	8
3.4 Kepakaran dan Pembagian Tugas TIM……	8
BAB 4 ANGGARAN DAN JADWAL……	10
4.1 Anggaran……	10
4.2 Jadwal……	11
DAFTAR PUSTAKA……	12
LAMPIRAN	
1. Justifikasi Anggaran……	13
2. Peta lokasi mitra sasaran……	14
3. Biodata Ketua dan mahasiswa……	15

RINGKASAN

Jumlah stasiun pengisian bahan bakar umum (SPBU) di Indonesia masih jauh daripada kondisi ideal, apalagi dalam rangka mencapai status sebagai negara maju. Untuk itu pemerintah melalui badan usaha nya, Pertamina, sangat menyambut investor untuk membangun dan mengoperasikan stasiun-stasiun pengisian bahan bakar umum, terutama di daerah yang sangat membutuhkan. PT. Surya Wana Utama kemudian tampil dengan tujuan untuk berkontribusi dalam mendistribusikan bahan bakar di kabupaten Lebak untuk meringankan masyarakat yang memerlukan kehadiran SPBU di daerahnya. Namun, setelah kontraktor mengerjakan sebagian pekerjaan pembangunan SPBU tersebut, kontraktor mengundurkan diri sebagai akibat dari ketidakmampuan kontraktor untuk menyediakan bahan pengurugan sesuai permintaan pihak pemberi kerjanya yang berbeda dari yang tercantum di kontrak. Hal ini terjadi sebagai akibat pihak pemberi kerja tidak memahami pengetahuan teknis saat melakukan tender proyek tersebut. Untuk membantu pihak pemberi kerja, maka perlu diberikan advis-advis teknis dan analisis dalam melakukan estimasi hasil pekerjaan yang telah dikerjakan kontraktor terdahulu. Adapun advis dan analisis ini meliputi:

1. Advis teknis dinding penahan tanah yang dapat diterima
2. Advis teknis pengurugan tanah yang dapat diterima
3. Advis teknis drainase yang dapat diterima
4. Analisis teknis estimasi biaya hasil kerja kontraktor yang mengundurkan diri

Adapun advis dan analisis ini bertujuan selain untuk menyelesaikan sengketa antara pihak mitra dengan kontraktor yang ditunjuk, juga agar pihak mitra dapat memperoleh pengetahuan teknis mengenai pembangunan SPBU dan kemudian diharapkan dapat berlanjut untuk pembangunan SPBU-SPBU selanjutnya. Hasil dari pengabdian pada masyarakat ini berupa estimasi biaya pelaksanaan konstruksi dinding penahan tanah, urugan, dan drainase..

Kata kunci: Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum, Pengurugan, Dinding penahan tanah, Drainase, Estimasi biaya,

BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Sebagai negara dengan penduduk terbesar ke 4 di dunia, Indonesia berpeluang menjadi salah satu negara maju di dunia, sepeti yang sedang digadang-gadang untuk dicapai pada tahun 2045. Seiring dengan itu, pertumbuhan setiap sektor berperan dalam menopang kemajuan Indonesia dan salah satunya adalah sektor transportasi.

Data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa pertumbuhan kendaraan di provinsi Banten terus meningkat dari tahun 2016 sampai 2021 sebesar 42,30% (Tabel 1).

Tabel 1 – Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Jenis Kendaraan (unit) Provinsi Banten

Tahun	Mobil Penumpang	Bis	Truk	Sepeda Motor	Jumlah
2016	171.565	2.883	59.260	1.663.873	1.897.581
2017	189.542	3.098	64.188	1.815.775	2.072.603
2018	209.212	3.254	70.098	1.991.810	2.274.374
2019	227.547	3.466	75.374	2.161.809	2.468.196
2020	232.939	3.519	76.905	2.234.539	2.547.902
2021	252.588	3,707	82.407	2.361.467	2.700.169

Sumber: Badan Pusat Statsitik (2022)

