

TUGAS AKHIR
ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PADA PROYEK
KONSTRUKSI JALAN DI PROVINSI JAMBI



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BATANGHARI JAMBI
2023

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR
ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PADA PROYEK
KONSTRUKSI JALAN DI PROVINSI JAMBI



Disusun Oleh:

MOHAMMAD ALWI IBROHIM TSANI

NPM: 1800822201064

Dengan ini Dosen Pembimbing Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Batanghari menyatakan Tugas Akhir dengan judul dan penyusunan sebagaimana diatas telah disetujui sesuai prosedur, ketentuan dan kelaziman yang berlaku dan dapat diajukan dalam sidang Tugas Akhir Program Sarjana Satu (S-1) Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Batanghari.

Dosen Pembimbing I

Elvira Handayani, ST.MT.

Jambi, 2023

Dosen Pembimbing II

Ria Zulfiati, ST. M.T

HALAMAN PENGESAHAN
ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PADA PROYEK
KONSTRUKSI JALAN DI PROVINSI JAMBI

Tugas Akhir ini telah dipertahankan di hadapan panitia penguji Ujian Tugas Akhir dan Komprehensif dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Batanghari.

Nama : Mohammad Alvi Ibrahim Tsani

NPM : 1800822201064

Hari/Tanggal Ujian : Sabtu/5 Agustus 2023

Jam : 11.00 WIB s/d selesai

Tempat : Ruang Sidang Fakultas Teknik

Jabatan

1. Ketua

2. Sekretaris

3. Penguji Anggota

4. Penguji Anggota

5. Penguji Anggota

PANITIA PENGUJI

Nama

Tanda Tangan

: Dr. Ir. H. Amsori M. Das, M. Eng

: Ria Zulfiati, ST, MT

: Ir. Wari Dony, ST, MT

: Annisua Dwiretnani, ST, MT

: Elvira Handayani, ST, MT

Disahkan Oleh :

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Dr. Ir. H. Fakhriul Rozi Yamali, ME

Elvira Handayani, ST, MT

MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*“Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, melainkan menguji kekuatan akarnya”
(Ali bin Abi Thalib)*

*“Barang siapa belum pernah merasakan pahitnya mencari ilmu walau sesaat, ia akan menelan hinanya kebodohan sepanjang hidupnya”
(Imam Syafi’i)*

*“Menuntut ilmu di masa muda Bagai mengukir di atas batu”
(Hasan al-Bashri)*

*“Jangan bilang tidak mungkin, sebelum kamu mati dalam mencobanya”
(Sultan muhammad al-fatih)*



KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Konstruksi Jalan Di Provinsi Jambi”** tepat pada waktunya. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan kurikulum pada jenjang Strata 1 (S-1) Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Batanghari.

Adapun tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk mempelajari cara pembuatan skripsi pada Universitas Batanghari Jambi guna untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik jurusan Teknik Sipil.

Dalam mengerjakan Tugas Akhir ini, Penulis banyak mendapatkan bimbingan, bantuan dan saran dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan petunjuk, kekuatan, kesabaran serta keteguhan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas penelitian ini dengan baik tanpa melalai kan perintah-NYA.
2. Kedua Orang Tua yang sangat saya cintai, H.M Sholikun dan ibu saya Hj. Istiqomah, kepada mas Ns Wafiq Hidayat, S.Kep dan Dewi Rahmah Kartika Tsani, SM beserta keluarga besar yang telah memberikan semangat dan dorongan, tanpa dukungan dari mereka mustahil bisa menyelesaikan penelitian ini tepat waktu.

3. Bapak Dr. Ir. H. Fakhrol Rozi Yamali, ME selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Batanghari Jambi
4. Bapak Drs. Guntar Marolop S, M.Si selaku Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Batanghari Jambi.
5. Bapak Ria Zulfiati, ST, MT selaku Wakil Dekan II Fakultas Teknik Universitas Batanghari Jambi sekaligus Dosen Pembimbing II atas segala bimbingan, arahan serta saran yang di berikan kepada penulis.
6. Bapak Wari Dony, ST, MT selaku Wakil Dekan III Fakultas Teknik Universitas Batanghari Jambi.
7. Ibu Elvira Handayani, ST, MT selaku Ketua Prodi Teknik Sipil sekaligus Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan, memotivasi, membimbing dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman seperjuangan, Sari Handayani ST, Faris Kusuma Indrajaya ST, Yulya Jasmita ST, Syahra Azhira ST, Utari Nurasih ST yang telah memberi semangat dan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, Penulis telah berusaha dengan segala daya dan upaya, namun penulis menyadari akan keterbatasan pengetahuan, kemampuan, pengalaman dan waktu sehingga Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dengan segenap hati dan sikap terbuka penulis menerima segala kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Jambi, 2023

Mohammad Alwi Ibrohim Tsani

ANALISIS MANAJEMEN RISIKO

PADA PROYEK KONSTRUKSI JALAN DI PROVINSI JAMBI

Mohammad Alwi Ibrohim Tsani
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Batanghari
Jalan Slamet Riyadi, Kota Jambi
e-mail : alwiibrohim@gmail.com

ABSTRAK

Dalam pelaksanaan pembangunan proyek konstruksi jalan, sering mengalami berbagai hambatan yang timbul oleh risiko yang terjadi dimana hal tersebut mengakibatkan tidak tercapainya kinerja, kualitas, dan pencapaian hasil pekerjaan seperti yang diharapkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor – faktor risiko yang mempengaruhi terjadi saat pelaksanaan pekerjaan di lapangan dan untuk mengetahui penerapan manajemen risiko pada proyek konstruksi jalan. Pada penelitian ini dilakukan identifikasi risiko, analisis risiko dan respon risiko di Pembangunan Proyek Konstruksi jalan Khususnya konstruksi jalan di Provinsi Jambi. Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan cara survei menyebarkan kuesioner faktor risiko dan tindakan terhadap faktor risiko kepada konsultan. Metode penilaian menggunakan penilaian matriks risiko yang bersumber dari AS/NZS 4360 : 2004. Dari hasil penelitian ini di dapatkan tingkatan risiko untuk pekerjaan konstruksi jalan di Provinsi Jambi yaitu risiko sangat tinggi (*very high*) sebesar 8%, risiko tinggi (*High*) sebesar 7%, dan risiko sedang (*Medium*) sebesar 16%.

Kata Kunci: Risiko, Manajemen Risiko, AS/NZS 4360: 2004.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR NOTASI	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Proyek Konstruksi.....	6
2.2. Manajemen Proyek	7
2.2.1. Tujuan Manajemen Proyek	8
2.2.2. Manfaat Manajemen Proyek	9

2.3. Fungsi Manajemen.....	9
2.4. Sasaran Proyek	10
2.5. Pengertian Risiko.....	12
2.5.1 Manajemen Risiko.....	15
2.5.2 Identifikasi Risiko	18
2.6. Proses Manajemen Risiko.....	20
2.7. Perkerasan Jalan.....	30
2.8. Penelitian Terdahulu.....	31

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Pengumpulan Data.....	35
3.1.1. Data Primer.....	35
3.1.2. Data Sekunder.....	35
3.1.3. Kuesioner.....	35
3.2. Subjek dan Obyek Penelitian	36
3.3. Metode Pengumpulan Data.....	36
3.4. Metode Analisis Data	36
3.4.1. Program Microsoft Excel.....	37
3.4.2. Mean (nilai rata-rata)	37
3.5. Diagram Alur Penelitian	37

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Pelaksanaan Penelitian	39
4.2 Variabel Risiko	39
4.3 Penilaian Risiko	39

4.4	Analisis Tingkatan Risiko	42
4.5	Identifikasi Risiko	46
4.6	Pengendalian Risiko	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	50
5.2	Saran	51
DAFTAR PUSTAKA		52
LAMPIRAN		



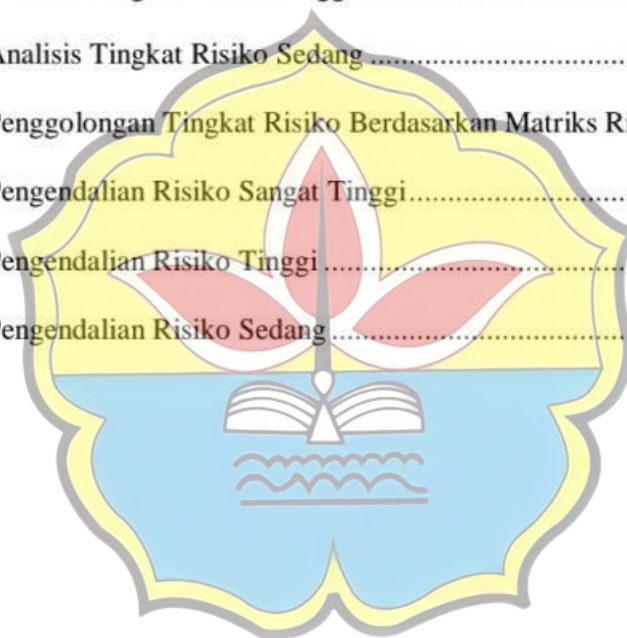
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian.....	37
Gambar 4.1 Diagram Pengelompokkan Potensi Risiko	45



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Tingkatan Risiko.....	17
Tabel 3.1 Kariteria Skor Kuesioner	36
Tabel 4.1 Hasil Pengisian Kuesioner	39
Tabel 4.2 Matriks Risiko	41
Tabel 4.3 Analisis Tingkat Risiko Sangat Tinggi	42
Tabel 4.4 Analisis Tingkat Risiko Tinggi	42
Tabel 4.5 Analisis Tingkat Risiko Sedang	42
Tabel 4.6 Penggolongan Tingkat Risiko Berdasarkan Matriks Risiko	43
Tabel 4.7 Pengendalian Risiko Sangat Tinggi.....	46
Tabel 4.8 Pengendalian Risiko Tinggi	46
Tabel 4.9 Pengendalian Risiko Sedang	47



DAFTAR NOTASI

Σ dampak = Total jawaban kuesioner

Σ responden = Total responden



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Provinsi Jambi merupakan salah satu Provinsi di Indonesia yang sedang berkembang dengan pesat, memiliki nama Ibu Kota yang sama dengan nama Provinsinya yaitu Jambi dengan memiliki luas wilayah yang sangat luas. Perkembangan pembangunan sedang gencar dilakukan di Provinsi Jambi salah satunya pembangunan konstruksi jalan dan penting nya melakukan manajemen risiko. Proyek konstruksi berkembang semakin besar dan rumit ini baik dari segi fisik maupun biaya di Indonesia. Pembangunan yang cukup signifikan terjadi pada sektor infrastruktur jalan, gedung dan jembatan.

Beberapa proyek konstruksi di Indonesia khususnya konstruksi dikerjakan di kota-kota besar salah satunya Provinsi Jambi. Proyek pengembangan memiliki sumber daya yang terbatas, apakah itu berupa manusia, material, biaya, atau alat. Ini membutuhkan manajemen proyek dari di mulainya proyek hingga proyek selesai. Seiring meningkatnya kompleksitas proyek dan sumber daya menjadi semakin langka, demikian pula kebutuhan akan sistem manajemen proyek yang baik dan terintegrasi.

Manajemen risiko penting karena merupakan proses yang logis dan sistematis untuk mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, mengendalikan, memantau, dan mengkomunikasikan risiko yang terkait dengan semua aktivitas, fungsi, atau proses, yang bertujuan untuk memungkinkan perusahaan meminimalkan kerugian dan memaksimalkan peluang. Hasil manajemen risiko ini

membantu perusahaan mengidentifikasi risiko utama dan membantu membuat keputusan untuk mengatasinya dan meminimalkan terjadinya risiko tersebut dalam hal waktu dan biaya.

Analisis risiko menjadi semakin penting akhir-akhir ini, dan dalam banyak kasus, kegagalan mengelola risiko dengan baik dapat menyebabkan kerugian yang signifikan bagi organisasi dan bahkan individu. Kami telah melihat insiden di mana perusahaan menderita kerugian karena kesalahan karyawan atau manajemen, kegagalan untuk mengantisipasi krisis ekonomi dan lain-lain. sering juga melihat insiden yang merugikan individu karena lemahnya kepatuhan individu terhadap peraturan yang ada. Potensi kerugian dari suatu risiko lebih besar jika orang-orang dalam organisasi (atau organisasi secara keseluruhan) tidak bertindak hati-hati. Peristiwa ini dapat dihindari jika kita memahami dan mengelola risiko dengan benar.

Dengan melakukan manajemen risiko diharapkan akan mengurangi dampak buruk dalam proses pengerjaan pembangunan dan meminimalisir kerugian terhadap biaya, waktu dan kualitas pekerjaan. Para pelaku industri konstruksi sudah mulai menyadari akan pentingnya memperhatikan risiko pada proyek – proyek yang ditangani karena kesalahan dalam memperkirakan dan menangani risiko akan menimbulkan dampak negatif, baik secara langsung maupun tidak langsung pada proyek konstruksi. Risiko dapat menyebabkan penambahan biaya dan keterlambatan jadwal penyelesaian proyek.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan yang dapat di rumuskan adalah:

1. Apa faktor risiko yang mempengaruhi dalam pekerjaan proyek Jalan di Provinsi Jambi?
2. Bagaimana tindakan menghadapi risiko pada pelaksanaan pekerjaan proyek Jalan di Provinsi Jambi?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis risiko yang mempengaruhi pada pekerjaan proyek jalan di Provinsi Jambi.
2. Menganalisis solusi yang akan diambil untuk memperkecil risiko yang terjadi.

1.4 Batasan Masalah

Pembahasan dalam penulisan tugas akhir ini di batasi agar penelitian ini lebih terfokus dan terarah, maka dalam penyusunan tugas akhir ini penulis membuat batasan masalah sebagai berikut :

1. Identifikasi risiko yang di lakukan pada risiko yang sering terjadi.
2. Pengambilan data ini di lakukan dengan cara mengajukan pertanyaan dalam bentuk kuesioner.
3. Penelitian ini terfokus kepada konsultan yang ada di Provinsi Jambi.
4. Pelaksaaan konstruksi pekerjaan jalan dalam rentang tahun 2018-2023.

1.5 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat manfaat bagi penulis, Adapun manfaat nya sebagai berikut :

1. Sebagai bahan pertimbangan pihak konsultan dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan mengendalikan risiko – risiko untuk proyek selanjutnya.
2. Untuk mengetahui risiko – risiko apa saja yang mungkin terjadi dan pengendalian risikonya.
3. Sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang pembahasan atau hasil-hasil data yang di kumpulkan. Hasil data-data yang terkumpul kemudian di Analisa lalu diperoleh hasil dan tujuan di akhir penelitian ini.

BAB II

LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan kajian teori dan literatur atau bahan bacaan yang di gunakan dalam penilitian ini, baik itu dari jurnal, buku, internet, makalah dan sumber bacaan lainnya.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan penjabaran keseluruhan proses yang dilakukan selama pengumpulan data berlangsung sampai selesai. Kemudian bagaimana proses pengumpulan dan pengolahan data dari hasil penelitian.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan pembahasan atau hasil-hasil data yang dikumpulkan, hasil data tersebut kemudian di analisa sehingga memperoleh hasil atau tujuan di akhir penelitian.

BAB V

PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan mengenai hasil akhir penelitian dan saran-saran dari penulis yang dianggap menjadi masukan bagi pihak lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

Berisikan daftar atau semua buku atau tulisan ilmiah yang menjadi rujukan dalam melakukan penelitian.

LAMPIRAN

Berisikan lampiran-lampiran atau surat-surat yang berhubungan dengan penelitian, lembar bimbingan selama pelaksanaan penelitian, kuesioner penelitian, serta tambahan lainnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Proyek Konstruksi

Menurut Erivianto (2002), proyek konstruksi adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan hanya sekali dan biasanya berjangka pendek. Dalam rangkaian kegiatan ini, terdapat proses pengolahan sumber daya proyek menjadi hasil kegiatan dalam bentuk arsitektural. Proses yang berlangsung dalam rangkaian kegiatan harus melibatkan pihak terkait secara langsung maupun tidak langsung.

Proyek konstruksi (Gould, 2002, Eka Dannyanti, 2010) didefinisikan sebagai suatu kegiatan yang bertujuan untuk membangun suatu bangunan yang membutuhkan sumber daya (termasuk biaya, tenaga kerja, material, dan peralatan). Proyek konstruksi terperinci tanpa pengulangan.

Proyek konstruksi yang saling berhubungan antara satu pekerjaan dengan pekerjaan yang lain. Proyek konstruksi mempunyai ciri khas yang tidak dimiliki oleh industri lain seperti halnya industri manufaktur. Pekerjaan proyek konstruksi merupakan keseluruhan rangkaian kegiatan perencanaan atau pelaksanaan beserta pengawasan dalam mewujudkan suatu bangunan dalam bentuk fisik. Berdasarkan pengertian tersebut didefinisikan karakteristik utama proyek adalah sebagai berikut:

- 1) Memiliki satu sasaran yang jelas dan telah ditentukan yang menghasilkan lingkup tertentu berupa produk akhir,
- 2) Bersifat sementara dengan titik awal dan akhir yang jelas,
- 3) Biasanya terdiri atas aktivitas yang kompleks dan saling terkait,

- 4) Didalamnya terdapat suatu tim yang memiliki banyak disiplin ilmu serta terdiri atas banyak departemen,
- 5) Mengerjakan sesuatu yang belum pernah dikerjakan sebelumnya (sekali lewat) atau memiliki sifat yang berubah/non rutin (unik),
- 6) Jelas dan intensitas kegiatan cepat berubah dalam kurun waktu yang relatif pendek,
- 7) Peserta memiliki multisasaran yang seringkali berbeda,
- 8) Terdapat jangka waktu, biaya, dan persyaratan performa atau mutu yang pasti,
- 9) Mempunyai kadar risiko tinggi.

2.2 Manajemen Proyek

Pengertian Proyek bagi Husen(2009), proyek merupakan gabungan dari sumber- sumber energi seperti manusia material, perlengkapan, serta modal atau bayaran yang dikumpulkan dalam sesuatu wadah organisasi sedangkan untuk menggapai sasaran serta tujuan. Tantangan utama suatu proyek merupakan mencapai sasaran - sasaran serta tujuan proyek dengan menyadari terdapatnya batasan - batasan yang sudah dimengerti lebih dahulu. Pada biasanya batasan-batasan itu merupakan ruang lingkup pekerjaan, waktu pekerjaan serta anggaran pekerjaan. Dengan terus menjadi meningkatnya pemahaman hendak harkat serta martabat orang dalam melaksanakan proyek, hingga batas ini setelah itu tumbuh dengan ditambahkan dengan satu batas ialah aspek keselamatan. Tantangan berikutnya merupakan bagaimana mengoptimasikan serta pengalokasian seluruh sumber energi serta mengintegrasikannya buat menggapai tujuan proyek yang sudah ditetapkan.

2.2.1 Tujuan Manajemen Proyek

Menurut Soeharto(1997), Sistem manajemen proyek bertujuan buat bisa melaksanakan tiap proyek secara efisien serta efektif sehingga bisa membagikan pelayanan optimal untuk seluruh pelanggan. Sistem manajemen proyek diterapkan sebab didukung oleh sumber energi manusia yang handal di bidang – bidang yang diperlukan dalam melaksanakan tiap proyek. Manajer proyek secara aktif melaksanakan kegiatan- kegiatan proyek serta bertanggung jawab dalam perihal:

- a. Melakukan konsolidasi dan integrasi rencana pelaksanaan proyek untuk menentukan secara layak uraian kegiatan, penjadwalan, anggaran, alokasi sumber daya dan pengendaliannya.
- b. Melakukan koordinasi dengan semua pihak yang terkait baik internal maupun eksternal perusahaan dalam merealisasikan kegiatan proyek menyangkut desain, rekayasa sistem, pengembangan produk, operasi produksi, instalasi, testing, commissioning dan purna jual serta mengendalikan penyerahan hasil proyek agar sesuai dengan permintaan baik dari aspek waktu, anggaran biaya dan tingkat kualitas yang dibutuhkan.
- c. Melaporkan status proyek dan proses kemajuannya secara berkala.
- d. Melakukan pengendalian terhadap ketidaksesuaian pelaksanaan proyek dan perubahan-perubahan rencana proyek serta melakukan koreksi dan pencegahan yang diperlukan untuk menjaga tingkat keberhasilan proyek (Soeharto, 1997).

2.2.2 Manfaat Manajemen Proyek

Menurut Ismael (2013), manajemen proyek memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Efisiensi, baik dari segi biaya, sumber daya maupun waktu.
2. Kontrol terhadap proyek lebih baik, sehingga proyek bisa sesuai dengan scope, biaya, sumber daya dan waktu yang telah ditentukan.
3. Meningkatkan kualitas.
4. Meningkatkan produktivitas.
5. Bisa menekan risiko yang timbul sekecil mungkin.
6. Koordinasi internal yang lebih baik.
7. Meningkatkan semangat, tanggung jawab serta loyalitas tim terhadap proyek, yaitu dengan penugasan yang jelas kepada masing-masing anggota tim.

2.3 Fungsi Manajemen

Bagi Nawawi (2011), terdapat empat fungsi manajemen yang banyak diketahui warga yaitu fungsi perencanaan (*planning*), fungsi pengorganisasian (*organizing*), fungsi pengarahan (*actuating*), serta fungsi pengendalian (*controlling*). Dibawah ini akan dipaparkan makna ataupun pengertian tiap- tiap guna manajemen POAC (*planning, organizing, actuating, controlling*):

- a. Fungsi Perencanaan (*Planning*) Perencanaan adalah proses mendefinisikan tujuan organisasi, membuat strategi untuk mencapai tujuan itu, dan mengembangkan rencana aktivitas kerja organisasi.
- b. Fungsi Pengorganisasian (*Organizing*) Pengorganisasian merupakan

pengumpulan kegiatan yang diperlukan, yaitu menetapkan susunan organisasi serta tugas dan fungsi-fungsi dari setiap unit yang ada dalam organisasi, serta menetapkan kedudukan dan sifat hubungan antara masing-masing unit tersebut.

- c. Fungsi Pengarahan (*Actuating*) Pengarahan yaitu usaha menggerakkan anggota-anggota organisasi atau perusahaan sedemikian rupa sehingga mereka berkeinginan dan berusaha untuk mencapai sasaran dan tujuan perusahaan secara maksimal.
- d. Fungsi Pengendalian (*Controlling*) Pengendalian dapat diartikan sebagai proses penentuan apa yang dicapai, pengukuran, dan koreksi terhadap aktivitas pelaksanaan dan bilamana perlu mengambil tindakan korektif sehingga pelaksanaan dapat berjalan menurut rencana.

2.4 Sasaran Proyek

Setiap proyek memiliki tujuan tertentu, yang untuk pencapaiannya harus dipenuhi syarat batas yaitu anggaran proyek yang diberikan oleh rencana pelaksanaan proyek dan kualitas yang ingin dicapai. Ketiga masalah ini sering digabungkan menjadi tujuan proyek seperti biaya, waktu dan kualitas. Mencapai ketiga tujuan ini membutuhkan manajemen yang baik.

Pengertian manajemen proyek menurut Husen (2009) Manajemen proyek adalah penerapan pengetahuan, keahlian dan keterampilan, metode teknis terbaik dan sumber daya yang terbatas untuk mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan untuk mencapai hasil yang optimal dalam hal biaya, kualitas dan

waktu, dan keamanan pekerjaan. Sumber daya proyek konstruksi dapat diklasifikasikan menjadi tenaga kerja, bahan, mesin, uang dan metode.

Manajemen konstruksi memiliki beberapa fungsi antara lain :

- a) sebagai *Quality Control* untuk menjaga kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan.
- b) Mengantisipasi terjadinya perubahan kondisi lapangan yang tidak pasti dan mengatasi kendala terbatasnya waktu pelaksanaan.
- c) Memantau prestasi dan kemajuan proyek yang telah tercapai, hal itu dilakukan dengan opname (laporan) harian, mingguan, dan bulanan.
- d) Hasil evaluasi dapat dijadikan tindakan pengambilan keputusan terhadap masalah - masalah yang terjadi di lapangan.
- e) Fungsi manajerial dari manajemen merupakan system informasi yang baik untuk menganalisis performa lapangan.

Setiap proyek memiliki rencana pelaksanaan proyek dan anggaran proyek sebelum proyek dilaksanakan. Tujuannya agar proyek dapat dilaksanakan sesuai dengan acuan yang direncanakan oleh konsultan dan kontraktor. Implementasi yang tidak direncanakan dapat mengakibatkan keterlambatan proyek, yang biasanya mempengaruhi biaya proyek. “*Time is money*” merupakan latar belakang faktor waktu dan uang merupakan faktor penting dalam perencanaan dan pelaksanaan proyek. Waktu dan uang saling terkait, artinya waktu ekstra yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek meningkatkan biaya.

Selain faktor waktu dan biaya yang mempengaruhi pelaksanaan proyek, faktor kualitas juga memiliki pengaruh penting. Kualitas dalam proyek dapat

dijadikan acuan setelah pelaksanaan proyek. Sasaran kualitas dalam pelaksanaan proyek adalah upaya untuk mencegah kegagalan proyek. Meskipun keberhasilan proyek tepat waktu, biaya dan kualitas adalah salah satu tujuan terpenting bagi konsultan dan kontraktor. Kunci terpenting untuk penyelesaian proyek yang sukses dan tepat waktu adalah perencanaan dan penjadwalan proyek yang lengkap dan akurat.

2.5 Pengertian Risiko

Definisi risiko menurut ISO 31000 adalah ketidakpastian yang berkaitan dengan tujuan yang berpusat pada tujuan, yaitu *Objective Centric*. berfokus pada tujuan seperti jangkar definisi. Oleh karena itu, tujuan harus baik yang berarti memenuhi kriteria SMART (*Specific, Measurable, Achievable, Relevant* dan *Time-bound*). Karakteristik risiko adalah dampak dan kemungkinan. Menurut Susilo & Kaho (2019), risiko tidak sama dengan masalah. Mereka menunjukkan perbedaan antara risiko dan masalah, masalah adalah peristiwa berisiko yang telah terjadi, yang biasanya berdampak negatif.

Definisi lain Risiko menurut Vaughan:

- a. *Risk is the chance of loss* (risiko adalah peluang kerugian).

Kemungkinan kerugian mengacu pada eksposur (keterbukaan) terhadap kemungkinan kerugian. Dalam statistik, peluang digunakan untuk menunjukkan kemungkinan terjadinya situasi tertentu. Beberapa penulis menolak definisi ini karena terdapat perbedaan antara tingkat resiko dan tingkat kerusakan. Jika probabilitas kerugiannya 100%, berarti kerugiannya pasti, jadi tidak ada risiko.

b. *Risk is the possibility of loss* (risiko adalah kemungkinan kerugian)

Istilah possibility berarti bahwa probabilitas sesuatu peristiwa berada diantara nol dan satu. Namun, definisi ini kurang cocok dipakai dalam analisis secara kuantitatif.

c. *Risk is uncertainty* (risiko adalah ketidakpastian)

Uncertainty dapat bersifat subjektif dan objektif. *Subjektif uncertainty* merupakan penilaian individu terhadap situasi risiko yang didasarkan pada pengetahuan dan sikap individu yang bersangkutan. *Objektif uncertainty* akan dijelaskan pada dua definisi risiko berikut.

d. *Risk is the dispersion of actual from expected results* (risiko merupakan penyebaran hasil aktual dari hasil yang diharapkan).

Ahli statistik mendefinisikan risiko sebagai derajat penyimpangan sesuatu nilai di sekitar suatu posisi sentral atau di sekitar titik rata-rata.

e. *Risk is the probability of any outcome different from the one expected*

(risiko adalah probabilitas sesuatu outcome berbeda dengan outcome yang diharapkan). Risiko bukan probabilitas dari suatu kejadian tunggal, tetapi probabilitas dari beberapa outcome yang berbeda dari yang diharapkan.

Risiko dikategorikan menjadi risiko murni dan risiko spekulatif. Risiko adalah risiko murni yang dapat mengakibatkan kerugian, tetapi tidak memiliki peluang untuk menguntungkan. Sedangkan risiko spekulatif merupakan risiko yang dapat menimbulkan dua kemungkinan, merugikan atau menguntungkan. Selain itu, risiko dapat dibagi menjadi risiko sistemik dan risiko spesifik. Risiko sistematis adalah risiko yang tidak dapat dihilangkan atau dikurangi dengan

menggabungkan berbagai risiko. Meskipun spesifik atau risiko yang dapat dihilangkan melalui proses penggabungan.

Adapun menurut Schlagel dan Trent (2015), risiko dapat dikategorikan sebagai berikut :

a. Risiko Strategis (*Strategic Risk*)

Risiko strategis adalah risiko yang paling berpengaruh pada kemampuan organisasi untuk menjalankan strategi bisnisnya, mencapai tujuan perusahaan, dan melindungi aset dan nilai merek.

b. Risiko Bahaya (*Hazard Risk*)

Kategori risiko ini mengacu pada gangguan tak terduga, beberapa di antaranya disebabkan oleh force majeure. Risiko tersebut antara lain letusan gunung berapi di Islandia, tsunami yang meluluhlantakkan Jepang, banjir besar di Thailand, dan badai dahsyat bernama Sandy yang melanda Amerika Serikat. Ini termasuk kebakaran dan kejahatan seperti kecelakaan, perusakan produk, pencurian dan serangan teroris.

c. Risiko Keuangan (*Financial Risk*)

Risiko keuangan terkait dengan kesulitan keuangan internal dan eksternal pelaku dalam rantai aktivitas pasok. Semua peristiwa risiko rantai pasok pada akhirnya memiliki implikasi risiko keuangan, risiko finansial dikategorikan sebagai efek utama dan langsung dari risiko, daripada efek berikutnya atau sekunder, terkait secara finansial.

d. Risiko Operasional (*Operational Risk*)

Risiko operasional muncul dari operasi sehari-hari. Jumlah risiko rantai pasokan yang sangat tidak proporsional akan diklasifikasikan sebagai operasional karena kategori ini mencakup masalah kualitas internal dan eksternal, pengiriman yang terlambat, gangguan layanan dari inventaris yang dikelola dengan buruk, masalah peramalan yang buruk, dan ribuan gangguan layanan lainnya dalam operasi.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa risiko adalah suatu kondisi yang timbul karena ketidakpuasan dengan peluang kejadian tertentu yang jika terjadi akan menimbulkan konsekuensi tidak menguntungkan. Lebih lanjut lagi risiko pada proyek adalah suatu kondisi pada proyek yang timbul karena ketidakpuasan dengan peluang kejadian tertentu yang jika terjadi akan menimbulkan konsekuensi fisik maupun finansial yang tidak menguntungkan bagi tercapainya sasaran proyek, yaitu biaya, waktu, dan mutu proyek.

2.5.1 Manajemen Risiko

Menurut Reyner (2015), dalam pembangun proyek akan dibebani dengan berbagai ketidak pastian terkait risiko saat melaksanakan proyek konstruksi. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis risiko, yang melibatkan identifikasi, pengukuran dan kuantifikasi risiko, dan kemudian mencari beberapa opsi untuk mengatasi atau mengatasi risiko tersebut. Metodologi penelitian yang digunakan adalah analisis risiko dengan menggunakan standar pengukuran AS/NSZ 4360:2004. Metode ini didukung oleh survei deskriptif dengan menggunakan kuesioner sebagai instrumen pengukuran, serta analisis faktor dan analisis

komponen utama dari data survei. Manajemen risiko dekat hubungannya dengan ketidakpastian. Sebuah risiko mungkin terjadi dan mungkin juga tidak terjadi dan tidak akan bisa diketahui sampai risiko tersebut terjadi.

Menurut standar AS/NZS 4360:2004 tentang standar Manajemen Risiko, proses manajemen risiko mencakup langkah sebagai berikut :

1. Perencanaan Manajemen Risiko, perencanaan meliputi langkah memutuskan bagaimana mendekati dan merencanakan aktivitas manajemen risiko untuk proyek.
2. Identifikasi Risiko, Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi semua kemungkinan bahaya atau risiko yang mungkin terjadi di lingkungan kegiatan dan bagaimana dampak atau keparahannya jika terjadi.
3. Analisis Risiko Kualitatif, analisis kualitatif dalam manajemen risiko adalah proses menilai impact dan kemungkinan dari risiko yang sudah diidentifikasi. Proses ini dilakukan dengan menyusun risiko berdasarkan efeknya terhadap tujuan proyek. Skala pengukuran yang digunakan dalam analisa kualitatif adalah AS/NZS 4360:2004. Skala pengukurannya sebagai berikut :

1 : Jarang terjadi (*rare*)

2 : Cenderung dapat terjadi di suatu waktu (*Unlikely*)

3 : Moderat, seharusnya terjadi di suatu waktu (*moderate*)

4 : Kemungkinan akan terjadai di semua situasi (*likely*)

5 : Hampir pasti terjadi dan akan terjadi di semua situasi (*almostcertain*)

Skala pengukuran analisa konsekuensi menurut AS/NSZ 4360:2004

Tidak Signifikan : tanpa kecelakaan manusia dan kerugian materi

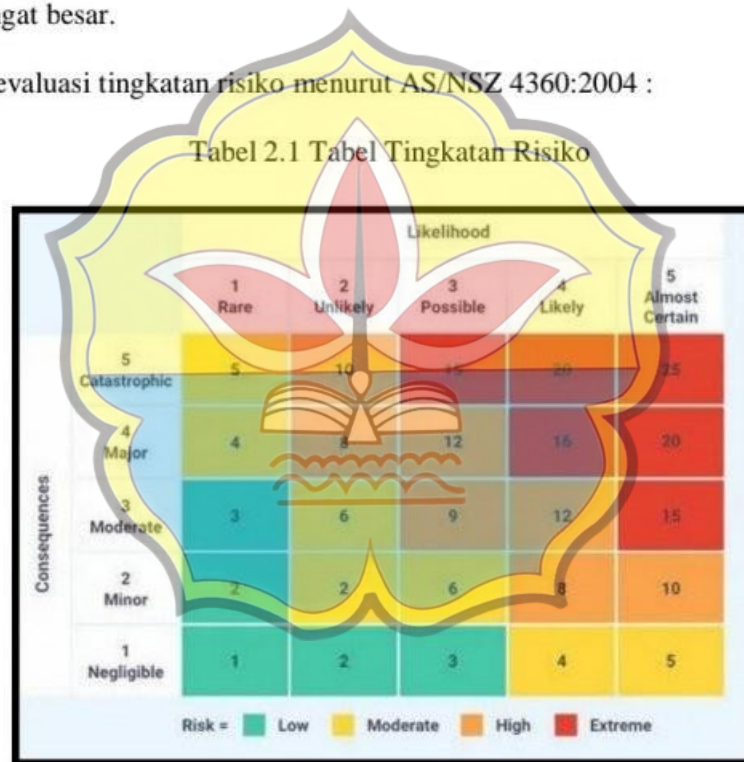
Minor : bantuan kecelakaan awal, kerugian materi yang medium

Moderat : diharuskan penanganan secara medis, kerugian materi yang cukup tinggi

Major : kecelakaan yang berat, kehilangan kemampuan operasi/produksi, kerugian materi yang tinggi

Bencana kematian : bahaya radiasi dengan efek penyebaran yang luas, kerugian yang sangat besar.

Berikut evaluasi tingkatan risiko menurut AS/NSZ 4360:2004 :



(Sumber : AS/NZS 4360 :2004)

Keterangan :

- Very High* ● : Risiko sangat tinggi
- High* ● : Risiko tinggi
- Medium* ● : Risiko sedang
- Low* ● : Risiko rendah

4. Analisis risiko kuantitatif adalah proses identifikasi secara numerik secara numerik probabilitas dari setiap risiko dan konsekuensinya terhadap tujuan proyek.
5. Perancangan respon risiko, *Risk response planning* adalah proses yang dilakukan untuk meminimalisasi tingkat risiko yang dihadapi sampai batas risiko yang dihadapi sampai batas yang dapat diterima.
6. Pengendalian dan monitoring risiko, langkah ini adalah proses mengawasi risiko yang sudah diidentifikasi, memonitor risiko yang tersisa, dan mengidentifikasi risiko baru, memastikan pelaksanaan *risk management plan* dan mengevaluasi keefektifannya dalam mengurangi risiko.

2.5.2 Identifikasi Risiko

Menurut Darmawi (2011) tahapan pertama dalam proses manajemen risiko adalah tahap identifikasi risiko. Identifikasi risiko merupakan suatu proses yang secara sistematis dan terus menerus dilakukan untuk mengidentifikasi kemungkinan timbulnya risiko atau kerugian terhadap kekayaan, hutang, dan personil perusahaan. Proses identifikasi risiko ini mungkin adalah proses yang terpenting, karena dari proses inilah, semua risiko yang ada atau yang mungkin terjadi pada suatu proyek, harus diidentifikasi.

Masih menurut Darmawi (2011) proses identifikasi harus dilakukan secara cermat dan komprehensif, sehingga tidak ada risiko yang terlewatkan atau tidak teridentifikasi. Dalam pelaksanaannya, Menurut Standar AS/NZS 4360:2004, pengendalian risiko secara generik dilakukan dengan pendekatan sebagai berikut :

- a. Hindarkan Risiko dengan mengambil keputusan untuk menghentikan kegiatan atau penggunaan proses, bahan, alat yang berbahaya.
- b. Mengurangi kemungkinan terjadi.
- c. mengurangi konsekuensi kejadian.
- d. pengalihan risiko ke pihak lain.
- e. Menanggung risiko yang tersisa. Penanganan risiko tidak mungkin menjamin risiko atau bahaya hilang seratus persen, sehingga masih ada sisa risiko yang harus ditanggung perusahaan.

Adapun cara – cara pelaksanaan identifikasi risiko secara nyata dalam sebuah proyek adalah :

- a. Membuat daftar bisnis yang dapat menimbulkan kerugian.
- b. Membuat daftar kerugian potensial. Dalam checklist ini dibuat daftar kerugian dan peringkat kerugian yang terjadi.
- c. Membuat klasifikasi kerugian sebagai berikut :
 - 1) Kerugian atas kekayaan (*property*).
 - a. Kekayaan langsung yang dihubungkan dengan kebutuhan untuk mengganti kekayaan yang hilang atau rusak.
 - b. Kekayaan yang tidak langsung, misalnya penurunan permintaan, image perusahaan, dan sebagainya.
 - 2) Kerugian atas hutang piutang, karena kerusakan kekayaan atau cideranya pribadi orang lain.
 - 3) Kerugian atas personil perusahaan misalnya akibat kematian, ketidakmampuan, usia tua, pengangguran, sakit, dan sebagainya.

2.6 Proses Manajemen Risiko

Proses manajemen risiko dimulai dari mengenali risiko dari perencanaan, kemudian berusaha untuk menghasilkan daftar semua risiko yang mungkin dapat mempengaruhi proyek, membuat langkah penilaian risiko, menyusun respon risiko, dan mengendalikan respon risiko. Adapun tahapan dalam manajemen risiko:

1. Perencanaan Manajemen Risiko (*Risk Management Planning*)

Perencanaan manajemen risiko adalah fungsi asli dari proses manajemen risiko proyek. Berdasarkan ruang lingkup proyek, rencana manajemen proyek dan faktor lingkungan perusahaan, tim proyek dapat mendiskusikan dan menganalisis langkah-langkah manajemen risiko untuk masing-masing proyek. Hasil dari proses ini adalah rencana manajemen risiko. Pembuatan rencana manajemen risiko adalah rencana manajemen risiko yang mencakup bagaimana identifikasi risiko, analisis kualitatif dan kuantitatif, rencana respons, pemantauan dan pengendalian dikembangkan dan diterapkan selama siklus hidup proyek.

Hal-hal yang tercakup dalam *Risk management plan* adalah

- a. Metodologi Mendefinisikan alat, pendekatan dan sumber data yang mungkin digunakan dalam manajemen risiko proyek tertentu. Peran dan tanggung jawab. Definisikan tanggung jawab dan peran utama, pendukung dan keanggotaan tim manajemen risiko untuk setiap tindakan dalam *risk management plan*.
- b. Budget berisi rencana anggaran untuk manajemen risiko proyek.

- c. Waktu. Berisi rencana waktu pelaksanaan proses manajemen akan dilakukan selama siklus hidup proyek.
- d. Scoring dan interpretasi. Metode scoring dan interpretasi yang sesuai untuk tipe dan waktu untuk analisis risiko kualitatif dan kuantitatif yang akan dilakukan.

2. Identifikasi Risiko (*Risk Identification*)

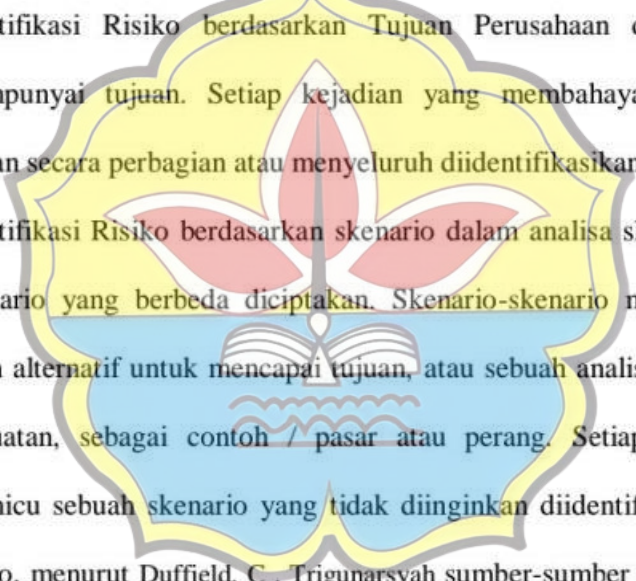
Langkah selanjutnya dalam manajemen risiko adalah mengidentifikasi potensi risiko. Risiko adalah peristiwa yang awalnya menimbulkan masalah. Oleh karena itu, mengidentifikasi risiko dapat dimulai dengan mengidentifikasi sumber masalah atau masalah itu sendiri. Identifikasi risiko adalah rangkaian proses identifikasi secara menyeluruh terhadap risiko dan komponen risiko yang melekat pada suatu aktivitas atau transaksi dengan tujuan untuk mengukur dan mengelola risiko yang terkait. Identifikasi risiko adalah fondasi untuk membangun fase lain dari proses manajemen risiko. Sebagai rangkaian proses, identifikasi risiko dimulai dengan memahami apa sebenarnya yang dimaksud dengan risiko. Seperti yang didefinisikan di atas, risikonya adalah: tingkat ketidak pastian bahwa sesuatu akan terjadi tujuan tidak akan tercapai dalam jangka waktu atau jangka waktu tertentu (*time horizon*).

Langkah selanjutnya dalam proses identifikasi risiko adalah mengidentifikasi jenis risiko yang dapat dan umumnya dihadapi pedagang. Pada fase ini menentukan risiko mana yang dapat memengaruhi proyek dan mendokumentasikan karakteristik setiap risiko. Produk utama dari

proses ini adalah daftar risiko. Identifikasi dapat dilakukan berdasarkan asal dan masalahnya. Pertama, analisis sumber, sumber dapat berasal dari sistem internal atau eksternal yang tunduk pada manajemen risiko.

Contoh sumber bahaya adalah: Peserta proyek, karyawan perusahaan atau cuaca bandara. Yang kedua adalah analisis masalah, risiko terkait dengan perhatian. Sebagai contoh: Khawatir tentang kehilangan uang, pelanggaran informasi pribadi atau kecelakaan dan korban jiwa.