Dengan adanya peningkatan jumlah kendaraan bermotor, kebutuhan akan bahan bakar minyak pun akan meningkat dan dibutuhkan pula stasiun pengisian bahan bakar umum (SPBU) untuk dapat membantu penyaluran ke konsumen. Menurut M. Fanshurullah Asa (CNBC, 2020), mantan kepala BPH Migas, idealnya, 1 desa (kelurahan) memiliki 1 outlet penyalur bahan bakar minyak atau SPBU dan kurang lebih Indonesia memerlukan sekitar 75.000 outlet SPBU (dari jumlah desa seluruh Indonesia 83.381 kelurahan). Namun di tahun 2021, Indonesia baru ada sekitar 7.500 outlet SPBU milik 4 perusahaan penyalur bahan bakar minyak (6259 outlet milikPertamina, 137 outlet SPBU milik Shell, 565 outlet

SPBU milik ExxonMobil, dan 136 outlet SPBU milik AKR). Di kabupaten Banten sendiri ada 19 outlet SPBU milik Pertamina, 1 outlet milik Mobil, 3 outlets SPBU milik AKR dan ini tersebar di 345 desa/kelurahan.

Di sektor perdagangan besar dan eceeran, reparasi mobil dan sepeda motor, walaupun terjadi kontraksi sebesar -6.39% (yoy) di triwulan IV-2020 dan -2.74% (yoy) di triwulan 1-2021 (Bank Indonesia, 2021), namun peningkatan mobilitas masyarakat semakin meningkat dengan adanya indikasi kenaikan tersebut yang terjadi mobilitas masyarakat dari toko bahan makanan, apotek, dan area residensial yang merupakan pergerakan yang utama dimasa pandemi ini.

Sebagai salah satu fasilitas publik yang ketersediaannya diperlukan, pembangunan SPBU haruslah direncanakan dengan baik agar SPBU dapat memberikan kenyamanan pelayanan yang terbaik bagi para konsumennya. Salah satu kenyamanan pelayanan yang diberikan adalah fasilitas yang cukup kokoh dan tidak banjir sebagai akibat dari keadaan kontur dan sistem drainase di lokasi SPBU. Untuk itu diperlukan pengetahuan teknis yang sering dianggap remeh oleh beberapa pihak.

Kondisi lahan yang memiliki kontur lebih rendah daripada level jalan akan memberikan masalah tersendiri terhadap fasilitas SPBU yang akan didirikan, terutama terkait dengan risiko banjir. Apalagi ditambah dengan kondisi drainase sekeliling lokasi yang kurang baik. Hal yang berhubungan cukup erat dengan banjir nya suatu lahan urugan adalah jenis tanah urugan/timbunan yang digunakan. Tanah timbunan yang tidak cocok akan memberikan daya dukung yang kurang daripada yang disyaratkan dan pada akhirnya dapat mengakibatkan keropos dan keruntuhan nya hasil urugan.

Adapun bahan yang biasa digunakan untuk pekerjaan penimbunan adalah (Kementerian PUPR, 2016):

A. Timbunan Biasa
    1. Bahan galian tanah atau bahan galian batu yang sesuai spesifikasi yang telah ditentukan
    2. Bahan tanah yang tidak memiliki plastisitas tinggi, sesuai klasifikasi A-7-6 pada AASHTO M145 atau klasifikasi CH menurut “Unified atau Casagrande Soil Classification System”
    3. Tanah yang terlalu expansive juga tidak boleh digunakan, terutama tanah yang memiliki nilai aktif lebih besar dari 1,25 dan dalam AASHTO diklasifikasikan sebagai “very high” atau “extra high”

B. Timbunan Pilihan

1. Tanah timbunan yang sengaja dipilih untuk memenuhi ketentuan kriteria tertentu tergantung dari maksud penggunaannya. Tanah timbunan ini harus memenuhi pengujian sesuai dengan SNI 03-1744-1989 dan SNI 03-1742-1989.
2. Tanah berpasir atau kerikil atau bahan berbulir bersih dengan indeks plastisitas maksimum 6% dapat digunakan bila pemadatan dalam keadaan jenuh atau banjir yang tidak dapat dihindari.
3. Timbunan batu atau kerikil lempungan bergradasi baik atau lempungan pasir atau lempung berplastisitas rendah dapat digunakan pada pekerjaan stabilisasi timbunan.

Dengan adanya persyaratan tertentu yang harus sesuai dengan yang telah ditentukan, maka diharapkan pelaksana pekerjaan penimbunan dapat mengikuti pedoman yang jelas untuk mendapatkan hasil pekerjaan yang maksimal. Untuk itu dibutuhkan perencanaan tender yang baik dan jelas karena perencanaan tender yang jelas, detail, dan sesuai peraturan yang berlaku dapat mengatasi kegagalan tender itu sendiri ataupun putus kontrak (Hapsari, 2018). Sehubungan dengan pemutusan kontrak yang terjadi pada mitra, kelengkapan dokumen tender juga merupakan hal yang sangat krusial karene mengandung tingkat risiko yang tinggi terhadap kegagalan prroyek (Yuni, et. al., 2017).

Hasil penelitian di atas, menyakinkan bahwa pembangunan SPBU di masa mendatang dipercaya akan meningkat seiring dengan kebutuhan masyarakat dan juga untuk menunjang pertumbuhan ekonomi Indonesia menuju negara maju. Keberadaan SPBU yang sangat dibutuhkan ini harus didukung dengan kenyamanan pelayanan dari sisi teknis. Risiko banjir merupakan salah satu hal yang sangat berperan dalam kenyamanan dan keamanan suatu SPBU. Sebagai seseorang yang berkeccimpung dalam bidang keteknikan, maka team merasa tergerak untuk melakukan pengabdian terhadap masyarakat dengan memberikan advis-advis teknis kepada mitra dalam menyelesaikan sengketa mitra dengan kontraktor.

Dari pihak mitra selain harus menyiapkan sumber daya keuangan/finaisial untuk pembangunan SPBU diatas, pihak mitra juga harus memahami berbagai pengetahuan teknis terkait mengenai apa saja yang akan dibangun. Memang tidak semua orang dapat memiliki pemahaman pengetahuan teknis tersebut dan juga tidaklah efisien untuk mitra membentuk team sendiri dalam membangun satu outlet SPBU saja. Untuk itu dibutuhkan pihak terkait yang dapat membantu dalam hal teknis. Mengatasi gap tersebut,

pendampingan teknis sangat lah penting untuk mitra agar tidak mengalami hal-hal yang tidak diinginkan di kemudian hari.

1.2 Permasalahan Mitra

Permasalahan yang dihadapi mitra adalah terjadinya pengunduran diri dari kontraktor setelah beberapa bulan telah dilakukannya konstruksi SPBU tersebut. Alasan yang diberikan oleh kontraktor karena kontraktor tidak dapat memenuhi permintaan mitra yang tidak tercantum dalam kontrak yang telah disepakati bersama.

Dengan demikian, kontraktor menagih hasil pekerjaan yang telah dilakukan selama beberapa bulan tersebut. Namun, progress hasil pelaksanaan kontraktor diketahui tidak dapat digunakan dan banyak yang tidak sesuai dengan standar teknis yang berlaku.

Setelah kontraktor mengundurkan diri dari pekerjaan konstruksi itu dan ditambah dengan ketidakpahaman investor akan masalah teknis pembangunan SPBU, maka sebagai akademisi yang memahami masalah teknis, team merasa perlu dan tergerak untuk melakukan pengabdian pada masyarakat sesuai dengan keahliannya

Adapun pengabdian pada masyarakat ini dilakukan dengan memberikan advis-advis teknis dalam pengukuran yang terstruktur yang diperlukan untuk menilai hasil progress pembangunan SPBU tersebut

BAB 2

SOLUSI PERMASALAHAN DAN LUARAN

2.1 Solusi Permasalahan

Solusi dari permasalahan mitra dapat diberikan dengan cara memberi advis-advis teknis kepada mitra dan team nya yang dimulai dari peninjauan lapangan. Kunjungan lapangan diperlukan untuk mengetahui keadaan lapangan yang sesungguhnya.

Dalam kunjungan ke lapangan, semua data-data yang ada dicatat dan direkam untuk menunjang ketepatan advis teknis yang diberikan. Ada kemungkinan beberapa pengujian di lapangan harus dilakukan apabila tidak tersediannya data teknis yang diperlukan.