Metode Identifikasi risiko yang umum adalah:

- 
- a. Identifikasi Risiko berdasarkan Tujuan Perusahaan dan tim proyek mempunyai tujuan. Setiap kejadian yang membahayakan pencapaian tujuan secara perbagian atau menyeluruh diidentifikasi sebagai risiko.
 - b. Identifikasi Risiko berdasarkan skenario dalam analisa skenario, skenario skenario yang berbeda diciptakan. Skenario-skenario mungkin menjadi jalan alternatif untuk mencapai tujuan, atau sebuah analisa dari hubungan kekuatan, sebagai contoh / pasar atau perang. Setiap kejadian yang memicu sebuah skenario yang tidak diinginkan diidentifikasi sebagai risiko, menurut Duffield, C. Trigunaryah sumber-sumber utama timbulnya risiko yang umum adalah sebagai berikut:

a. Force Majure :

- 1) Kerugian atau kerusakan akibat kebakaran, gempa bumi, banjir, kecelakaan dan tanah longsor.
- 2) Cuaca kurang baik yang terjadi di lapangan.

b. Material :

- 1) Kehilangan atau kerusakan dan peralatan dalam perjalanan.
- 2) Ketersediaan sumber daya khusus.
- 3) Pemisahan organisasi.
- 4) Kenaikan harga bahan material.

c. Peralatan :

- 1) Peralatan yang digunakan sering terjadi kendala teknis.
- 2) Kurangnya tenaga manusia yang bisa mengoperasikan alat tertentu.
- 3) Operator alat yang kurang disiplin (datang terlambat) sehingga produktifitas kurang maksimal.
- 4) Lambatnya proses pengiriman peralatan.

d. Tenaga Kerja :

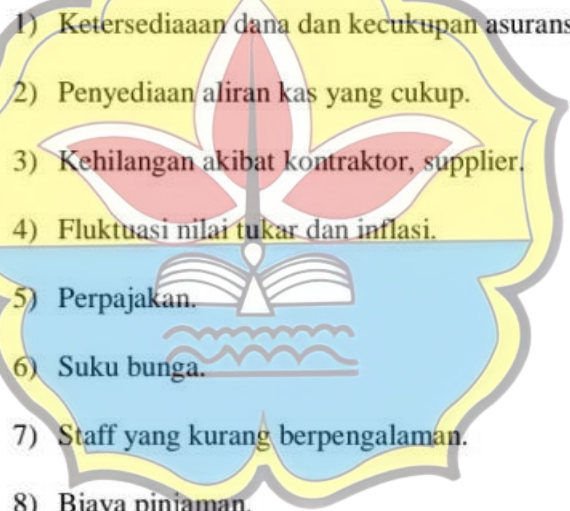
- 1) Kurang disiplinnya pekerja menggunakan APD.
- 2) Tenaga kerja yang tidak terampil.
- 3) Kurang tersedianya jumlah tenaga kerja di lapangan.
- 4) Produktivitas tenaga kerja yang rendah.
- 5) Jam kerja kurang efektif.

e. Desain :

- 1) Teknologi baru, aplikasi baru, ketahanan uji dan keselamatan.
- 2) Rincian, ketelitian dan kesesuaian spesifikasi.
- 3) Risiko yang timbul dari pengukuran dan penyelidikan.

- 4) Kemungkinan perubahan terhadap rancangan yang telah disetujui.
- 5) Interaksi rancangan dengan metode konstruksi.
- 6) Adanya perubahan desain.
- 7) Desain awal tidak sesuai dengan kenyataan di lapangan.
- 8) Metode pelaksanaan yang salah.
- 9) Data desain tidak lengkap.
- 10) Metode pelaksanaan yang salah.

f. Manajemen :

- 
- 1) Ketersediaan dana dan kecukupan asuransi.
 - 2) Penyediaan aliran kas yang cukup.
 - 3) Kehilangan akibat kontraktor, supplier.
 - 4) Fluktuasi nilai tukar dan inflasi.
 - 5) Perpajakan.
 - 6) Suku bunga.
 - 7) Staff yang kurang berpengalaman.
 - 8) Biaya pinjaman.
 - 9) Kesalahan estimasi waktu.
 - 10) Kesalahan estimasi biaya.

g. Lingkungan :

- 1) kerusakan ekologi, polusi dan pengolahan limbah, penyelidikan keadaan masyarakat.
- 2) Pencemaran udara (debu).

- 3) Kebisingan yang disebabkan oleh alat berat.
- 4) Kerusakan prasarana jalan dan fasilitas umum.

Jenis risiko yang terpenting bagi setiap pihak yang terlibat dalam sebuah proyek tergantung pada berbagai tahapan proyek dan peran serta tanggung jawab dari berbagai pihak.

3. Analisa Risiko Kualitatif (*Qualitative Risk Analysis*)

Analisis risiko adalah serangkaian proses yang ditujukan untuk memahami pentingnya konsekuensi yang disebabkan oleh risiko proyek secara individual dan dalam portofolio. Pemahaman yang utuh akan pentingnya hal tersebut menjadi dasar pengelolaan risiko yang terarah dan efektif. Secara umum, ada dua metode analisis risiko yaitu :

- a. Analisis Kuantitatif: analisa berdasarkan angka-angka nyata (nilai finansial) terhadap besarnya kerugian yang terjadi.
- b. Analisis Kualitatif: sebuah analisa yang menentukan risiko tantangan organisasi di mana penilaian tersebut dilakukan berdasarkan intuisi, tingkat keahlian dalam menilai jumlah risiko yang mungkin terjadi dan potensi kerusakannya.
- c. Analisis kualitatif dalam manajemen risiko adalah proses menilai (*assessment*) impact dan kemungkinan dari risiko yang sudah diidentifikasi. Proses ini dilakukan dengan menyusun risiko berdasarkan efeknya terhadap tujuan proyek. Analisis ini merupakan salah satu cara menentukan bagaimana pentingnya memperhatikan risiko-risiko tertentu dan bagaimana resppn yang akan diberikan.

Analisis kualitatif memerlukan teknik tertentu untuk bisa mengevaluasi risiko berdasarkan kemungkinan dan dampaknya.

4. Analisis Risiko Kuantitatif (*Quantitative Risk Analysis*)

Analisis risiko kuantitatif adalah metode untuk mengidentifikasi risiko potensi kerusakan atau kegagalan sistem dan memprediksi tingkat kerusakan. Analisis didasarkan pada rumus matematika yang terkait dengan nilai finansial. Hasil analisis dapat digunakan dalam tindakan strategis untuk mengatasi risiko yang teridentifikasi. Analisis kuantitatif adalah proses menganalisis secara numerik kemungkinan setiap risiko dan dampaknya terhadap tujuan proyek. Analisis ini biasanya mengikuti analisis kualitatif. Apakah perlu melakukan analisis kualitatif dan kuantitatif secara bersama-sama tergantung pada ketersediaan biaya dan waktu dan apakah perlu menyajikan risiko dan dampaknya secara kualitatif dan kuantitatif.

Tahap-tahap Analisa Risiko Kuantitatif:

- a. Menentukan nilai informasi dan aset baik secara tangible dan intangible.
- b. Menentukan estimasi kerugian untuk setiap risiko yang teridentifikasi.
- c. Melakukan analisa risiko.
- d. Memperoleh risiko yang berpotensi terjadi.
- e. Memilih langkah-langkah atau strategi penanganan (*Safeguards*) untuk setiap risiko.
- f. Menentukan aksi untuk merespon risiko yang ada (mitigasi,

menghindar, menerima).

Sebelum dilakukan analisis ini, risiko-risiko sudah harus diidentifikasi. Sekali risiko teridentifikasi, harus dapat dinilai besarnya potensi kerugian dan kemungkinan - kemungkinan yang terjadi. Jumlah-jumlah ini mungkin sederhana untuk dihitung, atau tidak mungkin diukur secara pasti.

5. Perencanaan Respons Risiko (*Risk Response Planning*)

Perencanaan respons risiko adalah proses yang diterapkan untuk meminimalkan risiko yang dihadapi ke tingkat yang dapat diterima. Secara kuantitatif, risiko ini diminimalkan dengan langkah-langkah yang ditujukan untuk mengurangi hasil pengukuran (angka) dari proses analisis risiko. Perlakuan risiko terbaik harus dipilih. Secara umum, teknik menghadapi risiko terbagi dalam beberapa kategori, yaitu:

a. Menghindari Risiko

Metode ini diterapkan agar tidak ada aktivitas yang dilakukan yang mengandung risiko. Dalam pekerjaan proyek, hal ini dapat dilakukan dengan mengubah rencana proyek untuk menghilangkan risiko. Meski tidak semua risiko bisa dihindari, beberapa risiko masih bisa dihindari. Beberapa risiko yang mungkin timbul pada tahap awal proyek dapat dihindari dengan mengklarifikasi persyaratan proyek (*requirements*), mengumpulkan informasi, meningkatkan komunikasi atau meningkatkan keterampilan. Mengurangi ruang lingkup proyek, menambah sumber daya atau waktu, menggunakan metode serupa dari

proyek sebelumnya alih-alih metode inovatif, atau menghindari subkontraktor yang tidak dikenal adalah contoh penghindaran risiko. Mungkin cara ini bisa dianggap sebagai cara untuk menghadapi segala resiko. Namun perlu diingat bahwa menghindari risiko juga berarti menghilangkan potensi keuntungan. Peristiwa berisiko biasanya dikaitkan dengan potensi keuntungan yang tinggi.

b. Reduksi Risiko (Mitigasi)

Termasuk langkah-langkah untuk mengurangi kemungkinan risiko. Mengambil tindakan lebih awal untuk mengurangi risiko-risiko dalam suatu proyek lebih efektif daripada perbaikan setelah peristiwa risiko. Memilih orang yang memenuhi syarat untuk tim proyek adalah contoh pengurangan risiko dari sisi manusia. Contoh lain adalah membuat desain produk sebaik mungkin untuk menghindari desain ulang atau perubahan di tengah proyek.

c. Menerima Risiko

Menerima kerugian saat peristiwa berbahaya terjadi. Ini dimungkinkan jika risikonya rendah. Atau tidak ada cara lain untuk menghadapinya. Manajemen atau tim proyek siap menghadapi risiko yang muncul jika rencana proyek saat ini tidak diubah. Penerimaan risiko aktif dapat diimplementasikan dengan membuat cadangan atau rencana darurat jika risiko yang diharapkan terwujud.

d. Mengalihkan Risiko

Mengalihkan risiko ke pihak lain. Cara yang umum dalam adalah membeli asuransi. Dengan asuransi, kita berusaha mengalihkan risiko ke pihak lain. Bisa saja penanganan suatu risiko jatuh ke beberapa kategori. Misalnya mengurangi risiko sekaligus mengalihkan risiko.

6. Kontrol dan Pengawasan Risiko (*Risk Monitoring and Control*)

Manajemen dan pengendalian risiko adalah proses pemantauan risiko yang diidentifikasi, dianalisis dan direncanakan untuk risiko yang muncul, pemantauan risiko yang diidentifikasi, analisis ulang risiko yang ada, pemantauan risiko yang direalisasikan dan pengendalian implementasi risiko, risiko dalam evaluasi kinerja. Metode yang dapat digunakan untuk memantau dan mengendalikan risiko, yaitu:

- a. Risk Reassessment (Menaksir Risiko) Pengawasan dan kontrol terhadap risiko umumnya memerlukan identifikasi risiko baru dan perkiraan risiko tersebut dapat terjadi.
- b. Risk Audits.
- c. *Variance and Trend Analysis* Kecenderungan dalam pelaksanaan proyek harus ditampilkan dalam bentuk data, Earned value analysis dan metode lainnya dari variance and trend analysis mungkin dapat digunakan untuk mengawasi kinerja proyek secara keseluruhan. Hasil dari analisis ini adalah ramalan penyimpangan pekerjaan proyek pada penyelesaian mulai dari biaya dan target waktu yang telah ditentukan.
- d. Status *Meetings Project risk management* (manajemen risiko proyek)

dapat dijadikan sebagai agenda dalam rapat rutin. Manajemen risiko menjadi lebih mudah ketika dipraktikkan lebih sering dan risiko ini dibahas secara berkala. Manajemen dan pemantauan risiko dirancang untuk memastikan bahwa risiko ditanggapi sesuai rencana, tindakan respons risiko diharapkan efektif atau diperlukan solusi baru, asumsi proyek masih berlaku, paparan risiko telah berubah, prosedur dan prinsip operasi yang sesuai telah diikuti, risiko - risiko direalisasikan tanpa harus diakui sebelumnya. Manajemen risiko juga dapat melibatkan pemilihan strategi, penerapan rencana darurat, penerapan tindakan korektif, atau restrukturisasi proyek.

2.7 Perkerasan Jalan

Menurut Sukirman (1999), perkerasan jalan adalah lapisan perkerasan yang terletak di antara lapisan tanah dasar dan roda kendaraan, yang berfungsi memberikan pelayanan kepada transportasi, dan selama masa pelayanannya diharapkan tidak terjadi kerusakan yang berarti. Berdasarkan bahan pengikatnya, konstruksi perkerasan jalan Menurut Sukirman (1999), dapat dibedakan menjadi:

1. Konstruksi perkerasan lentur (*flexible pavement*), yaitu perkerasan dengan menggunakan aspal sebagai bahan pengikat. Lapisan-lapisan perkerasannya bersifat memikul dan menyebarkan beban lalu lintas ke tanah dasar.
2. Konstruksi perkerasan kaku (*rigid pavement*), yaitu perkerasan dengan menggunakan semen (*portland cement*) sebagai bahan pengikat. Pelat beton dengan atau tanpa tulangan diletakkan di atas tanah dasar dengan

atau tanpa lapis pondasi bawah. Beban lalu lintas sebagian besar dipikul oleh pelat beton.

3. Konstruksi perkerasan komposit (*composite pavement*), yaitu perkerasan kaku yang dikombinasikan dengan perkerasan lentur dapat berupa perkerasan lentur di atas perkerasan kaku, atau perkerasan kaku di atas perkerasan lentur.

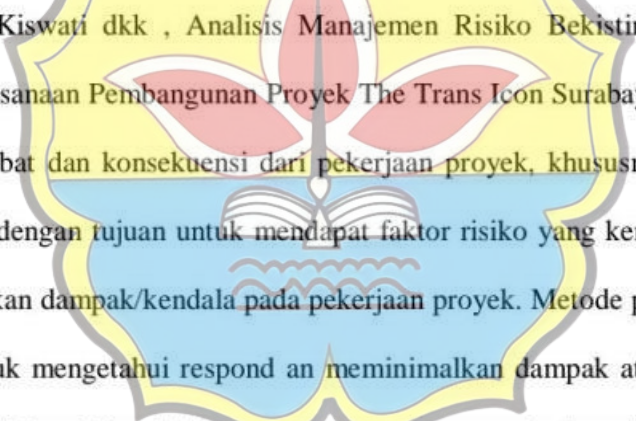
2.9 Penelitian Terdahulu

Dimas Hanu Saputro, Analisa Manajemen Risiko Pada Pelaksanaan Pembangunan Proyek Konstruksi Khususnya Bangunan Bertingkat Tinggi Di Kota Semarang. Dalam pelaksanaan pembangunan proyek konstruksi, sering mengalami berbagai hambatan yang timbul oleh risiko yang terjadi dimana hal tersebut mengakibatkan tidak tercapainya kinerja, kualitas, dan pencapaian hasil pekerjaan seperti yang diharapkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor – faktor resiko teknis yang dominan terjadi saat pelaksanaan pekerjaan di lapangan dan untuk mengetahui penerapan manajemen risiko pada proyek konstruksi. Pada penelitian ini dilakukan identifikasi risiko, analisis risiko dan respon risiko di Pembangunan Proyek Konstruksi Khususnya Bangunan Bertingkat Tinggi di Kota Semarang. Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan cara survei menyebarkan kuesioner faktor risiko dan tindakan terhadap faktor risiko kepada konsultan pengawas / manajemen konstruksi. Penilaian rangking dari kuesioner faktor risiko dan tindakan terhadap faktor risiko menggunakan Indeks Kepentingan Relatif (IKR). Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan ditemukan 7 variabel faktor risiko yang paling berpengaruh

terhadap pembangu ai dengan spesifikasi, kesalahan desain, metode pelaksanaan yang salah, keterlambatan pengiriman material, kinerja kontraktor yang buruk, kesalahan nan proyek konstruksi gedung bertingkat tinggi yaitu mutu beton tidak sesuai dalam pembesian, dan kurang disiplinnya pekerja menggunakan APD.

Fransiska Moi, I.G.A. Neny Purnawirati, Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan Ruas Jalan Baru Waebet. Ruas Jalan yang menghubungkan antara Kota Bajawa dan Bandar Udara Turelelo Soa. Manajemen risiko adalah proses sistematis dari perencanaan, identifikasi, analisis, pemberian respon, dan pengawasan dari risiko-risiko proyek. Manajemen risiko melibatkan proses-proses, alat-alat, dan teknik-teknik yang akan membantu manajer memaksimalkan kemungkinan dan meminimalkan kemungkinan dan konsekuensi dari kejadian-kejadian negatif. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan risiko dominan serta dapat mengetahui tindakan yang tepat untuk menangani risiko tersebut dimana hal ini dilakukan untuk meminimalisir terjadinya risiko yang berpengaruh terhadap biaya dan waktu. Metode pada penelitian ini menggunakan metode survei. Analisis dimulai dari identifikasi risiko melalui survey, wawancara, obeservasi dan studi literatur, kemudian dilakukan penyebaran kuesioner kepada responden atau tenaga ahli pada proyek pembangunan jalan. Kemudian dilakukan analisis risiko, untuk mengetahui risiko-risiko dominan. Risiko dominan dikendalikan melalui tindakan mitigasi dan pengalokasian risiko terhadap pihak-pihak yang terlibat langsung pada proyek konstruksi seperti Owner, dan Kontraktor. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis

kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan 49 risiko yang teridentifikasi pada pelaksanaan proyek yang bersumber dari risiko perencanaan sebesar 5%, risiko teknis sebesar 27%, risiko proyek sebesar 24%, risiko ekonomi sebesar 11%, risiko manusia sebesar 13%, risiko politik sebesar 7%, risiko lingkungan sebesar 1% dan risiko alam sebesar 12%. Penerapan manajemen risiko dalam proyek Pembangunan Jalan Baru pada Ruas Jalan Waebetu – Tarawaja perlu menjadi bagian penting dalam proses perencanaan/manajemen proyek, karena dapat menilai risiko secara luas dan memudahkan dalam mempersiapkan strategi penanganannya.



Sri Kiswati dkk , Analisis Manajemen Risiko Bekisting Konvensional Pada Pelaksanaan Pembangunan Proyek The Trans Icon Surabaya. Risiko adalah bahaya akibat dan konsekuensi dari pekerjaan proyek, khususnya risiko teknis. Penelitian dengan tujuan untuk mendapat faktor risiko yang kemungkinan dapat menyebabkan dampak/kendala pada pekerjaan proyek. Metode penelitian dengan tujuan untuk mengetahui respond an meminimalkan dampak atau kendala yang akan terjadi. Penelitian ini dengan menggunakan metode Severity Index (SI) dan kuisisioner responden. Analisis Severity Index (SI), dan respon risiko. Pada analisis severity index (SI) maka di dapat hasil dari nilai probabilitas dan hasil dampak (impact). Dari hasil probabilitas x dampak (impact) maka di dapat 7 risiko yang mungkin terjadi pada pelaksanaan risiko pekerjaan bekisting konvensional tersebut. Adapun 7 risiko tersebut adalah : terjadi perubahan desain dari maincone, keterlambatan pengecoran, buruknya kualitas cor, quality tidak

tercapai, terjadi pekerjaan dua kali / repair, safety tidak tercapai, dan tidak menggunakan full body harness di ketinggian.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pengumpulan Data

Penelitian dalam skripsi ini peneliti ingin menggunakan 2 jenis data yaitu data primer dan data sekunder:

3.1.1 Data Primer

Yaitu data yang diperoleh secara langsung untuk mengumpulkan informasi dalam menjawab masalah penelitian di peroleh dari distribusi survei. Daftar pertanyaan atau survei yang telah di susun guna untuk mempermudah menjawab pertanyaan yang telah di sediakan. dengan mendistribusikan kuesioner kepada responden yaitu konsultan yang berada di Provinsi Jambi.

3.1.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan dari berbagai macam sumber yang telah ada (peneliti sebagai tangan kedua). Data sekunder dalam penelitian ini yaitu nama-nama konsultan di Provisi Jambi dan variabel diperoleh dari penelitian terdahulu.

3.1.3 Kuesioner

Menurut Sugiyono (2017), Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan Teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variable yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Kuesioner dapat berupa pertanyaan

tertutup dan terbuka. Pada penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner terbuka dan kuesioner diberikan langsung kepada responden.

3.2 Subjek Dan Obyek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah konsultan yang berada di Provinsi Jambi yang mengerjakan dan melaksanakan pekerjaan konstruksi jalan. Objek servei ini adalah analisis manajemen risiko.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data primer pada penelitian ini dilakukan dengan mendistribusikan kuesioner pada konsultan yang mengerjakan proyek konstruksi jalan di Provinsi Jambi. Kuesioner disusun sesuai parameter-parameter yang di perlukan pada penelitian ini. Angket di sebut juga dengan surat-menyurat karena berhubungan dengan responden, ciri khas angket atau kuesioner adalah terletak pada pengumpulan data yang berupa orang. Tujuan kuesioner adalah untuk menganalisis risiko-risiko apa yang mungkin terjadi dan bagaimana cara merespon atau mengendalikan risikonya.

Sedangkan untuk data sekunder dengan melakukan studi pustaka yaitu dengan membaca materi kuliah, jurnal, buku-buku tugas akhir, buku-buku referensi, dan majalah yang berhubungan dengan pembuatan laporan penelitian.

3.4 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan untuk menghitung hasil penyebaran kuesioner adalah dengan menggunakan beberapa rumus sebagai berikut :

3.4.1 Program Microsoft Excel

Setelah melakukan pengumpulan data melalui kuesioner yang disebar, data responden yang telah dikumpulkan diolah dengan menggunakan Microsoft Excel. Microsoft Excel merupakan aplikasi pada Microsoft Office yang dipergunakan untuk mengolah data.