Adapun kunjungan lapangan serta data teknis yang akan dicatat antara lain:

1. Pengukuran hasil pekerjaan yang ada (dinding penahan tanah, urugan tanah, dlsb)
2. Keadaan/kondisi dinding penahan tanah yang telah dikerjakan.
3. Keadaan/kondisi urugan tanah yang telah dikerjakan
4. Keadaan/kondisi pekerjaan lainnya yang telah dilakukan

Advis teknis yang akan diberikan dan pekerjaan yang akan diberikan, antara lain:

1. Advis teknis mengenai dinding penahan tanah seperti apa yang dapat diterima sebagai progress proyek
2. Advis teknis mengenai urugan tanah yang dianggap bisa digunakan untuk pembangunan SPBU ini.
3. Estimasi biaya hasil pekerjaan yang telah dikerjakan oleh kontraktor yang mengundurkan diri

Target yang ingin dicapai dari setiap tahapan tersebut adalah:

1. Keberadaan akan estimasi biaya hasil pekerjaan kontraktor yang mengundurkan diri agar penggantian biaya sesuai dengan apa yang telah dikerjakan.
2. Keberadaan akan penilaian hasil kerja kontraktor tersebut yang dapat digunakan untuk menyelesaikan sengketa antara pihak mitra dengan kontraktorna dan kemudian melanjutkan pekerjaan pembangunan SPBU tersebut.

2.2 Luaran Kegiatan

No.	Jenis Luaran	Keterangan
Luaran Wajib		
1	Publikasi ilmiah pada jurnal ber ISSN atau	Minimal draft untuk Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia
2	Prosiding dalam Temu ilmiah	Minimal draft SERINA
Luaran Tambahan (boleh ada)		
1	Publikasi di jurnal Internasional	~~Minimal draft~~
2	Publikasi di media massa	~~Minimal draft~~
3	Hak Kekayaan Intelektual (HKI)	~~Minimal draft pendaftaran~~
4	Teknologi Tepat Guna (TTG)	Minimal draft estimasi hasil pekerjaan kontraktor
5	Model/purwarupa/karya desain	Minimal poster
6	Buku ber ISBN	~~Minimal draft daftar isi~~
7	Video kegiatan	~~Berupa video kegiatan~~

BAB 3
METODE PELAKSANAAN

3.1 Tahapan/langkah-langkah pelaksanaan bidang teknis

Maksud tahapan atau langkah-langkah solusi bidang teknis lapangan adalah langkah dalam persiapan sampai perhitungan estimasi di proyek SPBU. Tahapan atau langkah langkah tersebut sebagai berikut:

1. Survei lapangan, melihat situasi dan kondisi lingkungan SPBU secara umum dan khusus.
    a. Secara umum adalah melihat kondisi dan situasi lapangan yang ada, antara lain:
        i. Kemungkinan akses ke posisi pekerjaan yang akan diukur
        ii. Pemetaan hasil pekerjaan yang telah dikerjakan
        iii. Lingkungan sekitar
    b. Secara khusus adalah melihat kondisi dan situasi lapangan yang ada yang berkaitan dengan masalah teknis, antara lain:
        i. Kondisi tanah pijakan
        ii. Kondisi akses jalan
        iii. Jenis tanah urugan
        iv. Keadaan/kondisi dinding penahan tanah yang telah terbangun
        v. Keadaan/kondisi tanah urugan yang telah dilakukan
        vi. Keadaan/kondisi drainase yang telah dilakukan
        vii. Keadaan/kondisi lainnya yang dapat mempengaruhi pengukuran
    c. Mendata dan membuat rekaman lewat foto dengan hp

2. Mengumpulkan data-data teknis yang ada, antara lain:
    a. Data jenis tanah yang digunakan untuk pengurugan
    b. Data area yang telah dilakukan pengurugan
    c. Data hasil pekerjaan urugan tanah yang telah dikerjakan
    d. Data hasil pekerjaan dinding penahan tanah sebelumnya (yang dapat diterima maupun yang ditolak)
    e. Data luas area pekerjaan dinding penahan tanah yang dapat diterima
    f. Data area drainase yang telah dikerjakan
    g. Data hasil pekerjaan drainase yang telah dikerjakan

3. Untuk hasil pekerjaan yang dapat diterima, mulai dibuat persiapan perhitungan untuk:
    a. Estimasi biaya pekerjaan urugan yang telah dikerjakan
    b. Estimasi biaya pekerjaan dinding penahan tanah yang telah dikerjakan
    c. Estimasi biaya pekerjaan drainase yang telah dikerjakan
    d. Estimasi biaya pekerjaan lainnya yang telah dikerjakan

3.2 Tahapan/langkah-langkah solusi bidang Analisa biaya

Maksud tahapan atau langkah-langkah solusi bidang Analisa biaa adalah langkah dalam persiapan sampai pelaksanaan perhitungan estimasi biaya. Tahapan atau langkah langkah tersebut sebagai berikut:

1.Berdasarkan data yang telah dikumpulkan diatas, mulai dibuat perhitungan volume untuk pekerjaan-pekerjaan:
    a. Pekerjaan dinding penahan tanah yang telah dilakukan
    b. Pekerjaan urugan tanah yang telah dilakukan
    c. Pekerjaan drainase yang telah dilakukan
    d. Pekerjaan lainnya yang telah dilakukan
2. Kemudian dilakukan penggabungan biaya satuan, volume dan perhitungannya, antara lain:
    a. Menganalisa harga satuan sesuai pekerjaan pekerjaan diatas
    b. Memasukkan volume dan harga satuan sesuai pekerjaan nya masing masing.
    c. Perhitungan biaya masing masing pekerjaan
3. Hasil estimasi biaya akan pekerjaan yang telah dilakukan kontraktor siap diserahkan ke mitra.

3.3 Partisipasi mitra dalam kegiatan PKM

Mitra dalam ppm adalah pihak pemilik SPBU, berpartisipasi:

1. Memberi kesempatan atau waktu untuk survei lapangan dan interview saat survei berlangsung.
2. Memberi kesempatan atau waktu untuk memberikan data-data tambahan yang diperlukan.

3.4 Uraian kepakaran dan tugas masing-masing anggota tim.

1. Ketua Tim. Bertugas untuk:
    a. Pembuatan konsep PKM
    b. Pengaturan survei

c. Pembuatan proposal
d. Koordinasi tugas personil
e. Analisis dan pembahasan
f. Pembuatan laporan akhir
g. Luaran wajib

2. Mahasiswa. Bertugas Untuk:

a. Surveyor
b. Kompilasi data dan dokumentasi survei
c. Membantu menganalisa dan penyusunan dokumen-dokumen

BAB 4

ANGGARAN DAN JADWAL

4.1 Anggaran

1. Bahan perangkat / penunjang pengujian				
Material	**Justifikasi Pemakaian**	**Kuantitas**	**Harga Satuan (Rp)**	**Total (Rp)**
Transport dan logistik untuk survei lapangan	Pembayaran	3x2 orang	500.000	3.000.000
Transportasi dan logistik untuk pengumpulan data	Pembayaran	4x2 orang	500.000	4.000.000
Subtotal (Rp)				7.000.000
2. Bahan habis pakai				
Kertas	Beli	*lumpsum*	50.000	50.000
Peralatan pengumpulan data	*Lumpsum*	1	1.000.000	1.000.000
Subtotal (Rp)				1.050.000
3. Data dan Analisis				
Sewa laptop	*Lumpsum*	1x2	750.000	1.500.000
Kompilasi data	Pembayaran	1	1.500.000	1.500.000
Pengolahan data	*Lumpsum*	1	2.000.000	2.000.000
Pembuatan dokumen	*Lumpsum*	1	500.000	500.000
Subtotal (Rp)				5.500.000
4. Pelaporan, Seminar, dan Jurnal				
Seminar senapenmas 2023	Biaya pendaftaran transport, dan akomodasi	*2 peserta*	500.000	1.000.000
Publikasi		2	500.000	1.000.000
Subtotal (Rp)				2.000.000
Total Biaya Keseluruhan (Rp)				15.550.000