3.4.2 Mean (nilai rata-rata)

Mean adalah nilai rata-rata dari beberapa buah data. Nilai mean dapat ditentukan dengan membagi jumlah data dengan banyaknya data. Mean (rata-rata) merupakan suatu ukuran pemusatan data. Rumus untuk menghitung mean adalah :

$$Mean = \frac{\sum \text{dampak}}{\text{Eresponden}}$$

Keterangan :

\sum dampak = total jawaban kuesioner

E responden = total responden

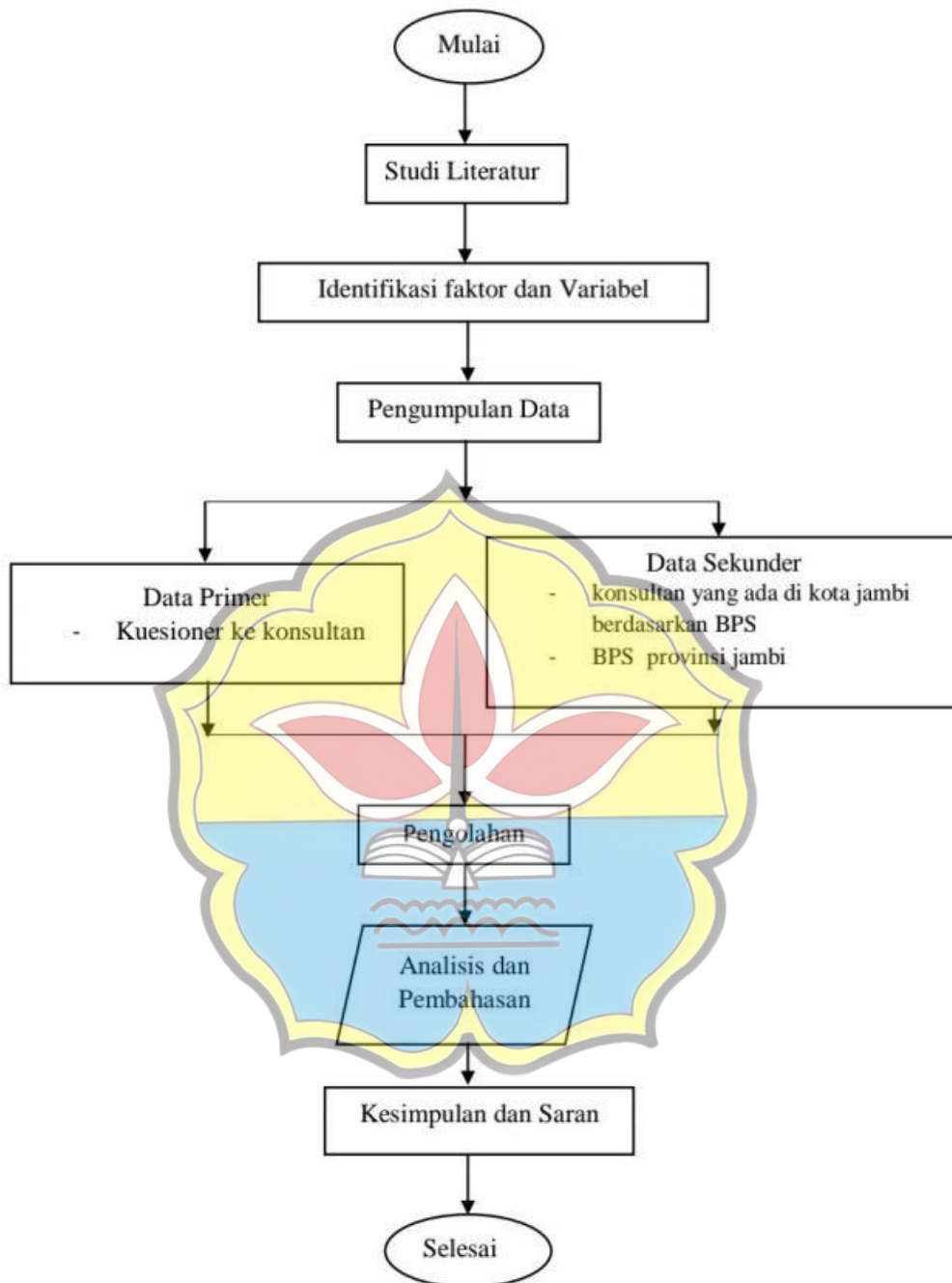
Tabel 3.1 Kriteria Skor Kuesioner

NILAI	KETERANGAN	PENJELASAN
1	<i>Low</i>	Tidak berpengaruh terhadap kinerja proyek
2	<i>Medium</i>	Kurang berpengaruh terhadap kinerja proyek
3	<i>High</i>	Cukup berpengaruh terhadap kinerja proyek
4	<i>Very High</i>	berpengaruh terhadap kinerja proyek

Sumber : Standard Australia/standards New Zealand (2004)

3.5 Diagram Alur Penelitian

Menurut wibawanto (2017) diagram alur adalah suatu simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan mendetail proses dalam suatu program dan hubungan antara suatu proses (intruksi) dengan proses lainnya.



Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian

Sumber : Data Olahan, 2023

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Pelaksanaan Penelitian

Pada penelitian ini peneliti hanya membagikan 30 kuesioner kepada konsultan yang ada di Provinsi Jambi, sehingga diharapkan jawabannya bisa lebih aktual. Sebelum responden melakukan pengisian kuesioner, peneliti terlebih dahulu menjelaskan maksud dan tujuan dari penelitian ini.

4.2 Variabel Risiko

Dalam Menguraikan variabel risiko yang terjadi, maka peneliti harus mengidentifikasi terlebih dahulu kondisi ketidakpastian yang dapat menimbulkan risiko, sumber-sumber risiko serta pengaruhnya. Dalam penelitian ini untuk mengidentifikasi risiko dan yang menjadi variabelnya adalah dengan mengadakan studi literatur.

4.3 Penilaian Risiko

Penilaian risiko berdasarkan hasil dari 30 kuesioner yang dibagikan kepada responden dilapangan. Setelah itu diolah melalui tahapan pengolahan data. Risiko diformulasikan sebagai fungsi dari kemungkinan terjadi (*likelihood*) dan dampak negative (*impact*) atau indeks .

$$Mean = \frac{\Sigma \text{dampak}}{\Sigma \text{responden}}$$

Keterangan :

Σ dampak = total jawaban kuesioner

Σ responden = total responden

Tabel 4.1 Hasil Pengisian Kuesioner

PERTANYAN	PELUANG RESPONDEN																														MEAN	PEMBULATAN
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30		
1	1	4	4	1	3	3	2	4	3	1	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	4	2	4	2.9	3
2	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3.5	4
3	2	3	3	3	3	3	4	2	4	1	4	3	3	2	4	4	3	3	3	1	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3	2.9	3
4	1	3	2	1	3	2	4	3	4	4	1	4	3	1	3	1	3	3	2	1	1	3	1	2	3	1	2	3	3	3	2.4	2
5	2	2	2	1	3	2	1	4	4	2	2	3	2	1	2	2	3	2	2	1	4	2	3	4	4	3	3	4	3	2.5	3	
6	4	4	4	1	3	3	2	3	4	2	1	3	2	2	3	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2.2	2	
7	2	2	3	1	3	2	1	3	3	1	2	2	3	2	3	2	2	3	1	2	1	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2.2	2
8	2	2	3	1	3	2	2	2	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2.5	3
9	1	4	3	1	3	2	1	2	3	1	3	4	3	1	3	3	3	2	1	3	1	3	1	3	1	3	3	3	2	2	2.3	2
10	2	2	2	1	3	3	2	4	3	1	3	4	2	2	2	3	3	2	1	2	2	2	2	2	4	4	3	4	4	3	2.6	3
11	3	4	4	2	3	2	1	4	3	1	4	4	4	2	2	2	4	4	2	3	2	2	4	4	4	3	4	4	4	4	3.1	3
12	2	3	2	2	2	3	2	2	3	1	2	4	3	1	2	2	2	3	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1.9	2
13	2	3	3	1	2	2	1	1	3	4	3	3	3	2	2	1	3	3	2	3	1	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2.2	2
14	1	4	3	1	2	2	1	3	3	2	2	3	3	1	2	1	2	3	2	2	1	2	3	2	3	2	1	1	2	1	2.0	2
15	2	4	4	1	2	2	3	1	3	3	2	3	2	1	1	2	2	2	1	2	1	4	2	1	1	2	1	1	1	1	1.9	2
16	3	4	4	1	3	2	4	1	4	1	1	3	2	1	1	4	3	3	3	3	1	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2.4	2
17	3	3	2	2	2	2	4	1	4	1	1	2	2	2	1	4	3	3	2	1	1	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2.4	2
18	2	4	3	1	3	3	1	4	3	1	1	2	2	2	1	2	2	3	2	1	1	2	3	2	2	1	1	2	2	1	2.0	2
19	2	4	3	2	3	2	2	2	4	1	1	2	2	2	1	4	3	3	1	2	1	2	3	4	3	3	2	3	3	3	2.4	2
20	2	4	4	1	3	2	2	2	4	1	2	2	2	1	1	3	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1.9	2
21	1	3	4	1	2	2	1	3	3	3	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1.9	2
22	4	2	2	1	2	3	2	2	4	1	3	3	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	4	2	2	1	1	1	2	2	2.0	2
23	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3.6	4
24	1	2	2	1	2	2	4	1	2	4	3	4	2	2	1	4	3	4	4	3	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2.9	3
25	1	4	4	2	3	2	1	1	3	1	1	4	2	2	2	4	3	3	2	3	1	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2.4	2

(Sumber : Hasil Perhitungan, 2023)

Keterangan :

R1-R30 : Responden

Mean :Rata - Rata

Pertanyaan 1 sampai 25 merupakan pertanyaan di dalam kuesioner pada variabel kegiatan terhadap risiko yang sering terjadi. Kuesioner harus diisi sesuai dengan apa yang ada dilapangan oleh responden.

Berdasarkan dari tabel 4.1 pertanyaan vertikal merupakan pertanyaan dari kuesioner 1 s/d 25. Sedangkan berdasarkan tabel horizontal (R1 s/d R30) adalah jawaban responden 1 s/d responden 30. Lalu untuk mengolah data menggunakan rumus, sebagai berikut :

$$Mean = \frac{\Sigma \text{dampak}}{\Sigma \text{responden}}$$

Keterangan :

Σ dampak = total jawaban kuesioner

Σ responden = total responden

$$Mean = \frac{\Sigma \text{dampak}}{\Sigma \text{responden}}$$

$$Mean = \frac{R1+R2+R3+\dots+R30}{30}$$

$$Mean = \frac{1+4+4+1+3+3+2+4+3+1+1+3+4+2+4+3+3+3+3+3+2+3+3+2+3+3+3+4+2+4}{30}$$

Mean = 2,9 di bulatkan menjadi 3

Setelah mendapatkan nilai mean, langkah selanjutnya adalah membulatkan nilai tersebut dengan tujuan untuk lebih mempermudah dalam menentukan tingkatan risiko berdasarkan tabel 4.1 hasil pengisian kuesioner.

Tabel 4.2 Matriks Risiko

		Likelihood				
		1 Rare	2 Unlikely	3 Possible	4 Likely	5 Almost Certain
Consequences	5 Catastrophic	5	10	15	20	25
	4 Major	4	8	12	16	20
	3 Moderate	3	6	9	12	15
	2 Minor	2	2	6	8	10
	1 Negligible	1	2	3	4	5

Risk = ■ Low ■ Moderate ■ High ■ Extreme

(Sumber : AS/NZS 4360 :2004)

Keterangan :

- Very High* ● : Risiko sangat tinggi
- High* ● : Risiko tinggi
- Medium* ● : Risiko sedang
- Low* ● : Risiko rendah

Pengisian kuesioner menggunakan acuan berdasarkan tabel 4.2 yaitu matriks risiko dimana hasil perhitungan yang di peroleh dapat dilihat seberapa besar risiko yang terjadi.

4.4 Analisis Tingkatan Risiko

Hasil dari pengolahan data pada tabel 4.1 untuk penggolongan matriks risiko didapat 2 pekerjaan yang dominan dengan tingkat risiko yang sangat tinggi (Very High) yaitu cuaca yang kurang baik dapat mengganggu proses kerja dan terjadi pencemaran udara (debu). Tingkat risiko tinggi (High) terdapat 7 pekerjaan. Risiko sedang (Medium) terdapat 16 pekerjaan.

Tabel 4.3 Analisis Tingkat Risiko Sangat Tinggi (*Very High*)

NO Kuesioner	Sub Variabel	Kode	Potensi Risiko Very High
1	Force Majure	1.2	Apakah cuaca kurang baik dapat mengganggu proses kerja?
2	Dampak Lingkungan	7.1	Apakah terjadi pencemaran udara (debu)?

(Sumber : Hasil Perhitungan, 2023)

Tabel 4.4 Analisis Tingkat Risiko Tinggi (*High*)

No Kuesioner	Sub Variabel	Kode	Potensi Risiko High
1	Force Majure	1.1	Apakah ada kerugian atau kerusakan yang di akibatkan banjir?
2	Material	2.1	Apakah ada kenaikan harga bahan material?
		2.3	Apakah ada keterlambatan pengiriman bahan material dari <i>supplier</i> ?
3	Peralatan	3.2	Apakah sering terjadi kurangnya tenaga manusia yang bisa mengoperasikan alat tertentu?
		3.4	Apakah sering terjadi keterlambatan proses pengiriman peralatan?
4	Tenaga Kerja	4.1	Apakah ada pekerja yang kurang disiplin menggunakan APD?
7	Dampak Lingkungan	7.2	Apakah terjadi kebisingan yang disebabkan oleh alat berat?

Tabel 4.5 Analisis Tingkat Risiko Sedang (*Medium*)

NO Kuesioner	Sub Variabel	Kode	Potensi Risiko Medium
2	Material	2.2	Apakah ada kerusakan atau kehilangan (pencurian) bahan material?
		2.4	Apakah ada bahan material kurang/tidak memenuhi syarat?
3	Peralatan	3.1	Apakah ada peralatan yang digunakan terjadi kendala teknis?
		3.3	Apakah sering terjadi operator alat yang kurang disiplin (datang terlambat) sehingga produktifitas kurang maksimal?
4	Tenaga Kerja	4.2	Apakah ada tenaga kerja yang kurang terampil?
		4.3	Apakah sering kekurangan jumlah tenaga kerja di lapangan?
		4.4	Apakah sering terjadi tenaga kerja yang kurang produktif?
		4.5	Apakah ada waktu kerja yang kurang efektif?
5	Desain	5.1	Apakah ada desain awal yang tidak sesuai dengan kenyataan dilapangan?
		5.2	Apakah sering adanya perubahan desain?

NO Kuesioner	Sub Variabel	Kode	Potensi Risiko Medium
5	Desain	5.3	Apakah ada metode pelaksanaan yang salah?
		5.4	Apakah sering terjadi data desain yang tidak lengkap?
6	Manajemen	6.1	Apakah sering terjadi kesalahan dalam mengestimasi biaya?
		6.2	Apakah sering terjadi kesalahan dalam estimasi waktu?
		6.3	Apakah ada staff yang kurang berpengalaman
7	Dampak Lingkungan	7.3	Apakah terjadi kerusakan prasarana jalan dan fasilitas umum?

(Sumber : Hasil Perhitungan, 2023)

Setelah semua pekerjaan dipisahkan sesuai dengan tingkatan risikonya masing masing, lalu peneliti langsung menentukan golongan matriks risikonya menggunakan metode matriks risiko AS/NZS 4360 : 2004 sebagai berikut :

Tabel 4.6 Penggolongan Tingkatan Risiko Berdasarkan Matriks Risiko AS/NZS

No	Peristiwa Risiko			Rata Rata Peluang	Penggolongan Matriks Risiko
	Sub variabel	Kode	Indikator		
1	Force majeure	1.1	Apakah ada kerugian atau kerusakan yang diakibatkan banjir?	3	High
		1.2	Apakah cuaca kurang baik dapat mengganggu proses kerja?	4	Very High
2	Material	2.1	Apakah ada kenaikan harga bahan material?	3	High
		2.2	Apakah ada kerusakan atau kehilangan (pencurian) bahan material?	2	Medium
		2.3	Apakah ada keterlambatan pengiriman bahan material dari <i>supplier</i> ?	3	High
		2.4	Apakah ada bahan material kurang/tidak memenuhi syarat?	2	Medium

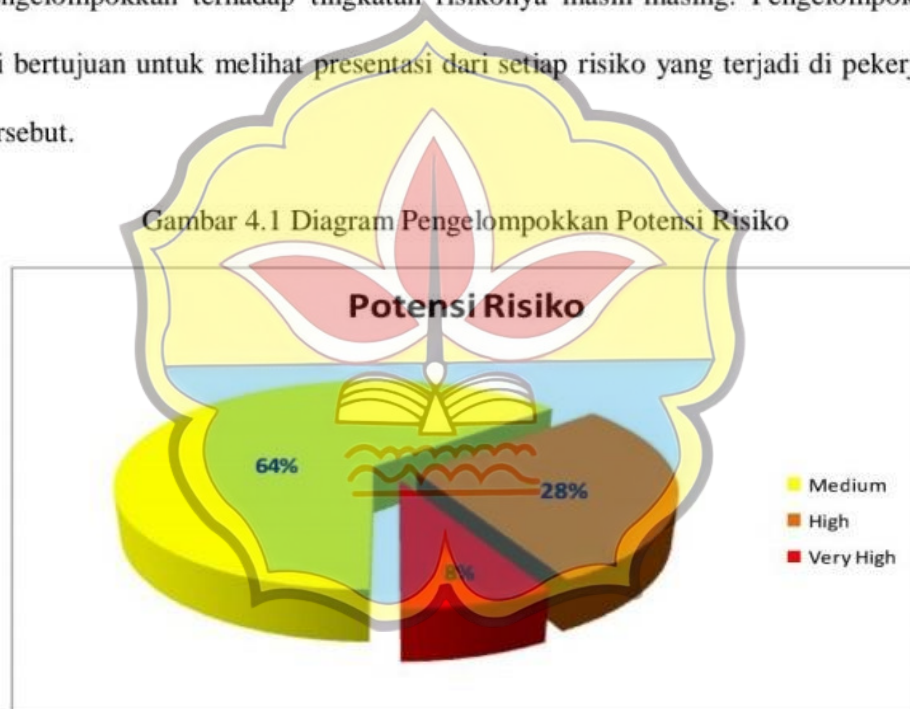
No	Peristiwa Risiko			Rata Rata Peluang	Penggolongan Matriks Risiko
	Sub variabel	Kode	Indikator		
3	Peralatan	3.1	Apakah ada peralatan yang digunakan terjadi kendala teknis?	2	Medium
		3.2	Apakah sering terjadi kurangnya tenaga manusia yang bisa mengoperasikan alat tertentu?	3	High
		3.3	Apakah sering terjadi operator alat yang kurang disiplin (datang terlambat) sehingga produktifitas kurang maksimal?	2	Medium
		3.4	Apakah sering terjadi keterlambatan proses pengiriman peralatan ?	3	High
4	Tenaga Kerja	4.1	Apakah ada pekerja yang kurang disiplin menggunakan APD?	3	High
		4.2	Apakah ada tenaga kerja yang kurang terampil?	2	Medium
		4.3	Apakah sering kekurangan jumlah tenaga kerja di lapangan?	2	Medium
		4.4	Apakah sering terjadi tenaga kerja yang kurang produktif?	2	Medium
		4.5	Apakah ada waktu kerja yang kurang efektif?	2	Medium
5	Desain	5.1	Apakah ada desain awal yang tidak sesuai dengan kenyamanan dilapangan?	2	Medium
		5.2	Apakah sering adanya perubahan desain?	2	Medium
		5.3	Apakah ada metode pelaksanaan yang salah?	2	Medium
		5.4	Apakah sering terjadi data desain yang tidak lengkap?	2	Medium
6	Manajemen	6.1	Apakah sering terjadi kesalahan dalam mengestimasi biaya?	2	Medium
		6.2	Apakah sering terjadi kesalahan dalam estimasi waktu?	2	Medium
		6.3	Apakah ada staff yang kurang berpengalaman?	2	Medium
7	Dampak Lingkungan	7.1	Apakah terjadi pencemaran udara (debu)?	4	Very High
		7.2	Apakah terjadi kebisingan yang disebabkan oleh alat berat?	3	High
		7.3	Apakah terjadi kerusakan prasarana jalan dan fasilitas umum?	2	Medium

(Sumber : Hasil Perhitungan, 2023)

Dari data yang di dapat kemudian di hitung menggunakan berdasarkan Matriks Risiko AS/NZS 4360:2004. Jika di dapat hasil analisis nya 2 maka di kategorikan medium dengan lambang warna kuning , jika hasil analisisnya 3 maka di kategorikan high dengan lambang warna coklat, dan jika analisisnya 4 maka di kategorikan very high dengan lambang warna merah.

4.5 Identifikasi Risiko

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka peneliti membuat pengelompokan terhadap tingkatan risikonya masin-masing. Pengelompokan ini bertujuan untuk melihat presentasi dari setiap risiko yang terjadi di pekerjaan tersebut.



(Sumber : Hasil Perhitungan, 2023)

Keterangan :

Dari hasil pengisian kuisisioner pertanyaan 1-25 maka didapat Risiko sebagai berikut :

1. Very High = 8%
2. High = 28%
3. Medium = 64%

4.6 Pengendalian Risiko

Pengendalian yang dapat dilakukan dalam menangani risiko-risiko yang terjadi, adalah :

Tabel 4.7 Pengendalian Risiko Sangat Tinggi (*Very High*)

Kode	Potensi Risiko Very High	Tindakan
1.2	cuaca kurang baik dapat mengganggu proses kerja	sebaiknya membuat laporan cuaca berdasarkan keadaan di lapangan dilengkapi dengan data BMKG
7.1	terjadi pencemaran udara (debu)	melakukan penyiraman air ringan secara berkala dilokasi pekerjaan

(Sumber : Hasil Perhitungan, 2023)

Tabel 4.8 Pengendalian Risiko Tinggi (*High*)

Kode	Potensi Risiko High	Tindakan
1.1	ada kerugian atau kerusakan yang di akibatkan banjir	Menyediakan pompa air dan saluran drainase sementara dan menyelamatkan barang yang bisa rusak jika terendam air
2.1	ada kenaikan harga bahan material	Menganalisa terhadap kendala-kendala yang terjadi dilapangan kemudian mengejar keterlambatan progres yang terjadi dengan cepat dan tepat
2.3	ada keterlambatan pengiriman bahan material dari <i>supplier</i>	Menghubungi Supplier untuk mempercepat pengiriman material
3.2	sering terjadi kurangnya tenaga manusia yang bisa mengoperasikan alat tertentu	Menyediakan tenaga khusus yang menguasai peralatan tertentu
3.4	sering terjadi keterlambatan proses pengiriman peralatan	Mencari peralatan persewaan yang pengirimannya tepat waktu dan dapat dipertanggung jawabkan
4.1	ada pekerja yang kurang disiplin menggunakan APD	Memberikan sanksi tegas berupa surat peringatan
7.2	terjadi kebisingan yang disebabkan oleh alat berat	Mengatur pekerjaan yang akan dilaksanakan khususnya pada saat malam hari

Tabel 4.9 Pengendalian Risiko Sedang (*Medium*)

Kode	Potensi Risiko Medium	Tindakan
2.2	ada kerusakan atau kehilangan (pencurian) bahan material?	Meningkatkan pengawasan terhadap keluar masuknya orang dalam suatu proyek
2.4	bahan material kurang/tidak memenuhi syarat?	Mengontrol bahan material yang akan digunakan agar terjaga kualitas dan mutunya
3.1	ada peralatan yang digunakan terjadi kendala teknis?	Melakukan perawatan peralatan sebelum dan sesudah digunakan serta menyediakan mekanik yang handal
3.3	sering terjadi operator alat yang kurang disiplin (datang terlambat) sehingga produktifitas kurang maksimal?	Memperketat kehadiran operator dengan absensi yang teratur
4.2	ada tenaga kerja yang kurang terampil?	Menggunakan tenaga kerja yang terampil sehingga hasil pekerjaan memuaskan
4.3	sering kekurangan jumlah tenaga kerja di lapangan?	Menyediakan jumlah tenaga kerja sehingga pekerjaan selesai tepat waktu
4.4	sering terjadi tenaga kerja yang kurang produktif?	Memberikan sanksi berupa surat peringatan
4.5	ada waktu kerja yang kurang efektif?	Menambahkan jam kerja agar tidak melebihi target waktu yang ditentukan
5.1	ada desain awal yang tidak sesuai dengan kenyataan dilapangan?	Melakukan rapat koordinasi yang intensif terkait desain tidak sesuai dengan lapangan
5.2	sering adanya perubahan desain?	Melakukan koordinasi dengan agar mempermudah proses persetujuan dalam perubahan desain untuk mempersingkat waktu
5.3	ada metode pelaksanaan yang salah?	Menggunakan teknologi yang lebih canggih sesuai dengan kondisi lapangan
5.4	sering terjadi data desain yang tidak lengkap?	Melengkapi gambar kerja yang kurang lengkap

Kode	Potensi Risiko Medium	Tindakan
6.1	sering terjadi kesalahan dalam mengestimasi biaya?	Menganalisa terhadap kendala-kendala yang terjadi dilapangan kemudian mengejar keterlambatan progres yang terjadi dengan cepat dan tepat
6.2	sering terjadi kesalahan dalam estimasi waktu?	Melakukan evaluasi terhadap jadwal proyek dan mengenali lintasan kritis yang memberikan pengaruh dominan terhadap pelaksanaan keseluruhan pekerjaan
6.3	ada staff yang kurang berpengalaman	Memilih dan menggunakan tenaga ahli yang sudah berpengalaman sehingga pelaksanaan pekerjaan dapat berjalan tepat waktu dan mutu
7.3	terjadi kerusakan prasarana jalan dan fasilitas umum	Melakukan pengecekan prasarana jalan lingkungan sekitar dan perbaikan secara berlaka selama pekerjaan berlangsung.

(Sumber : Hasil Perhitungan, 2023)

Pengendalian risiko dilakukan agar mengurangi dan meminimalkan kemungkinan dampak dan akibat yang terjadi saat pelaksanaan pekerjaan proyek secara efisien dan efektif dalam hal waktu dan biaya, mengantisipasi sebelum pekerjaan proyek dimulai.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil kuesioner yang peneliti terima bahwa di dapat faktor risiko yang mempengaruhi pekerjaan proyek konstruksi jalan yaitu: 2 (*very high*), 7 risiko tinggi (*High*), dan 16 risiko sedang (*Medium*)
2. Faktor Risiko yang berpengaruh pada proyek konstruksi jalan di Provinsi Jambi yaitu :
 - a. Cuaca kurang baik dapat mengganggu proses kerja, mengatasi hal tersebut maka sebaiknya membuat laporan cuaca berdasarkan keadaan di lapangan dilengkapi dengan data BMKG (Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika).
 - b. Pencemaran udara (debu), mengatasi hal tersebut maka sebaiknya dilakukan penyiraman air ringan secara berkala dilokasi pekerjaan.
 - c. Ada kerugian atau kerusakan yang di akibatkan banjir, mengatasi hal tersebut maka menyediakan pompa air dan saluran drainase sementara serta menyelamatkan barang yang bisa rusak jika terendam air.
 - d. Kenaikan harga material, mengatasi hal tersebut maka menganalisa terhadap kendala-kendala yang terjadi dilapangan kemudian mengejar keterlambatan progres yang terjadi dengan cepat dan tepat.

- e. Ada keterlambatan pengiriman bahan material dari supplier, mengatasi hal tersebut maka menghubungi supplier untuk mempercepat pengiriman material.
- f. Sering terjadi kurangnya tenaga manusia yang bisa mengoperasikan alat tertentu, mengatasi hal tersebut maka mencari tenaga khusus yang menguasai peralatan tertentu.
- g. Sering terjadi keterlambatan proses pengiriman peralatan, mengatasi hal tersebut maka mencari peralatan persewaan yang pengirimannya tepat waktu dan dapat dipertanggung jawabkan.
- h. ada pekerja yang kurang disiplin menggunakan APD, mengatasi hal tersebut maka sanksi tegas berupa pemberian surat peringatan.
- i. Apakah terjadi kebisingan yang disebabkan oleh alat berat, mengatasi hal tersebut maka mengatur pekerjaan yang akan dilaksanakan.

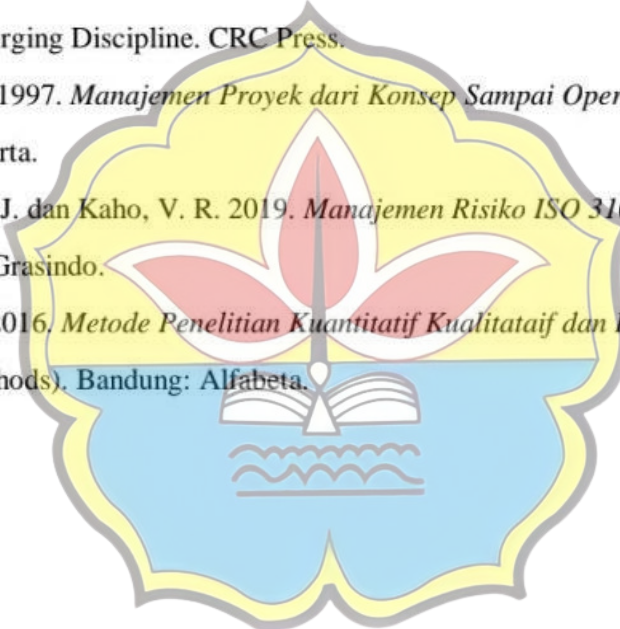
5.2 SARAN

1. Pekerja harus menaati prosedur yang dibuat oleh pihak manajemen, agar bisa mengurangi risiko bahaya yang terjadi.
2. Untuk owner sebaiknya menerapkan pengelolaan risiko secara efektif dan efisien sehingga dapat mengoptimalkan pemantauan pengelolaan risiko.
3. Untuk kontraktor dan konsultan sebaiknya lebih memberikan perhatian khusus terhadap risiko-risiko teknis pada saat pelaksanaan pekerjaan yang pengaruhnya cukup signifikan terhadap penyelesaian pekerjaan baik ketepatan waktu dan penghematan biaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmawi, Hermawan, 2011. *Manajemen Risiko*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Duffield, C . Trigunaryah, B. 1999 *project management conception to completion.Engineering Education Australia*. (EEA). Australia.
- Erivianto, W. I. 2022. *Manajemen Proyek Konstruksi*, Penerbit Andi. Yogyakarta.
- George R. Terry, 1958 *Principles of Management* (Nawawi 2011).
- Gould, 2002, Dalam Eka Danyanti, 2010 *Maksud dan Tujuan Proyek Konstruksi Perpres 54/2010 Pasal 51 ayat 1*.
- Hanu, Dimas Saputro. 2021. *Analisa Manajemen Risiko Pada Pelaksanaan Pembangunan Proyek Konstruksi Khususnya Bangunan Bertingkat Tinggi Di Kota Semarang*.
- Husen, A .2009. *Manajemen Proyek Perencanaan, Penjadwalan dan Pengendalian Proyek*, Andi, Yogyakarta.
- Ismael, I. Junaidi. (2013). *Keterlambatan Proyek Konstruksi Gedung Faktor Penyebab dan Tindakan Pencegahannya*.
- Kadek Aditya Del, G. C. (2017). *Analisis Risiko dalam Aliran Supply Chain pada Proyek Konstruksi Gedung di Bali*. *Jurnal Spektran* Vol.5 No. 12, 1-87.
- Karunia, M. N. (2016). *Analisis Risiko Keterlambatan Waktu pada Proyek* (Studi Kasus :Pembangunan Jalan Tol Trans Sumatera Bakauheni-Terbanggi Besar (Paket II Sidomulyo- Kotabaru Sta. 39+400 - Sta. 80+000) dan (Paket IIIKotabaru-MetroSta. 80+000 - Sta. 109+000)). Lampung.
- Kiswati, Sri. Chassanah, Ummi. Subekti, Sri.2020. *Analisis Manajemen Risiko Bekisting Konvensional pada pelaksanaan Pembangunan Proyek The Trans Icon Surabaya*.
- Manabung, Novrita. 2018. *Sistem Pengawasan Manajemen Mutu Dalam Pelaksanaan.Proyek Konstruksi Manado*.
- Moi, Fransiska.I.G.A. Neny Purnawirati,2021, *Analisis Manajemen Risiko Proyek*

- Pembangunan Ruas jalan Baru. Waebetu Tarawaja.*
- Nawawi. (2011). *Manajemen Sumber Daya Manusia: Untuk Bisnis Yang Kompetitif*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Ramli, Soehatman. BE,SKM,MBA. 2022. *Pedoman Praktis Manajemen Risiko Dalam Perspektif K3 OHS Risk Managemen*
- Rani, Hafnidar A. 2016. *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta : CV. Budi Utama.
- Reyner, R. Rumimper. 2015. *Analisa Resiko Pada Proyek Konstruksi*. Minahasa.
- Schlagel, G. L. dan, Trent R. J. 2015. *Supply Chain Risk Manajement : An Emerging Discipline*. CRC Press.
- Soeharto I, 1997. *Manajemen Proyek dari Konsep Sampai Operasional*, Erlangga Jakarta.
- Susilo, Leo J. dan Kaho, V. R. 2019. *Manajemen Risiko ISO 31000:2018*. Jakarta: PT Grasindo.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitaitaif dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.





DOUMENTASI



Gambar 1 : Kegiatan wawancara dan pengisian kuesioner

DOUMENTASI



Gambar 2 : Kegiatan wawancara dan pengisian kuesioner

Tabel Hasil Pengisian Kuesioner

PERTANYAN	PELUANG RESPONDEN																														MEAN	PEMBULATAN
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30		
1	1	4	4	1	3	3	2	4	3	1	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	4	2	4	2.9	3
2	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3.5	4
3	2	3	3	3	3	3	4	2	4	1	4	3	3	2	4	4	3	3	3	1	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3	2.9	3
4	1	3	2	1	3	2	4	3	4	4	1	4	3	1	3	1	3	3	2	1	1	3	1	2	3	1	2	3	3	3	2.4	2
5	2	2	2	1	3	2	1	4	4	2	2	3	2	1	2	2	2	3	2	2	1	4	2	3	4	4	3	3	4	3	2.5	3
6	4	4	4	1	3	3	2	3	4	2	1	3	2	2	3	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2.2	2
7	2	2	3	1	3	2	1	3	3	1	2	2	3	2	3	2	2	3	1	2	1	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2.2	2
8	2	2	3	1	3	2	2	2	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2.5	3	
9	1	4	3	1	3	2	1	2	3	1	3	4	3	1	3	3	3	2	1	3	1	3	1	3	1	3	3	3	2	2	2.3	2
10	2	2	2	1	3	3	2	4	3	1	3	4	2	2	2	3	3	2	1	2	2	2	2	4	4	3	4	4	3	3	2.6	3
11	3	4	4	2	3	2	1	4	3	1	4	4	4	2	2	2	4	4	2	3	2	2	4	4	4	3	4	4	4	4	3.1	3
12	2	3	2	2	2	3	2	2	3	1	2	4	3	1	2	2	2	3	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1.9	2
13	2	3	3	1	2	2	1	1	3	4	3	3	3	2	2	1	3	3	2	3	1	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2.2	2
14	1	4	3	1	2	2	1	3	3	2	2	3	3	1	2	1	2	3	2	2	1	2	3	2	3	2	1	1	2	1	2.0	2
15	2	4	4	1	2	2	3	1	3	3	2	3	2	1	1	2	2	2	1	2	1	4	2	1	1	2	1	1	1	1	1.9	2
16	3	4	4	1	3	2	4	1	4	1	1	3	2	1	1	4	3	3	3	3	1	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2.4	2
17	3	3	2	2	2	2	4	1	4	1	1	2	2	2	1	4	3	3	2	1	1	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2.4	2
18	2	4	3	1	3	3	1	4	3	1	1	2	2	2	1	2	2	3	2	1	1	2	3	2	2	1	1	2	2	1	2.0	2
19	2	4	3	2	3	2	2	2	4	1	1	2	2	2	1	4	3	3	1	2	1	2	3	4	3	3	2	3	3	3	2.4	2
20	2	4	4	1	3	2	2	2	4	1	2	2	2	1	1	3	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1.9	2
21	1	3	4	1	2	2	1	3	3	3	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1.9	2
22	4	2	2	1	2	3	2	2	4	1	3	3	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	4	2	2	1	1	1	2	2	2.0	2
23	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	2	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3.6	4
24	1	2	2	1	2	2	4	1	2	4	3	4	2	2	1	4	3	4	4	3	1	3	4	4	4	4	3	4	4	4	2.9	3
25	1	4	4	2	3	2	1	1	3	1	1	4	2	2	2	4	3	3	2	3	1	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2.4	2

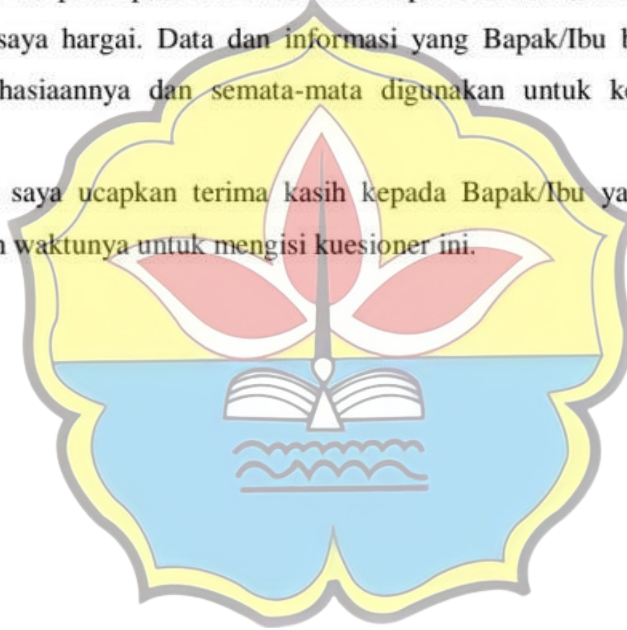
KUESIONER PENELITIAN

ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PADA PROYEK KONSTRUKSI JALAN DI PROVINSI JAMBI

Saya adalah mahasiswa Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Sipil Universitas Batanghari Jambi. Dalam hal ini saya sedang mengadakan penelitian untuk kepentingan penyelesaian Tugas Akhir. Pada kuesioner ini terdapat beberapa pertanyaan mengenai risiko pada proyek konstruksi jalan di provinsi jambi.

Data dan informasi yang Bapak/Ibu berikan merupakan hal yang sangat berharga, oleh karena itu partisipasi dan kesediaan Bapak/Ibu dalam menjawab kuesioner ini sangat saya hargai. Data dan informasi yang Bapak/Ibu berikan akan saya jamin kerahasiaannya dan semata-mata digunakan untuk kegiatan penelitian ilmiah.

Akhir kata saya ucapkan terima kasih kepada Bapak/Ibu yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk mengisi kuesioner ini.



Hormat saya,

Mohammad Alwi Ibrohim Tsani

1800822201064

KUESIONER

Petunjuk Pengisian :

Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Konstruksi Jalan Di Provinsi Jambi

Data Responden

1. Nama Responden :
2. Umur Responden :
3. Jenis Kelamin :
 - a. Laki-laki
 - b. Perempuan

Faktor-faktor risiko apa saja yang mempengaruhi pelaksanaan pembangunan proyek konstruksi

- a. Dibawah ini tabel faktor-faktor risiko apa saja yang mempengaruhi pelaksanaan pembangunan proyek konstruksi
- b. Petunjuk Pengisian kuesioner untuk faktor risiko terhadap pelaksanaan pembangunan proyek.

Berilah tanda check list (✓) pada tabel dibawah ini sesuai dengan pendapat anda.

Keterangan untuk penilaian "Pengaruh tingkat risiko terhadap pelaksanaan pembangunan proyek konstruksi".

- | | | |
|---|-----------------|----------------------|
| 1 | = Rendah | = Tidak Berpengaruh |
| 2 | = Sedang | = Kurang Berpengaruh |
| 3 | = Tinggi | = Berpengaruh |
| 4 | = Sangat Tinggi | = Sangat Berpengaruh |

Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Konstruksi Jalan Di Provinsi Jambi

Variabel	Sub Variabel	Kode	Indikator	Tingkat Resiko				
				1	2	3	4	
Faktor	1	Force Majure	1.1	Apakah ada kerugian atau kerusakan yang di akibatkan banjir?				
			1.2	Apakah cuaca kurang baik dapat mengganggu proses kerja?				
	2	Material	2.1	Apakah ada kenaikan harga bahan material?				
			2.2	Apakah ada kerusakan atau kehilangan (pencurian) bahan material?				
			2.3	Apakah ada keterlambatan pengiriman bahan material dari <i>supplier</i> ?				
			2.4	Apakah ada bahan material kurang/tidak memenuhi syarat?				
	3	Peralatan	3.1	Apakah ada peralatan yang digunakan terjadi kendala teknis?				
			3.2	Apakah sering terjadi kurangnya tenaga manusia yang bisa mengoperasikan alat tertentu?				
			3.3	Apakah sering terjadi operator alat yang kurang disiplin (datang terlambat) sehingga produktifitas kurang maksimal?				
			3.4	Apakah sering terjadi keterlambatan proses pengiriman peralatan ?				
	4	Tenaga Kerja	4.1	Apakah ada pekerja yang kurang disiplin menggunakan APD?				
			4.2	Apakah ada tenaga kerja yang kurang terampil?				
			4.3	Apakah sering kekurangan jumlah tenaga kerja di lapangan?				
			4.4	Apakah sering terjadi tenaga kerja yang kurang produktif?				
			4.5	Apakah ada waktu kerja yang kurang efektif?				
			5.1	Apakah ada desain awal yang tidak sesuai dengan kenyataan dilapangan?				

5	Desain	5.2	Apakah sering adanya perubahan desain?				
		5.3	Apakah ada metode pelaksanaan yang salah?				
		5.4	Apakah sering terjadi data desain yang tidak lengkap?				
6	Manajemen	6.1	Apakah sering terjadi kesalahan dalam mengestimasi biaya?				
		6.2	Apakah sering terjadi kesalahan dalam estimasi waktu?				
		6.3	Apakah ada staff yang kurang berpengalaman?				
7	Lingkungan	7.1	Apakah terjadi pencemaran udara (debu)?				
		7.2	Apakah terjadi kebisingan yang disebabkan oleh alat berat?				
		7.3	Apakah terjadi kerusakan prasarana jalan dan fasilitas umum?				