4.2 Jadwal

No.	Nama Kegiatan	Bulan					
		1	2	3	4	5	6
1.	Pembuatan proposal	xxxx					
2.	Survei lapangan dan pengukuran		xxxx	x			
3.	Pengumpulan data		x	xxxx			
4.	Persiapan Analisa estimasi biaya				xxxx		
5.	Analisa dan pehitungan estimasi biaya					xxxx	xx
6.	Laporan						xx

DAFTAR PUSTAKA

1. **Badan Pusat Statistik (2022).** Statistik Indonesia 2022. Katalog: 1101001

2. **Badan Pusat Statistik Kabupaten Lebak (2021).** Statistik Daerah Kabupaten Lebak 2021. Katalog: 1101102.3602

3. **Bank Indonesia (2021).** Laporan Perekonomian Provinsi Banten – Periode Mei 2021.

4. **CNBC (2020)**. Demi Pemerataan Energi, Setiap Desa Harus Punya SPBU. https://www.cnbcindonesia.com/news/20201208153036-4-207685/demi-pemerataan-energi-setiap-desa-harus-punya-spbu

5. **Hapsari S. (2018)**. Analisis Faktor-Faktor Penyebab Gagal Lelang dan Putus Kontrak Pengadaan Barang/Jasa Studi Kasus pada Permerintah Kota Yogyakarta. Accounting and Business Information Systems Journal, Vol 6, no. 1.

6. **Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) (2016).** Spesifikasi Pekerjaan Tanah 2016. Diklat Spesifikasi Umum Pekerjaan Jalan dan Jembatan Modul 4.

7. **Yuni NKSE, Norken IN, Sudarsana DK, Adnyana IBT., (2017)**. Risk Analysis of Tender Documents on the Execution of Private Construction Work at Badung Regency, Bali Province, Indonesia. Journal of Sustainable Development, Vol. 10, No. 4.