MITRA TIGA PRIMA PERKASA, CV

Skala Usaha Kecil

JL JEND GATOT SUBROTO NO. 17 RT. 21/RW. 21, SUNGAI ASAM, KEC. PASAR JAMBI, KOTA JAMBI, KODE POS 36134

MITRA UNGGUL SUKSES ABADI, PT

Skala Usaha Menengah

JL MARSDA SURYA DHARMA RT. 39/RW. 39, KENALI ASAM BAWAH, KEC. KOTA BARU, KOTA JAMBI, KODE POS 36128

pt.mitraunggulsuksesabadi@gmail.com

MITRA YENUKO PRATAMA, CV

Skala Usaha Kecil

JL MERABU III NO.35 LEBAK BANDUNG, LEBAK BANDUNG, KEC. JELUTUNG, KOTA JAMBI, KODE POS 36135

0741-25687

MOLTY PRIMA KONSULTANT, CV

Skala Usaha Kecil

JL PURNAMA NO. 46, SUKA KARYA, KEC. KOTA BARU, KOTA JAMBI, KODE POS 36127

MT JAYA BARU, CV

Skala Usaha Kecil

JL YULIUS USMAN NO 88 RT. 21/RW. 21, PEMATANG SULUR, KEC. TELANAIPURA, KOTA JAMBI, KODE POS 36124

MT JAYA BERSAMA, CV

Skala Usaha Kecil

JL YULIUS USMAN NO 62 RT. 21/RW. 21, PEMATANG SULUR, KEC. JAMBI SELATAN, KOTA JAMBI, KODE POS 36122

agustiyanito.mtjb@gmail.com

MUARA JAMBI CORPORATION, CV

Skala Usaha Kecil

JL LETKOL. TARMIZI KADIR RT. 4/RW. 4, PAKUAN BARU, KEC. JAMBI SELATAN, KOTA JAMBI, KODE POS 36132

MUARO JAYA, CV

Skala Usaha Kecil

JL TP. SRIWIJAYA NO. 51, RAWA SARI, KEC. ALAM BARAJA, KOTA JAMBI, KODE POS 36125

MUBAROK MITRA MANDIRI, CV

Skala Usaha Kecil

JL PARLUHUTAN LUBIS RT. 1/RW. 1, TELANAIPURA, KEC. TELANAIPURA, KOTA JAMBI, KODE POS 36122

MUCHTAR, CV

Skala Usaha Kecil

JL KASTURI II NO. 11, SIMPANG IV SIPIN, KEC. TELANAIPURA, KOTA JAMBI, KODE POS 36124

MUKATAMA CIPTA YOMIKON, PT

Skala Usaha Menengah

LRG BERADAT RT. 16/RW. 16, KENALI BESAR, KEC. ALAM BARAJA, KOTA JAMBI

MUKATAMA, CV

Skala Usaha Kecil

JL BERDAT RT. 16/RW. 16, KENALI BESAR, KEC. ALAM BARAJA, KOTA JAMBI, KODE POS 36129

MULIA ARDHANA, CV

Skala Usaha Kecil

JL PAKUBUWONO NO. 80, TANJUNG PINANG, KEC. JAMBI TIMUR, KOTA JAMBI, KODE POS 36146

MULIA CITRA, CV

Skala Usaha Kecil

JL LETMUD SANI BANDUNG NO. 8/65, SUNGAI PUTRI, KEC. DANAU SIPIN, KOTA JAMBI, KODE POS 36122

MULIA PERMAI LAKSONO, PT

Skala Usaha Menengah

JL RB SIAGIAN NO 17 A RT. 33/RW. 33, TAMBAK SARI, KEC. JAMBI SELATAN, KOTA JAMBI, KODE POS 36139

MULIA VISION, CV

Skala Usaha Kecil

JL PATTIMURA II LR JAYA NO 81 RT. 40/RW. 40, KENALI BESAR, KEC. ALAM BARAJA, KOTA JAMBI, KODE POS 36129

muliavision01@gmail.com

MULIA WASKITA, CV

Skala Usaha Kecil

JL ORANG KAYO PINGAI RT. 1/RW. 1, TALANG BANJAR, KEC. JAMBI TIMUR, KOTA JAMBI, KODE POS 36142

mulayaskita@gmail.com

MULIA, CV

Skala Usaha Kecil

JL AMANGKURAT NO. 83 TANDUNG PINANG, TANDUNG PINANG, KEC. JAMBI TIMUR, KOTA JAMBI, KODE POS 36146

0741-755024

MULTI ANUGRAH ABADI, PT

Skala Usaha Menengah

JL RB SIAGIAN NO 112 RT. 23/RW. 23, PASIR PUTIH, KEC. JAMBI SELATAN, KOTA JAMBI, KODE POS 36139

0741-25607, 0741-25613

pt.multianugrahabadi@gmail.com

MULTI CIPTA SARANA, CV

Skala Usaha Kecil

JL H BADAR, PASIR PUTIH, KEC. JAMBI SELATAN, KOTA JAMBI, KODE POS 36139

MULTI KARYA ANUGRAH JAYA, PT

Skala Usaha Menengah

JL HP KUSUMA NO 31 RT. 15/RW. 15, SUNGAI ASAM, KEC. PASAR JAMBI, KOTA JAMBI, KODE POS 36133

MULTI MAKMUR MANDIRI, CV

Skala Usaha Kecil

JL TARMIZI KADI RT. 3/RW. 3, PAKUAN BARU, KEC. JAMBI SELATAN, KOTA JAMBI, KODE POS 36152

multimakmurmandiri3m@gmail.com

MULTI NUTARA PRIMA, PT

Skala Usaha Kecil

JL SUNAN DRAJAT RT. 1/RW. 1, MAYANG MANGURAI, KEC. ALAM BARAJA, KOTA JAMBI, KODE POS 36126

MULTI SARANA, CV

Skala Usaha Kecil

JL PERUMNAS AJUR DURI RT. 15/RW. 15, PENYENGAT RENDAH, KEC. TELANAIPURA, KOTA JAMBI, KODE POS 36124

MULTI STRUKTUR KONSULTAN, CV

Skala Usaha Kecil

JL TP. SRIWIJAYA NO. 17 RT. 32/RW. 32, RAWA SARI, KEC. ALAM BARAJA, KOTA JAMBI, KODE POS 36125

MULYA BERKAT SEJAHTERA, PT

Skala Usaha Kecil

JL LINGKAR SELATAN III RT. 31/RW. 31, TALANG BAKUNG, KEC. PAAL MERAH, KOTA JAMBI, KODE POS 36135

MULYASARI, CV

Skala Usaha Kecil

MUDUNG LAUT, KEC. PELAYANGAN, KOTA JAMBI, KODE POS 36252

MUMTAZ JAYA, CV

Skala Usaha Kecil

JL TARUMA NEGARA NO 04 RT. 16/RW. 16, TANJUNG SARI, KEC. JAMBI TIMUR, KOTA JAMBI, KODE POS 36147

MUSI RIVER, CV

Skala Usaha Kecil

JL SULTAN AGUNG NO. 12, MURNI, KEC. DANAU SIPIN, KOTA JAMBI, KODE POS 36121

MUSRAA JAYA, CV

Skala Usaha Kecil

LR. PANTI ASUHAN NO. 51 RT. 12/RW. 12, SIMPANG IV SIPIN, KEC. TELANAIPURA, KOTA JAMBI, KODE POS 36124

MUTIA KARYA INDAH, CV

Skala Usaha Kecil

JL HM YUSUF NASRI RT. 23/RW. 23, WIJAYA PURA, KEC. JAMBI SELATAN, KOTA JAMBI, KODE POS 36131

0741-32479

MUTIARA JAYA, CV

Skala Usaha Kecil

PERUM GRIYA LINGGA PERMAI NO 124, JL PERDANA RAYA, PAAL LIMA, KEC. KOTA BARU, KOTA JAMBI, KODE POS 36128

0740-445320

cvmutiarajaya31@gmail.com

MUTIARA KARYA, CV

Skala Usaha Kecil

JL SULTAN AGUNG RT. 17/RW. 17, LEBAK BANDUNG, KEC. JELUTUNG, KOTA JAMBI, KODE POS 36135

MUTIARA PRATAMA SARI, CV

Skala Usaha Kecil

JL PANGERAN HIDAYAT NO. 39 RT. 12/RW. 12, KENALI ASAM BAWAH, KEC. KOTA BARU, KOTA JAMBI, KODE POS 36128

MUTIARA ZHOFA, CV

Skala Usaha Kecil

JL LETMUD SARNIEM RT. 10/RW. 10, KENALI ASAM BAWAH, KEC. KOTA BARU, KOTA JAMBI, KODE POS 36128

ponanggi@gmail.com

FITRAH RAMADHANI, CV

Skala Usaha Kecil

Jl TP. SRIWIJAYA RT. 11/RW. 11, RAWA SARI, KEC. ALAM BARAJA, KOTA JAMBI, KODE POS 36125

FORTUNA PROPERTINDO, PT

Skala Usaha Kecil

Jl ISKANDAR MUDA RT. 4/RW. 4, SUNGAI ASAM, KEC. PASAR JAMBI, KOTA JAMBI, KODE POS 36114

indrayu13@gmail.com

FRAGIS JAYA MANDIRI, CV

Skala Usaha Kecil

Jl SOEKARNO HATTA NO 20G RT. 7/RW. 7, THEHOK, KEC. JAMBI SELATAN, KOTA JAMBI

cvfragisjayamandiri88@gmail.com

FRANK PRIMA, CV

Skala Usaha Kecil

Jl URIP SIMOHARJO NO. 43, SUNGAI PUTRI, KEC. DANAU SIPIN, KOTA JAMBI, KODE POS 36122

FRENTO, CV

Skala Usaha Kecil

Jl DARAPETAKNO.125 RT. 6/RW. 6, RAJAWALI, KEC. JAMBI TIMUR, KOTA JAMBI, KODE POS 36143

0741-33475

FRIDHO, CV

Skala Usaha Kecil

Jl LINDUNG INDAH RT. 43/RW. 43, PAAL MERAH, KEC. PAAL MERAH, KOTA JAMBI, KODE POS 36139

FRIZKI MAHARANI, CV

Skala Usaha Kecil

Jl SUNAN KALIJAGA RT. 11/RW. 11, SIMPANG III SIPIN, KEC. KOTA BARU, KOTA JAMBI, KODE POS 36126

FULGA SURBAKTI BERSAMA, CV

Skala Usaha Kecil

PERUM TEGUH PERMAI V NO 05 RT. 15/RW. 15, PASIR PUTIH, KEC. JAMBI SELATAN, KOTA JAMBI, KODE POS 36157

cvfulgasurbakti@gmail.com

GADA BIMA SAKTI, CV

Skala Usaha Kecil

Jl KOL POL M TAHER RT. 34/RW. 34, TALANG BANJAR, KEC. JAMBI TIMUR, KOTA JAMBI, KODE POS 36142

GADING RAYA, CV

Skala Usaha Kecil

Jl RADEN HASAN RT. 47/RW. 47, KENALI BESAR, KEC. ALAM BARAJA, KOTA JAMBI, KODE POS 36129

GAJAH MUDA SRIWIJAYA, CV

Skala Usaha Kecil

Jl MAYJEN SUTOYO RT. 15/RW. 15, TELANAIPURA, KEC. TELANAIPURA, KOTA JAMBI, KODE POS 36122

gajahmudasriwijaya@gmail.com

GALANG PUTRA JAMBI, CV

Skala Usaha Kecil

Jl SUNAN KALIJAGA RT. 15/RW. 15, SIMPANG III SIPIN, KEC. KOTA BARU, KOTA JAMBI, KODE POS 36126

galang.putra.jambi@gmail.com

GALVIS INTERNUSA, CV

Skala Usaha Kecil

Jl SUNAN KALIJAGA 153 RT. 15/RW. 15, SIMPANG III SIPIN, KEC. KOTA BARU, KOTA JAMBI, KODE POS 36726

GAPAI, CV

Skala Usaha Kecil

VILLA KENALI BLOK E NO. 10, KENALI ASAM BAWAH, KEC. KOTA BARU, KOTA JAMBI, KODE POS 36128

GAPURA CONSTRUCTION, CV

Skala Usaha Kecil

Jl KASUARI NO 24 RT. 6/RW. 6, PAKUAN BARU, KEC. JAMBI SELATAN, KOTA JAMBI, KODE POS 36152

gapura.construction@gmail.com

GARDA, CV

Skala Usaha Kecil

Jl NATUHA NO. 72 RT. 20/RW. 20, JELUTUNG, KEC. JELUTUNG, KOTA JAMBI, KODE POS 36121

GARIS DIMENSI, CV

Skala Usaha Kecil

PERUM GRAND KENALI D NO 01 RT. 32/RW. 32, MAYANG MANGURAI, KEC. ALAM BARAJA, KOTA JAMBI, KODE POS 36126

fenocandri29@gmail.com

GARLIC CONSULTANT, CV

Skala Usaha Kecil

Jl HALIM PERDANA KUSUMA GE BONDO 4 RT. 5/RW. 5, KOTA JAMBI, KODE POS 36134

0741-32693

GARSINDO WIBAWA ABADI, PT

Skala Usaha Menengah

Jl YOENDES SANIS RT. 3/RW. 3, KEBUN HANDIL, KEC. JELUTUNG, KOTA JAMBI, KODE POS 36137

pt.gwa189@gmail.com

GARUDA KENCANA, CV

Skala Usaha Kecil

Jl R BAHRUN RT. 11/RW. 11, SUNGAI PUTRI, KEC. DANAU SIPIN, KOTA JAMBI

garuda.kencanaa@gmail.com

GARUDA TEKNIK, CV

Skala Usaha Kecil

Jl DR. CIPTO MANGUNKUSUMO NO. 8, KOTA JAMBI, KODE POS 36111

GAUNG RAYA ABADI, CV

Skala Usaha Kecil

Jl BERADAT RT. 16/RW. 16, KENALI BESAR, KEC. ALAM BARAJA, KOTA JAMBI, KODE POS 36125

gaungrayaabadi@gmail.com

GAYA PRIMA, CV

Skala Usaha Kecil

Jl SEI LILIN NO. 10, KENALI ASAM ATAS, KEC. KOTA BARU, KOTA JAMBI, KODE POS 36128

GEMA CIPTA, CV

Skala Usaha Kecil

Jl DEPATI PARBO LR BERKAH 2 RT. 17/RW. 17, RAWA SARI, KEC. ALAM BARAJA, KOTA JAMBI, KODE POS 36125

GEMA PERKASA UTAMA JAYA, PT

Skala Usaha Menengah

Jl KARYA MAJU NO 134 RT. 16/RW. 16, SIMPANG IV SIPIN, KEC. TELANAIPURA, KOTA JAMBI, KODE POS 36124

0741-60101

GEMILANG BUMI KHARISMA, PT

Skala Usaha Kecil

Jl LETNAN MUDA SARNIEM LRG BAK LUMPUR NO 22 RT. 11/RW. 11, KENALI ASAM BAWAH, KEC. KOTA BARU, KOTA JAMBI, KODE POS 36128

GEMILANG OBOR RAYA, CV

Skala Usaha Kecil

Jl IMAM BONJOL NO 21A RT. 9/RW. 9, TELANAIPURA, KEC. TELANAIPURA, KOTA JAMBI, KODE POS 36122

GEMILANG TRI LESTARI, PT

Skala Usaha Kecil

Jl GIRANA II RT. 10/RW. 10, CEMPAKA PUTIH, KEC. JELUTUNG, KOTA JAMBI, KODE POS 36134

ptgemilang.trilestari@gmail.com

GEMINA SUPPORT, CV

Skala Usaha Kecil

Jl TP SRIWIJAYA RT. 1/RW. 1, RAWA SARI, KEC. ALAM BARAJA, KOTA JAMBI, KODE POS 36125

GEOTEKNIK PRIMA RAYA KONSULTAN, CV

Skala Usaha Kecil

Jl MERABU III NO. 34 LT.II RT. 20/RW. 20, LEBAK BANDUNG, KEC. JELUTUNG, KOTA JAMBI, KODE POS 36135

0741-25687

GIANT EKA SAKTI, PT

Skala Usaha Menengah

KOMP VILLA KENALI PERMAI BLOK C 48, Jl IR H JUANDA RT. 23/RW. 23, KENALI ASAM BAWAH, KEC. KOTA BARU, KOTA JAMBI, KODE POS 36128

GIANTARA, CV

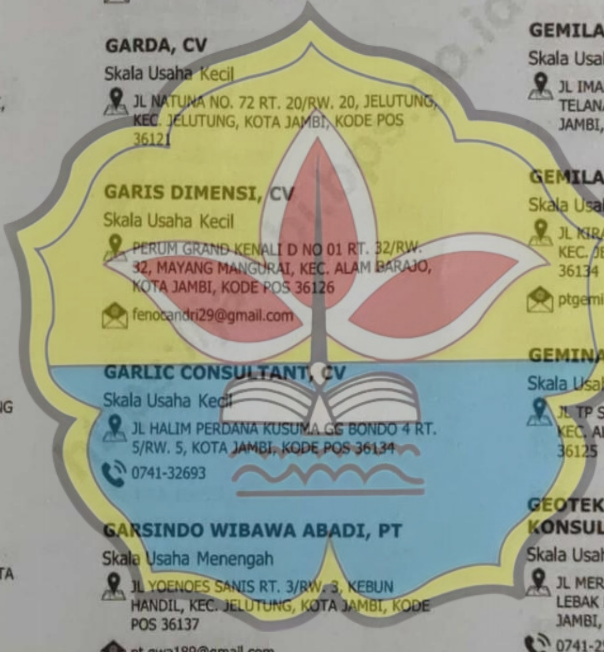
Skala Usaha Kecil

Jl DR. SUTOMO NO. 20, PASAR JAMBI, KEC. PASAR JAMBI, KOTA JAMBI, KODE POS 36113

GILANG JAYA ELEKTRIC, CV

Skala Usaha Kecil

Jl YULIUS USMAN RT. 23/RW. 23, PEMATANG SULUR, KEC. TELANAIPURA, KOTA JAMBI, KODE POS 36129



PULAU GADUNG, CV

Skala Usaha Kecil

JL BUDIMAN RT. 11/RW. 11, BUDIMAN, KEC. JAMBI TIMUR, KOTA JAMBI, KODE POS 36145

PUNDI EMAS SEJAHTERA, CV

Skala Usaha Kecil

JL DARMAWANGSA BLOK B NO 10 RT. 38/RW. 38, THEHOK, KEC. JAMBI SELATAN, KOTA JAMBI

cv_pundiemasjehatera@gmail.com

PUSPA CUANINDO, CV

Skala Usaha Kecil

JL MULTATULI LRG HARAPAN TANI 2 NO 35 RT. 3/RW. 3, MAYANG MANGURAI, KEC. ALAM BARAJA, KOTA JAMBI, KODE POS 36126

anugerah1988@gmail.com

PUSPA SARI, CV

Skala Usaha Kecil

JL SUNAN BONANG RT. 12/RW. 12, SIMPANG III SIPIN, KEC. KOTA BARU, KOTA JAMBI, KODE POS 36126

PUTRA BENTENG, CV

Skala Usaha Kecil

JL KAPTEN PATTIMURA NO. 37 RT. 22/RW. 22, RAWA SARI, KEC. ALAM BARAJA, KOTA JAMBI, KODE POS 36125

PUTRA BINTANG, CV

Skala Usaha Kecil

JL KARYA MAJU LRG. ALFITTIYAH NO. 85, SIMPANG IV SIPIN, KEC. TELANAIPURA, KOTA JAMBI

PUTRA ERHA MANDIRI, PT

Skala Usaha Menengah

JL LETKOL A TARMIZI KADIR RT. 8/RW. 8, PAKJAN BARU, KEC. JAMBI SELATAN, KOTA JAMBI

0741-7551016

PUTRA FARIAN'S, CV

Skala Usaha Kecil

JL SAMET RIYADI NO 20, LEGOK, KEC. DANAU SIPIN, KOTA JAMBI, KODE POS 32161

PUTRA JAMBI PRATAMA, CV

Skala Usaha Kecil

KOMP PURI CEMARA II NO. 81 PEMATANG SULUR, SUKA KARYA, KEC. KOTA BARU, KOTA JAMBI, KODE POS 36127

PUTRA JAYA ABADI, CV

Skala Usaha Kecil

JL RADJA YAMIN NO. 22 RT. 23/RW. 23, SELAMAT, KEC. DANAU SIPIN, KOTA JAMBI, KODE POS 36129

PUTRA MAJU BERKARYA, CV

Skala Usaha Kecil

JL TP SRIWIJAYA NOMOR 81, RAWA SARI, KEC. ALAM BARAJA, KOTA JAMBI, KODE POS 36125

putramajuberkarya@gmail.com

PUTRA MANDIRI, CV

Skala Usaha Kecil

JL ABDUL MUJIS NO 27 RT. 43/RW. 43, LINGKAR SELATAN, KEC. PAAL MERAH, KOTA JAMBI, KODE POS 36139

PUTRA MANGUNS JAMBI, CV

Skala Usaha Kecil

JL IMAM BONJOL NO. 21 A, TELANAIPURA, KEC. TELANAIPURA, KOTA JAMBI, KODE POS 36122

PUTRA MERLIN TECH, CV

Skala Usaha Kecil

VILLA KENALI PERMAI BLOK H . 13 NO. 04, MAYANG MANGURAI, KEC. ALAM BARAJA, KOTA JAMBI, KODE POS 36129

PUTRA NAN TONGGA, CV

Skala Usaha Kecil

JL SUNAN GIRI NO. 32 RT. 5/RW. 5, SUKA KARYA, KEC. KOTA BARU, KOTA JAMBI, KODE POS 36127

PUTRA NUSANTARA SEJATI, CV

Skala Usaha Kecil

JL PANGERAN HIDAYAT NO. 09, SUKA KARYA, KEC. KOTA BARU, KOTA JAMBI, KODE POS 36127

0741-33872

PUTRA OGAN, CV

Skala Usaha Kecil

JL RADJA YAMIN RT. 30/RW. 30, SELAMAT, KEC. DANAU SIPIN, KOTA JAMBI

putraogan_2018@yahoo.com

PUTRA RADEN JAMBI, CV

Skala Usaha Kecil

LRG KENALI BESAR RT. 57/RW. 57, KENALI BESAR, KEC. ALAM BARAJA, KOTA JAMBI, KODE POS 36129

putrardenjambi_cv2018@yahoo.com

PUTRA RAYA, CV

Skala Usaha Kecil

R.B. SIAGIAN NO. 17 A, TAMBAK SARI, KEC. JAMBI SELATAN, KOTA JAMBI, KODE POS 36139

PUTRA SALJU, CV

Skala Usaha Kecil

JL H. KAMIL GG. ANGGREK RT. 10/RW. 10, WIJAYA PURA, KEC. JAMBI SELATAN, KOTA JAMBI, KODE POS 36131

PUTRA SITUJUJ, CV

Skala Usaha Kecil

JL PROF DR M YAMIN, SH LRG NUSANTARA RT. 27/RW. 27, LEBAK BANDUNG, KEC. JELUTUNG, KOTA JAMBI, KODE POS 36135

putrasitujuh@gmail.com

PUTRA SUNGAI GELAM, CV

Skala Usaha Kecil

JL M KUKUH NO 62 RT. 11/RW. 11, PAAL LIMA, KEC. KOTA BARU, KOTA JAMBI, KODE POS 36128

0741-571444

zuwanda.psg@gmail.com

PUTRA TANJUNG RADEN, CV

Skala Usaha Kecil

JL PATIMURA LRG IMAM BONTET RT. 57/RW. 57, KENALI BESAR, KEC. ALAM BARAJA, KOTA JAMBI, KODE POS 36129

putratanjungraden_cv2018@yahoo.com

PUTRA TEKNIK, CV

Skala Usaha Kecil

JL HALMAHERA NO. 44 RT. 16/RW. 16, KEBUN HANDIL, KEC. JELUTUNG, KOTA JAMBI, KODE POS 36137

PUTRA TUNGGAL PRAKARSA, CV

Skala Usaha Kecil

JL RD. P. KOLOPAKING NO. 11 RT. 24/RW. 24, SIMPANG IV SIPIN, KEC. TELANAIPURA, KOTA JAMBI, KODE POS 36124

PUTRI JEPARA, CV

Skala Usaha Kecil

JL HOS COKROAMINOTO RT. 2/RW. 2, SIMPANG III SIPIN, KEC. KOTA BARU, KOTA JAMBI, KODE POS 36126

PUTRI MANISHA JAYA, CV

Skala Usaha Kecil

JL LRG. SISWA NO. 09 RT. 18/RW. 18, SUKA KARYA, KEC. KOTA BARU, KOTA JAMBI, KODE POS 36127

0741-43018

PUTRI PRABU JAKSO, PT

Skala Usaha Menengah

JL BASUKI RAHMAT RT. 4/RW. 4, HANDIL JAYA, KEC. JELUTUNG, KOTA JAMBI, KODE POS 36137

PUTRI TUNGGAL ANUGRAH, CV

Skala Usaha Kecil

JL AKASIA RT. 11/RW. 11, BELIUNG, KEC. ALAM BARAJA, KOTA JAMBI, KODE POS 36129

putritunggalanugrah@yahoo.com

Q MAS, CV

Skala Usaha Kecil

JL K.H. MAS MANSYUR NO. 43, MURNI, KEC. DANAU SIPIN, KOTA JAMBI, KODE POS 36121

RADITYA MALIKH ATHAYA, CV

Skala Usaha Kecil

JL DEPATI PURBO LRG SEPAKAT RT. 17/RW. 17, PEMATANG SULUR, KEC. TELANAIPURA, KOTA JAMBI, KODE POS 36122

RADITYATAMA ENGINEERING KONSULTAN, CV

Skala Usaha Kecil

JL KOMP. TEGUH PERMAI 5 BLOK C NO. 5 RT. 13/RW. 13, PASIR PUTIH, KEC. JAMBI SELATAN, KOTA JAMBI, KODE POS 36139

0741-572552

RAFARI KONSTRUKSI, CV

Skala Usaha Kecil

JL SK. RD. SYAHBUDIN RT. 4/RW. 4, MAYANG MANGURAI, KEC. ALAM BARAJA, KOTA JAMBI

MEGASARI SEJATI, PT

Skala Usaha Menengah
 KOMP PERUM PESONA JAMBI BLOK X NO 46
 RT. 49/RW. 49, MAYANG MANGURAI, KEC.
 ALAM BARAJA, KOTA JAMBI, KODE POS 36129

MEGATAMA KARYA PERKASA, CV

Skala Usaha Kecil
 THEHOK, KEC. JAMBI SELATAN, KOTA JAMBI,
 KODE POS 36138

MELAKO INTAN JAYA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL SUNAN KALLIAGA NO 33 RT. 18/RW. 18,
 SIMPANG III SIPIN, KEC. KOTA BARU, KOTA
 JAMBI, KODE POS 36126
 cv.melakointanjaya01@gmail.com

MELATI PUTIH, CV

Skala Usaha Kecil
 JL AKASIA III NO. 06 RT. 3/RW. 3, KENALI
 ASAM BAWAH, KEC. KOTA BARU, KOTA JAMBI,
 KODE POS 36128

MELLA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL BELITUNG RT. 8/RW. 8, HANDIL JAYA, KEC.
 JELUTUNG, KOTA JAMBI, KODE POS 36137

MELDA SARI, CV

Skala Usaha Kecil
 JL KARYA MAJU LRG. KAYU MANIS I NO. 28
 RT. 13/RW. 13, SIMPANG IV SIPIN, KEC.
 TELANAIPURA, KOTA JAMBI, KODE POS 36124

MENTARI JAYA BARU, CV

Skala Usaha Kecil
 JL PROF DR SRI SOEDEWI MS NO 14 A RT.
 20/RW. 20, SUNGAI PUTRI, KEC. DANAU
 SIPIN, KOTA JAMBI
 mentarijayabaru@yahoo.com

MERISA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL PAKIS III NO 31, RAWA SARI, KEC. ALAM
 BARAJA, KOTA JAMBI, KODE POS 36125

MILA ERDITA, CV

Skala Usaha Kecil
 KOMP MUTIARA KENALI BLOK J 10 RT. 33/RW.
 33, KENALI ASAM BAWAH, KEC. KOTA BARU,
 KOTA JAMBI, KODE POS 36128
 cvmilaerdita88@gmail.com

MILLENICON, CV

Skala Usaha Kecil
 JL SLAMET RIYADI RT. 8/RW. 8, SOLOK SIPIN,
 KEC. DANAU SIPIN, KOTA JAMBI, KODE POS
 36121

**MILLENIUM SEJAHTERA BERSAMA,
PT**

Skala Usaha Kecil
 JL BHAYANGKARA NO 67 RT. 21/RW. 21,
 TALANG BAKUNG, KEC. PAAL MERAH, KOTA
 JAMBI, KODE POS 36155
 msbjbi01@yahoo.com

MIRA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL GUNUNG KIDUL RT. 8/RW. 8, TALANG
 BANJAR, KEC. JAMBI TIMUR, KOTA JAMBI,
 KODE POS 36142

MITRA ABADI, CV

Skala Usaha Kecil
 JL PANGERAN HIDAYAT NO. 66, PAAL LIMA,
 KEC. KOTA BARU, KOTA JAMBI, KODE POS
 36128

MITRA ALUN, CV

Skala Usaha Kecil
 JL ANGGREK I NO. 25 RT. 14/RW. 14, LEGOK,
 KEC. DANAU SIPIN, KOTA JAMBI, KODE POS
 36121

MITRA ANDALAN SAKTI, PT

Skala Usaha Menengah
 JL KOMP MAYANG CLUSTER ANGGREK BLOK A
 27, MAYANG MANGURAI, KEC. ALAM BARAJA,
 KOTA JAMBI, KODE POS 36129

MITRA ANUGRAH, CV

Skala Usaha Kecil
 JL SLAMET RIYADI NO.03 RT. 12/RW. 12,
 TELANAIPURA, KEC. TELANAIPURA, KOTA
 JAMBI, KODE POS 36122

MITRA BANGUN PERSADA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL SUNAN KALI JAGA RT. 15/RW. 15, SIMPANG
 III SIPIN, KEC. KOTA BARU, KOTA JAMBI,
 KODE POS 36126

MITRA BERSAUDARA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL ANGGREK I RT. 12/RW. 12, LEGOK, KEC.
 DANAU SIPIN, KOTA JAMBI, KODE POS 36121

MITRA CAHAYA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL SLAMET RIYADI NO.25 RT. 14/RW. 14,
 LEGOK, KEC. DANAU SIPIN, KOTA JAMBI,
 KODE POS 36121

MITRA GLOBAL ELEKTRINDO, PT

Skala Usaha Kecil
 JL RADEN WILAJA NO. 280 RT. 25/RW. 25,
 THEHOK, KEC. JAMBI SELATAN, KOTA JAMBI,
 KODE POS 36138

MITRA KARYA ABADI, CV

Skala Usaha Kecil
 PERM. TAMAN PAAL MERAH INDAH RT.
 20/RW. 20, PAAL MERAH, KEC. PAAL MERAH,
 KOTA JAMBI, KODE POS 36139

MITRA KARYA SANJAYA, PT

Skala Usaha Menengah
 JL IR H JUANDA NO 27 RT. 24/RW. 24,
 SIMPANG III SIPIN, KEC. KOTA BARU, KOTA
 JAMBI, KODE POS 36126
 0741-667260

MITRA KONSTRUKSI, CV

Skala Usaha Kecil
 JL JEND A THALIB NO.22, PEMATANG SULUR,
 KEC. TELANAIPURA, KOTA JAMBI

MITRA LAKSANA GEMILANG, PT

Skala Usaha Menengah
 JL DR MAWARDI NO 1 RT. 8/RW. 8, KEBUN
 HANDIL, KEC. JELUTUNG, KOTA JAMBI, KODE
 POS 36137

MITRA MANDIRI, CV

Skala Usaha Kecil
 JL TP. SRIWIJAYA NO. 50 RT. 7/RW. 7,
 BELIUNG, KEC. ALAM BARAJA, KOTA JAMBI,
 KODE POS 36129
 0741-64430

MITRA PALMA SEJAHTERA, PT

Skala Usaha Menengah
 JL GR JAMIN DATUK BAGINDO NO 71 B RT.
 14/RW. 14, TALANG BANJAR, KEC. JAMBI
 TIMUR, KOTA JAMBI, KODE POS 36142
 mitrapalma@gmail.com

MITRA PERDANA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL KOL. M. KUKUH NO. 58 KOTA JAMBI -
 JAMBI (KOTA) - JAMBI, KENALI BESAR, KEC.
 ALAM BARAJA, KOTA JAMBI, KODE POS 36128

MITRA PERKASA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL KOL. AMIR HAMZAH NO. 07 RT. 24/RW. 24,
 SELAMAT, KEC. DANAU SIPIN, KOTA JAMBI,
 KODE POS 36129

MITRA PRIMA UTAMA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL KMS A SOMAD RT. 4/RW. 4, KENALI BESAR,
 KEC. ALAM BARAJA, KOTA JAMBI, KODE POS
 36129
 cvmitraprimautama9267@gmail.com

MITRA PUTRA JAMBI, CV

Skala Usaha Kecil
 JL KOLONEL AMIR HAMZAH NO. 40 RT. 6/RW.
 6, SIMPANG IV SIPIN, KEC. TELANAIPURA,
 KOTA JAMBI, KODE POS 36124

MITRA REKSA BANGUN, CV

Skala Usaha Kecil
 JL HALMAHERA RT. 14/RW. 14, HANDIL JAYA,
 KEC. JELUTUNG, KOTA JAMBI, KODE POS
 36137
 mitrareksabangunmrb01@gmail.com

MITRA SARANA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL PROF. DR. M. YAMIN, SH. RT. 27/RW. 27,
 LEBAK BANDUNG, KEC. JELUTUNG, KOTA
 JAMBI, KODE POS 36135

MITRA SEJATI, CV

Skala Usaha Kecil
 JL NURI I RT. 23/RW. 23, JELUTUNG, KEC.
 JELUTUNG, KOTA JAMBI, KODE POS 36136

MITRA SUKSES MANDIRI, CV

Skala Usaha Kecil
 JL RAJAWALI I RT. 18/RW. 18, TAMBAK SARI,
 KEC. JAMBI SELATAN, KOTA JAMBI, KODE POS
 36158
 msmjambi@gmail.com

TARA MANDIRI, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl BAKAU NO. 21, TUNGKAL III, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36555

TARA, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl SRI GUNTING NO. 17, TUNGKAL IV KOTA, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36513

TIMBUL JAYA, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl SULTAN HASANUDDIN NO. 53, TUNGKAL HARAPAN, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36555

TIRTA ARUM, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl ASRAMA/SEROJA RT. 18/RW. 18, TUNGKAL IV KOTA, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36555
 tferdi365@gmail.com

TOELIF MEKAR, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl PANGLIAMA HAMID, TUNGKAL II, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36555

TOM TOM ERSON, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl KAPTEN DARHAM - KUALA TUNGKAL, TUNGKAL IV KOTA, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36513

TRI BOY, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl PINANG MEAH RT. 15/RW. 15, PATUNAS, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36513

TRI GUNA MARGA, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl A. YANI RT. 2/RW. 2, TUNGKAL III, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36513
 trigunamarga05@gmail.com

TRI PERKASA, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl JEND. SUDIRMAN NO. 38, TUNGKAL IV KOTA, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36555

TRI PUTRA CONT, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl KAPTEN PIERE TENDEAN RT. 5/RW. 5, TUNGKAL III, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT

TUNGKAL ARYA, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl GANG 45 RT. 5/RW. 5, PATUNAS, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36513

TUNGKAL INDAH PERMAI, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl KEMAKMURAN RT. 10/RW. 10, TUNGKAL IV KOTA, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36513
 tungkalindahpermai@gmail.com

TUNGKAL TANI MAKMUR, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl SYARIF HIDAYATULLAH LRG. MERPATI RT. 2/RW. 2, TUNGKAL II, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36514
 0742-11152
 tungkaltanimakmur@yahoo.com

USAHA BARU, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl PROF. DR. SRI SOEDEWI MS, SH, TUNGKAL HARAPAN, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36555

USAHA JAYA, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl PROF. SRI SUDEWI. MS RT. 10/RW. 10, TUNGKAL HARAPAN, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36555

USAHA MURNI, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl KAPTEN PIERRE TENDEAN, LRG. SEJAHTERA 3 RT. 5/RW. 5, TUNGKAL IV KOTA, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36555
 0742-21262

UTAMA KARYA CIPTA, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl JENDRAL SUDIRMAN, TUNGKAL IV KOTA, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36513

UTAMA KARYA, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl JEND. SUDIRMAN LRG. ARJUNA RT. 5/RW. 5, PATUNAS, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36555
 fauzibex882@gmail.com

VANESSA, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl GATOT SUBROTO NO. 14 RT. 11/RW. 11, TUNGKAL II, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36513

VISYI, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl GATOT SUBROTO RT. 7/RW. 7, TUNGKAL II, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36555
 visyi@yahoo.com

WAHYU, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl JEND. A. YANI NO. 222 B KUALA TUNGKAL, TUNGKAL IV KOTA, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36555

WARNA INDAH, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl AHMAD III KELAPA GADING, TUNGKAL HARAPAN, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36555
 warnaindah123@gmail.com

WARNA PELANGI, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl BALAM, TUNGKAL IV KOTA, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36555

WASIMELPA, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl KETAPANG NO. 32 RT. 6/RW. 6, TUNGKAL HARAPAN, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36555

WIDYA, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl SULTAN HASANUDDIN RT. 5/RW. 5, TUNGKAL IV KOTA, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36513

WIRANDIPA, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl SULTAN HASANUDDIN NO. 53 KUALA TUNGKAL RT. 010, PATUNAS, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36555

WIRASTA, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl JEND. AHMAD YANI, TUNGKAL IV KOTA, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36555

WISDHA PUTRA, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl HARAPAN RT. 10/RW. 10, TUNGKAL HARAPAN, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36513
 wischa.putra92@gmail.com

WULANDARI, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl BHAYANGKARA UJUNG/KAPTEN PIERE TENDEAN, TUNGKAL III, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT

YAEKIFDA CONT, CV

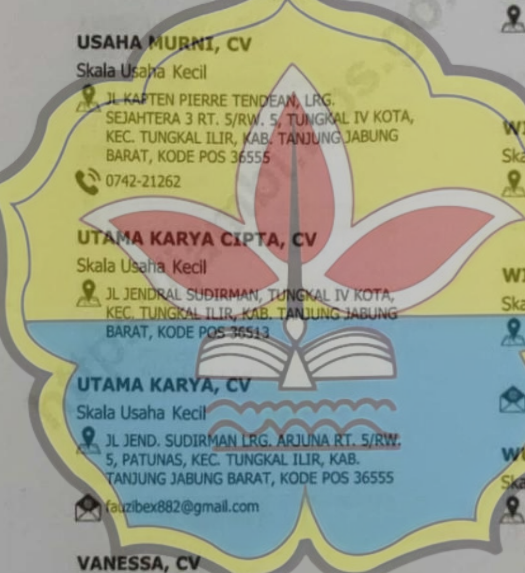
Skala Usaha Kecil
 Jl LORONG SEJAHTERA RT. 5/RW. 5, TUNGKAL III, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36513

YOSITA, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl HASANUDDIN RT. 20/RW. 20, TUNGKAL IV KOTA, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36555

YUDHIA, CV

Skala Usaha Kecil
 Jl PAHLAWAN RT. 8/RW. 8, TUNGKAL IV KOTA, KEC. TUNGKAL ILIR, KAB. TANJUNG JABUNG BARAT, KODE POS 36513
 yudhia@gmail.com



AL-FHY TEHNIK, CV

Skala Usaha Kecil
 JL TEMBESU RT. 5/RW. 5, PEMATANG KANDIS,
 KEC. BANGKO, KAB. MERANGIN, KODE POS
 37314

AL GHIFARI, CV

Skala Usaha Kecil
 TITIAN TERAS, KEC. BATANG MASUMAI, KAB.
 MERANGIN, KODE POS 37311
 cvalghifari@gmail.com

ALAM MASURAI, CV

Skala Usaha Kecil
 JL JEND. SUDIRMAN KM. 3, PEMATANG
 KANDIS, KEC. BANGKO, KAB. MERANGIN,
 KODE POS 37314

ALAN SAINS, CV

Skala Usaha Kecil
 JL SAPTA MARGA NO 101 RT. 12/RW. 12,
 PEMATANG KANDIS, KEC. BANGKO, KAB.
 MERANGIN

ALFA TEKNIK, CV

Skala Usaha Kecil
 BTN SEI ULAK BLOK B NO. 04 RT. 12/RW. 12,
 SUNGAI ULAK, KEC. NALO TANTAN, KAB.
 MERANGIN, KODE POS 37311

AL-GHIFARI, CV

Skala Usaha Kecil
 TITIAN TERAS, KEC. BATANG MASUMAI, KAB.
 MERANGIN, KODE POS 37311

ALINDOTAMA MANDIRI, CV

Skala Usaha Kecil
 RANTAU SULI, KEC. JANGKAT TIMUR, KAB.
 MERANGIN

ALIP KONTRAKTOR, CV

Skala Usaha Kecil
 PAMENANG, KEC. PAMENANG, KAB.
 MERANGIN, KODE POS 37357

ALKHODRI KONSTRUKSI, CV

Skala Usaha Kecil
 JL KEHUTANAN RT. 12/RW. 12, PEMATANG
 KANDIS, KEC. BANGKO, KAB. MERANGIN,
 KODE POS 37311

ALLIFINDO, CV

Skala Usaha Kecil
 JL DIPONEGORO RT. 12/RW. 4, PEMATANG
 KANDIS, KEC. BANGKO, KAB. MERANGIN,
 KODE POS 37314

ALPARI MANDIRI PERKASA, PT

Skala Usaha Menengah
 JL ISDAINI LORONG KAMPAR, PEMATANG
 KANDIS, KEC. BANGKO, KAB. MERANGIN

ALVI TEKNIK, CV

Skala Usaha Kecil
 JL TEMBESU RT. 5/RW. 5, PEMATANG KANDIS,
 KEC. BANGKO, KAB. MERANGIN, KODE POS
 37134

ALVIAN, CV

Skala Usaha Kecil
 JL PROF. M. YAMIN, SH NO. 06, PASAR ATAS
 BANGKO, KEC. BANGKO, KAB. MERANGIN,
 KODE POS 37312

AMAL BHAKTI LESTARI, CV

Skala Usaha Kecil
 JL BANGKO SUNGAI PENUH KM. 34, SIMPANG
 PARIT, KEC. RENA PEMBARAP, KAB.
 MERANGIN

AMALIA, CV

Skala Usaha Kecil
 DUSUN BANGKO, KEC. BANGKO, KAB.
 MERANGIN

AMANDA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL GUNUNG MASURAI PASAR ATAS RT. 11/RW.
 11, PASAR ATAS BANGKO, KEC. BANGKO, KAB.
 MERANGIN, KODE POS 37312

AMIN CONTRACTOR, CV

Skala Usaha Kecil
 PASAR ATAS BANGKO, KEC. BANGKO, KAB.
 MERANGIN, KODE POS 37312

AMINSAM, CV

Skala Usaha Kecil
 JL RANGKAYO HITAM RT. 5/RW. 5, KAB.
 MERANGIN

AMISTA KARYA, CV

Skala Usaha Kecil
 SUNGAI ULAK, KEC. NALO TANTAN, KAB.
 MERANGIN, KODE POS 37311

AMPAL JAYA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL BANGKO KERINCI KM. 43 DSN TEGAH,
 SUNGAI MANAU, KEC. SUNGAI MANAU, KAB.
 MERANGIN, KODE POS 37363

ANAK TEMBESI, CV

Skala Usaha Kecil
 DSN PENDERU RT. 5/RW. 5, MUARA STAU,
 KEC. MUARA STAU, KAB. MERANGIN, KODE
 POS 37371

ANDESPAL, CV

Skala Usaha Kecil
 SUNGAI MANAU, KEC. SUNGAI MANAU, KAB.
 MERANGIN, KODE POS 37361

ANDITA KARYA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL SEI. MAS ILIR NO. 15, KAB. MERANGIN

ANEKA KARYA LESTARI, CV

Skala Usaha Kecil
 JL GAPENSI RT. 24/RW. 24, PEMATANG
 KANDIS, KEC. BANGKO, KAB. MERANGIN,
 KODE POS 37314

ANGGI PUTRA, CV

Skala Usaha Kecil
 SALAM BUKU, KEC. BATANG MASUMAI, KAB.
 MERANGIN

ANGGUN KONTRAKTOR, CV

Skala Usaha Kecil
 JL PINANG SEBATANG RT. 10/RW. 10, PASAR
 ATAS BANGKO, KEC. BANGKO, KAB.
 MERANGIN, KODE POS 37311

ANGKASA BIRU, CV

Skala Usaha Kecil
 JL KEL. PASAR BANGKO RT. 7/RW. 7, PASAR
 BANGKO, KEC. BANGKO, KAB. MERANGIN,
 KODE POS 37311

AN-NUR, CV

Skala Usaha Kecil
 JL PENDIDIKAN RT. 20/RW. 20, PEMATANG
 KANDIS, KEC. BANGKO, KAB. MERANGIN,
 KODE POS 37314

ANPAL RAYA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL BANGKO KERINCI KM.43 DSN TENGAH,
 SUNGAI MANAU, KEC. SUNGAI MANAU, KAB.
 MERANGIN