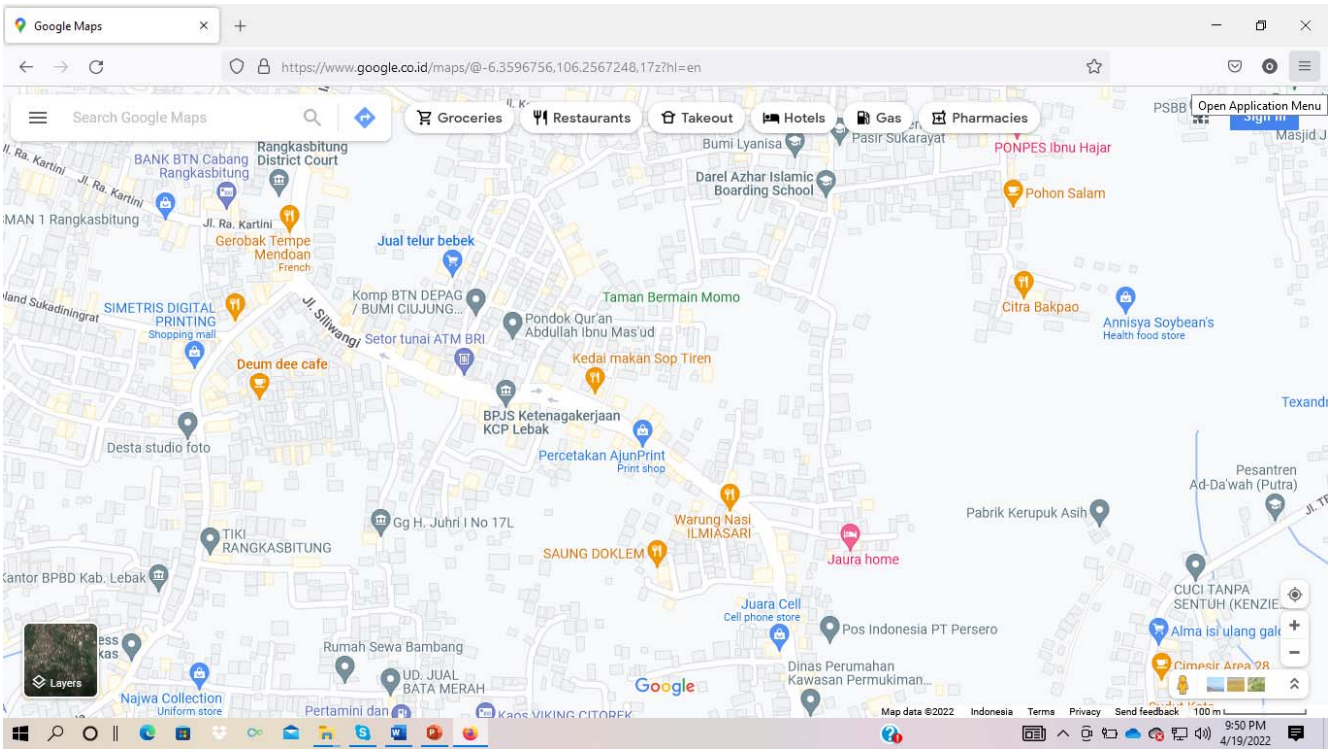
LAMPIRAN

Lampiran 1

1. Bahan perangkat / penunjang pengujian				
Material	**Justifikasi Pemakaian**	**Kuantitas**	**Harga Satuan (Rp)**	**Total (Rp)**
Transport dan logistik untuk survei lapangan	Pembayaran	3x2 orang	500.000	3.000.000
Transportasi dan logistik untuk pengumpulan data	Pembayaran	4x2 orang	500.000	4.000.000
Subtotal (Rp)				7.000.000
2. Bahan habis pakai				
Kertas	Beli	*lumpsum*	50.000	50.000
Peralatan pengumpulan data	*Lumpsum*	1	1.000.000	1.000.000
Subtotal (Rp)				1050.000
3. Data dan Analisis				
Sewa laptop	*Lumpsum*	1x2	750.000	1.500.000
Kompilasi data	Pembayaran	1	1.500.000	1.500.000
Pengolahan data	*Lumpsum*	1	2.000.000	2.000.000
Pembuatan dokumen	*Lumpsum*	1	500.000	500.000
Subtotal (Rp)				5.500.000
4. Pelaporan, Seminar, dan Jurnal				
Seminar senapenmas 2023	Biaya pendaftaran transport, dan akomodasi	*2 peserta*	500.000	1.000.000
Publikasi		2	500.000	1.000.000
Subtotal (Rp)				2.000.000
Total Biaya Keseluruhan (Rp)				15.550.000

Lampiran 2.

Peta Lokasi Mitra Sasaran



Lampiran 3.

Ketua Pengusul

A. Identitas diri

1	Nama Lengkap	Oei, Fuk Jin, S.T., M. Eng., D. Eng. L
2	Jabatan Fungsional	Dosen tetap Magister Teknik Sipil Untar
3	Jabatan Struktural	-
4	NIK	30215001
5	NIDN	0325126708
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta/ 25 Desember 1967
7	Alamat Rumah	Jl. Rata No. 15, Kelurahan Maphar, Tamansari, Jakarta 11160
8	Nomor telepon	081517106328
9	Alamat Kantor	Gedung Utama lantai 14 Untar Jl. S. Parman no. 1 Jakarta 11440
10	Nomor Telepon dan Fax	(021)56755802; Fax 5655805
11	Alamat Email	fukjin@ft.untar.ac.id
12	Lulusan yang telah dihasilkan	S1 ± 9 mahasiswa S2 ± 8 mahasiswa
13	Mata Kuliah yang Diampu	1. Manajemen Konstruksi
		2. Ekonomi Teknik
		3. Estimasi Biaya Konstruksi dan Kontrol

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	UKI	AIT	AIT
Bidang Ilmu	Teknik Sipil	*Construction Management*	*Construction Management*
Tahun Masuk-Lulus	1986-1991	1993-1995	2000-2007
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Studi Pengaruh Perbedaan Mutu Beton Terhadap Kuat Tekan dan *Shrinkage* Beton	The Construction Industry in Indonesia:	Assessment of The Construction Industry Development

	pada Umur Muda	Strategies for Development	Role of a Statutory Body from Customer Perspective: A Relational Exchange Approach
Nama Pembimbing	Ir. Poernomo Margono	Dr. Chotchai Charoenngam, Prof. Stephen O. Ogunlana Dr. Kim Youngbae Prof. Khalid Saeed	Prof. Stephen O. Ogunlana Dr. Chotchai Charoenngam Prof. Lalit M. Johri

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp)

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp)

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Volume / Nomor / Tahun	Nama Jurnal
1	Nathania Dewi Go, Oei Fuk Jin (2020) Analisis Kelayakan Finansial Terhadap Pembangunan Infrastruktur pada Dua	Vol. 27, No. 2, Agustus 2020: hlm 103-208	Jurnal Teknik Sipil ITB

	Port yang Berbeda di Tepi Sungai Barito – Kalimantan Tengah		
2	Devi Aprilliana Lienardo dan Oei Fuk Jin (2020) ANALISIS PERBANDINGAN METODE MATERIAL REQUIREMENTS PLANNING (MRP) DENGAN METODE PENGENDALIAN MATERIAL PROYEK A	Vol. 3, No. 2, Mei 2020: hlm 223-236	JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil
3	Renetta Astari , Oei Fuk Jin (2018) PENGARUH PERUBAHAN RENCANA KONSTRUKSI TERHADAP SISTEM OPERASIONAL HOTEL	Vol. 2, No. 1, April 2018, hlm 59-66	Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran, dan Ilmu Kesehatan
4	Hendi Selwyn dan Oei Fuk Jin (2018) ANALISIS PERBANDINGAN DURASI PLESTER MESIN DENGAN PLESTER KONVENSIONAL PADA DINDING BATA RINGAN	Vol.2, No.1, April 2018: hlm 40-49	Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran, dan Ilmu Kesehatan
5	Kevin Setiawan dan Oei Fuk Jin (2018) ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN DI PROYEK SUPERBLOCK ASC DENGAN PROGRAM @RISK	Vol. 1, No. 1, Agustus 2018: hlm 111-120	Jurnal Mitra Teknik Sipil
6	Wildan Muadz Effendi , Oei Fuk Jin (2018) Facade Failure Trends Analysis in High Rise Buildings during Construction Phase in Jakarta	Vol. 7, Issue 12, December 2018: page 11601-11608	International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology (IJIRSET)

F. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral pada Pertemuan / Seminar Ilmiah dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat

1	Tarumanagara International Conference on The Applications of Technology and Engineering (TICATE)	*Feasibility study of development of coal transport support infrastructure with conveyor system in coal mining industry*	Agustus 2020, Universitas Tarumanagara
2	Tarumanagara International Conference on The Applications of Technology and Engineering (TICATE)	*A Proposal of Image-Based Measurement Instead of Laser-Based Measurement for Indoor Application*	Agustus 2020, Universitas Tarumanagara

G. Pengalaman Penulisan Buku Dalam 5 Tahun terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit

H. Pengalaman Perolehan HKI Dalam 5-10 Tahun terakhir

No.	Judul / Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respons Masyarakat

J. Penghargaan yang Telah Diraih dalam 10 Tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

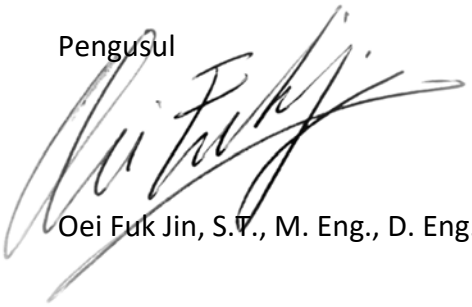
No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidak sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima resikonya.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Penelitian Bersaing.

Jakarta, 28 April 2022

Pengusul



Oei Fuk Jin, S.T., M. Eng., D. Eng.

BIODATA Mahasiswa 1

Mahasiswa yang akan melakukan penelitian dari Fakultas Teknik Sipil, Universitas Tarumanagara:

1. Nama : Billy Anthony Lie
2. NIM : 327211002
3. Semester : III (Tiga)
4. Program studi : Magister Teknik Sipil
5. Alamat : Jln
6. Telepon : 0816848328
7. Email : billylie828@gmail.com

Jakarta, 28 April 2022

Mahasiswa 1,

Billy Anthony Lie