ARCHI MEDIA CONSULTANTS, CV

Skala Usaha Kecil
 JL PROF. M. YAMIN, SH RT. 2/RW. 2, PASAR
 ATAS BANGKO, KEC. BANGKO, KAB.
 MERANGIN, KODE POS 37312

ARCHIPTA CONSULTINDO, PT

Skala Usaha Kecil
 JL BTN GRIYA BANGKO ASRI NO. 10, SUNGAI
 ULAK, KEC. NALO TANTAN, KAB. MERANGIN,
 KODE POS 37317

ARTHA GUNA LESTARI, CV

Skala Usaha Kecil
 JL IMAM BONJOL RT. 37/RW. 37, PEMATANG
 KANDIS, KEC. BANGKO, KAB. MERANGIN,
 KODE POS 37314

AULIA PUTRA DEWATA, CV

Skala Usaha Kecil
 PEMATANG KANDIS, KEC. BANGKO, KAB.
 MERANGIN, KODE POS 37314

AWAN PATRIA, CV

Skala Usaha Kecil
 PEMATANG KANDIS, KEC. BANGKO, KAB.
 MERANGIN, KODE POS 37311

AZURA MANDIRI, CV

Skala Usaha Kecil
 JL DIPONEGORO RT. 14/RW. 14, PEMATANG
 KANDIS, KEC. BANGKO, KAB. MERANGIN,
 KODE POS 37312

BAKTI PARA MUDA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL PENDIDIKAN RT. 2/RW. 2, PEMATANG
 KANDIS, KEC. BANGKO, KAB. MERANGIN,
 KODE POS 37314
 haryadijambi@gmail.com

BANDARA LEBIH, CV

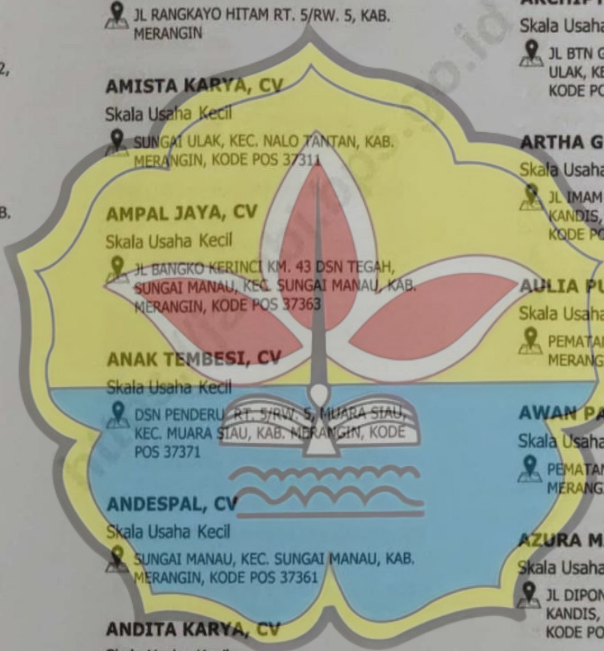
Skala Usaha Kecil
 PULAU ARO, KEC. TABIR ULU, KAB.
 MERANGIN, KODE POS 37356

BANGKO FORTUNA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL JEND SUDIRMAN, PEMATANG KANDIS, KEC.
 BANGKO, KAB. MERANGIN, KODE POS 37314

BANGKO JAYA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL LING. MESAWANG, DUSUN BANGKO, KEC.
 BANGKO, KAB. MERANGIN



TELAGO EMAS, CV

Skala Usaha Kecil
 SIMPANG NIBUNG, KEC. SINGKUT, KAB. SAROLANGUN, KODE POS 37382

TELAGO GUNUNG, CV

Skala Usaha Kecil
 PEKAN GEDANG, KEC. BATANG ASAI, KAB. SAROLANGUN, KODE POS 37485

TELUK SAKTI, CV

Skala Usaha Kecil
 JL LINTAS SUMATERA RT. 1/RW. 1, BUKIT, KEC. PELAWAN, KAB. SAROLANGUN, KODE POS 37482

TENAGA MAS KONSTRUKSI, PT

Skala Usaha Kecil
 SUKASARI, KEC. SAROLANGUN, KAB. SAROLANGUN
 tenagamas22@gmail.com

TIGA PERMATA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL SIMPANG RAYA SAROLANGUN RT. 8/RW. 8, DUSUN SAROLANGUN, KEC. SAROLANGUN, KAB. SAROLANGUN, KODE POS 37481

TIGA PUTRA RAGIL, CV

Skala Usaha Kecil
 DSN BAKTI RT. 13/RW. 13, LUBUK RESAM, KEC. CERMIN NAN GEDANG, KAB. SAROLANGUN

TIGA PUTRI MAS, CV

Skala Usaha Kecil
 PEKAN GEDANG, KEC. BATANG ASAI, KAB. SAROLANGUN

TIGA SAUDARA, CV

Skala Usaha Kecil
 BERNAI, KEC. SAROLANGUN, KAB. SAROLANGUN

TIRA ESTRA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL LINTAS SUMATERA KM. 1 RT. 28/RW. 28, PASAR SAROLANGUN, KEC. SAROLANGUN, KAB. SAROLANGUN, KODE POS 37481

TITIAN INDAH KARYA, CV

Skala Usaha Kecil
 DSN TEMBOK REJO RT. 3/RW. 3, BATU PUTIH, KEC. PELAWAN, KAB. SAROLANGUN, KODE POS 37482

TOIBAH JAYA INSANI, CV

Skala Usaha Kecil
 JL LINTAS SUMATERA, BUKIT TIGO, KEC. SINGKUT, KAB. SAROLANGUN

TRIANA, CV

Skala Usaha Kecil
 TAMAN DEWA, KEC. MANDIANGIN, KAB. SAROLANGUN, KODE POS 37492

TUNAS MUDA BERSAUDARA, CV

Skala Usaha Kecil
 DSN SUKOMULYO RT. 1/RW. 1, PELAWAN, KEC. PELAWAN, KAB. SAROLANGUN

UJI KONTRAKTOR, CV

Skala Usaha Kecil
 DUSUN DALAM, KEC. BATHIN VIII, KAB. SAROLANGUN

UKASA MANDIRI, CV

Skala Usaha Kecil
 BUKIT TIGO, KEC. SINGKUT, KAB. SAROLANGUN, KODE POS 37482

USAHA BERSATU, CV

Skala Usaha Kecil
 DSN SEI BINJAI RT. 4/RW. 4, LUBUK BEDORONG, KEC. LIMUN, KAB. SAROLANGUN

USNA KASIH KONTRAKTOR, CV

Skala Usaha Kecil
 KEL. MUARA LIMUN, PULAU PANDAN, KEC. LIMUN, KAB. SAROLANGUN

ZET BERSAUDARA, CV

Skala Usaha Kecil
 SIMPANG NIBUNG, KEC. SINGKUT, KAB. SAROLANGUN, KODE POS 37482

ZHAPIRA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL MTS SAROLANGUN RT. 17/RW. 17, AUR GADING, KEC. SAROLANGUN, KAB. SAROLANGUN, KODE POS 37481

ZHELINDO KARYA SENTOSA, CV

Skala Usaha Kecil
 PULAU PANDAN, KEC. LIMUN, KAB. SAROLANGUN

ADAM MAKMUR, CV

Skala Usaha Kecil
 JL JEND SUDIRMAN GG SYARIF ABAS, SINGKAWANG, KEC. MUARA BULIAN, KAB. BATANG HARI, KODE POS 36611

ANEKA KONSTRUKSI MANDIRI, CV

Skala Usaha Kecil
 KOMPLEK BBC BLOK A 01 RT. 4/RW. 4, MUARA BULIAN, KEC. MUARA BULIAN, KAB. BATANG HARI, KODE POS 36613
 cvanekamandiri@gmail.com

ANUGERAH BINTANG PERKASA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL JEND SUDIRMAN RT. 23/RW. 23, MUARA BULIAN, KEC. MUARA BULIAN, KAB. BATANG HARI, KODE POS 36613
 anugerahbintangpersada@gmail.com

ASAGA PUTRA MANDIRI, CV

Skala Usaha Kecil
 MUARA BULIAN, KEC. MUARA BULIAN, KAB. BATANG HARI, KODE POS 36613

BATANGHARI SINAR ELECTRIC, CV

Skala Usaha Kecil
 JL SRI SUDEWI KOMPLEK AIR PANAS RT. 11/RW. 11, RENGAS CONDONG, KEC. MUARA BULIAN, KAB. BATANG HARI, KODE POS 36613

BERKAH DT, CV

Skala Usaha Kecil
 JL JENDRAL SUDIRMAN MUARO BULIAN, PASAR TERUSAN, KEC. MUARA BULIAN, KAB. BATANG HARI, KODE POS 36611
 cv.berkahdt@yahoo.com

BERKAT ISTIQOMAH, CV

Skala Usaha Kecil
 JL BTN RATU DAHA II RT. 13/RW. 04, TERATAI, KEC. MUARA BULIAN, KAB. BATANG HARI, KODE POS 36612

BUKIT RAYA KONSTRUKSI, CV

Skala Usaha Kecil
 PELAYANGAN, KEC. MUARA TEMBESI, KAB. BATANG HARI, KODE POS 36653
 bukitrakonstruksi@gmail.com

CAHAYA BERLIAN MANDIRI, CV

Skala Usaha Kecil
 KAMPUNG PULAU, KEC. PEMAYUNG, KAB. BATANG HARI, KODE POS 36657

CAHAYA CREMONA KONSTRUKSI, CV

Skala Usaha Kecil
 PELAYANGAN, KEC. MUARA TEMBESI, KAB. BATANG HARI
 cremona014@gmail.com

CAHAYA NUSANTARA KITA, PT

Skala Usaha Kecil
 MUARA BULIAN, KEC. MUARA BULIAN, KAB. BATANG HARI, KODE POS 36613
 nusantarakitap@gmail.com

DUA PUTRA, CV

Skala Usaha Kecil
 SIMPANG TERUSAN, KEC. MUARA BULIAN, KAB. BATANG HARI

DWIKARSA MANDIRI UTAMA, PT

Skala Usaha Menengah
 JL GAJAH MADA RT. 7/RW. 7, RENGAS CONDONG, KEC. MUARA BULIAN, KAB. BATANG HARI, KODE POS 36611

EKSAL GROUP, CV

Skala Usaha Kecil
 KEMBANG PASEBAN, KEC. MERSAM, KAB. BATANG HARI

FAJAR BULIAN LESTARI, CV

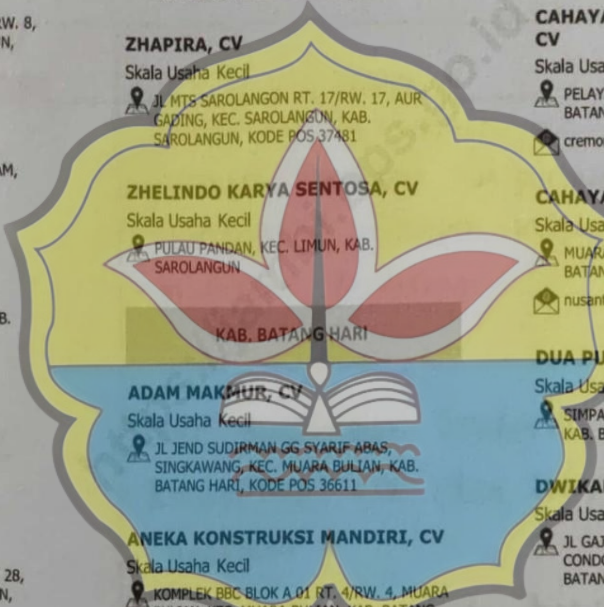
Skala Usaha Kecil
 JL PASAR LAMA RT. 9/RW. 9, PASAR BARU, KEC. MUARA BULIAN, KAB. BATANG HARI, KODE POS 36613
 0743-7005377

G2T JAYA, CV

Skala Usaha Kecil
 JL SUMATERA RT. 13/RW. 13, MUARA BULIAN, KEC. MUARA BULIAN, KAB. BATANG HARI, KODE POS 36613

HARAPAN KERIKIL, CV

Skala Usaha Kecil
 KEMBANG PASEBAN, KEC. MERSAM, KAB. BATANG HARI, KODE POS 36654





YAYASAN PENDIDIKAN JAMBI

UNIVERSITAS BATANGHARI

Kampus Jl. Slamet Riyadi, Broni, Jambi

Telp/Faks 0741 - 60673

LEMBAR ASISTENSI TUGAS AKHIR

Nama : Mohammad Alwi Ibrohim Tsani
NPM : 1800822201064
Judul : Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan
Konstruksi Di Kota Jambi
Dosen Pembimbing I : Elvira Handayani, ST.MT
Dosen Pembimbing II : Ria Zulfiati, ST.MT

No	Hari/ Tanggal	Uraian	Tanda Tangany
	18 10 '22	<ul style="list-style-type: none">- Latar belakang & perbaikan- Tujuan penelitian & perbaikan- tambahkan batasan masalah- manfaat penelitian	
	25 10 '22	<ul style="list-style-type: none">- cara pengumpulan sumber di- seragamkan mau pakai thn /- heaman- Tambahkan teori bab II- lanjutkan ke Bab III	
	7 11 '22	<ul style="list-style-type: none">- tujuan- Rapihan tata-tulis	

Jambi,

2022

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Elvira Handayani, ST.MT

Ria Zulfiati, ST.MT



YAYASAN PENDIDIKAN JAMBI UNIVERSITAS BATANGHARI

Kampus Jl. Slamet Riyadi, Broni, Jambi
Telp/Faks 0741 - 60673

LEMBAR ASISTENSI TUGAS AKHIR

Nama : Mohammad Alwi Ibrohim Tsani
NPM : 1800822201064
Judul : Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan
Konstruksi Di Kota Jambi
Dosen Pembimbing I : Elvira Handayani, ST.MT
Dosen Pembimbing II : Ria Zulfiati, ST.MT

No	Hari/ Tanggal	Uraian	Tanda Tangan
	15/12	Penilaian Renko → berdasarkan sumber Kuliner berdasarkan Teori silahkan ke DP II	
	28/12 - 2022	lengkapi teori mengenai manajemen resiko	
	9/01 - 2023	Pelajari metode yang akan digunakan Tambahkan penelitian terdahulu Konsultasikan kembali dgn DP I	
	17/1 - 2023	Siapkan seminar	

Jambi, 2022

Dosen Pembimbing I

Elvira Handayani, ST.MT

Dosen Pembimbing II

Ria Zulfiati, ST.MT




**YAYASAN PENDIDIKAN JAMBI
UNIVERSITAS BATANGHARI**

Kampus Jl. Slamet Riyadi, Broni, Jambi
Telp/Faks 0741 - 60673

LEMBAR ASISTENSI TUGAS AKHIR

Nama : Mohammad Alwi Ibrohim Tsani
NPM : 1800822201064
Judul : Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan
Konstruksi Di Kota Jambi
Dosen Pembimbing I : Elvira Handayani, ST.MT
Dosen Pembimbing II : Ria Zulfiati, ST.MT

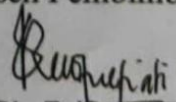
No	Hari/ Tanggal	Uraian	Tanda Tangan
	17/01 - 2023	Acc seminar proposal DP II	

Dosen Pembimbing I

Elvira Handayani, ST.MT

Jambi, 2022

Dosen Pembimbing II


Ria Zulfiati, ST.MT



YAYASAN PENDIDIKAN JAMBI
UNIVERSITAS BATANGHARI

Kampus Jl. Slamet Riyadi, Broni, Jambi
Telp/Faks 0741 - 60673

LEMBAR ASISTENSI TUGAS AKHIR

Nama : Mohammad Alwi Ibrohim Tsani
NPM : 1800822201064
Judul : Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Konstruksi Jalan Di Provinsi Jambi
Dosen Pembimbing I : Elvira Handayani, ST.MT
Dosen Pembimbing II : Ria Zulfiati, ST.MT

No	Hari/ Tanggal	Uraian	Tanda Tangan
	16 6 '2023	Sesuaikan Kuliner dan Sumber Teori sumber Rencana manaj. kerk setelah itu lanjut bab IV	
	26 6 2023	Lanjutkan <u>bab IV</u>	
	11 6 '2023	Perbaiki berdasarkan arahan Bab <u>IV</u> upayakan pengolahan data	

Jambi, 2023

Dosen Pembimbing I

Elvira Handayani, ST.MT

Dosen Pembimbing II

Ria Zulfiati, ST.MT



YAYASAN PENDIDIKAN JAMBI

UNIVERSITAS BATANGHARI

Kampus Jl. Slamet Riyadi, Broni, Jambi

Telp/Faks 0741-60673

LEMBAR ASISTENSI TUGAS AKHIR

Nama : Mohammad Alwi Ibrohim Tsani
NPM : 1800822201064
Judul : Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Konstruksi Jalan Di Provinsi Jambi
Dosen Pembimbing I : Elvira Handayani, ST.MT
Dosen Pembimbing II : Ria Zulfiati, ST.MT

No	Hari/Tanggal	Uraian	Tanda Tangan
	20/6/2023	Stahkan ke Dp II	
	20/7/2023	<ul style="list-style-type: none">- Perbaiki sesuai arahan- Persiapkan untuk kompre- Penyusunan Laporan penelitian Ace Dp II- <u>Konsultasikan</u> kembali dgn Dp I ace pemb-1	

Dosen Pembimbing I

Elvira Handayani, ST.MT

Jambi, 2023

Dosen Pembimbing II

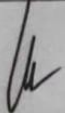

Ria Zulfiati, ST.MT



YAYASAN PENDIDIKAN JAMBI
UNIVERSITAS BATANGHARI
Kampus Jl. Slamet Riyadi, Broni, Jambi
Telp/Faks 0741-60673

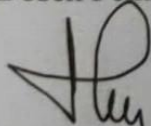
LEMBAR ASISTENSI TUGAS AKHIR

Nama : Mohammad Alwi Ibrohim Tsani
NPM : 1800822201064
Judul : Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Konstruksi
Jalan Di Provinsi Jambi
Dosen Pembimbing I : Elvira Handayani, ST.MT
Dosen Pembimbing II : Ria Zulfiati, ST.MT

No	Hari/ Tanggal	Uraian	Tanda Tangan
	21 8 2023	acc Jilid	
	22/8 2023	Acc jilid	

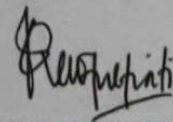
Jambi, 2023

Dosen Pembimbing I



Elvira Handayani, ST.MT

Dosen Pembimbing II



Ria Zulfiati, ST.MT



Universitas Batanghari

FAKULTAS TEKNIK

Jalan Letkol Slamet Riyadi Broni - Jambi 36122 Telp./Fax. (0741) 668280 Website www.unbari.ac.id

SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BATANGHARI JAMBI
NOMOR 137 TAHUN 2023
TENTANG
PERPANJANGAN PERTAMA
PENUNJUKKAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR
MAHASISWA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL PROGRAM STRATA SATU (S-1)
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BATANGHARI

DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BATANGHARI

- MEMBACA** : Usulan Ketua Program Studi Teknik Sipil Tentang Pembimbing Tugas Akhir
- MENIMBANG** :
- Bahwa untuk melengkapi syarat-syarat yang diperlukan guna menyelesaikan Studi Strata Satu (S-1) Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Unbari perlu diselenggarakan Tugas Akhir Mahasiswa.
 - Bahwa mahasiswa yang namanya tercantum pada lampiran keputusan ini dianggap mampu dan memenuhi syarat dan berhak untuk melaksanakan Tugas Akhir.
 - Bahwa Staf Pengajar yang namanya tercantum pada lampiran keputusan ini dianggap mampu memenuhi syarat untuk ditunjuk sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Batanghari
 - Bahwa untuk pelaksanaan Tugas Akhir Mahasiswa perlu dibuat Keputusan Dekan.
- MENINGAT** :
- Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 - Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
 - Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan pengelolaan Perguruan Tinggi ;
 - Peraturan Akademik Universitas Batanghari Tahun 2018
 - Surat Perintah Plt. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi Nomor : 0307/E.3/KP.07.00/2022 Tanggal 31 Maret 2022 Tentang Penunjukkan Pejabat Sementara Rektor Universitas Batanghari,
 - Surat Keputusan Pj. Rektor Nomor : 27 Tahun 2022 tentang Perpanjangan Masa Tugas Pejabat Pada Jabatan Wakil Rektor, Dekan, Kepala Unit Kerja Di Lingkungan Universitas Batanghari;
- MEMUTUSKAN**
- MENETAPKAN** :
- Pertama** : Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Program Strata Satu (S-1) yang nama dan NPM nya tercantum pada kolom (2) untuk melaksanakan Tugas Akhir dengan Judul seperti pada kolom (3) Lampiran Keputusan dan berhak untuk mendapatkan Bimbingan Tugas Akhir.
- Kedua** : Menunjuk Staf Pengajar yang namanya tercantum pada kolom (4) menjadi Dosen Pembimbing I dan kolom (5) menjadi Dosen Pembimbing II mahasiswa dalam melaksanakan Tugas Akhir.
- Ketiga** : Dosen Pembimbing bertanggung jawab kepada Dekan melalui Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Unbari.
- Keempat** : Dosen Pembimbing Akademik bertanggung jawab kepada Dekan melalui Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Unbari.
- Kelima** : Program Studi Agar Menyelenggarakan Seminar Proposal Tugas Akhir yang bersangkutan agar judul, tujuan, ruang lingkup, dan metode penelitian Tugas akhir mahasiswa benar dari kaidah kaidah ilmiah.
- Keenam** : Masa berlaku Surat Keputusan ini adalah 6 (enam) bulan dan setelahnya dapat diperpanjang maksimal dua (2) kali atau ganti dengan pembimbing lain.
- Ketujuh** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

DITETAPKAN DI : JAMBI
PADA TANGGAL : 16 JULI 2023



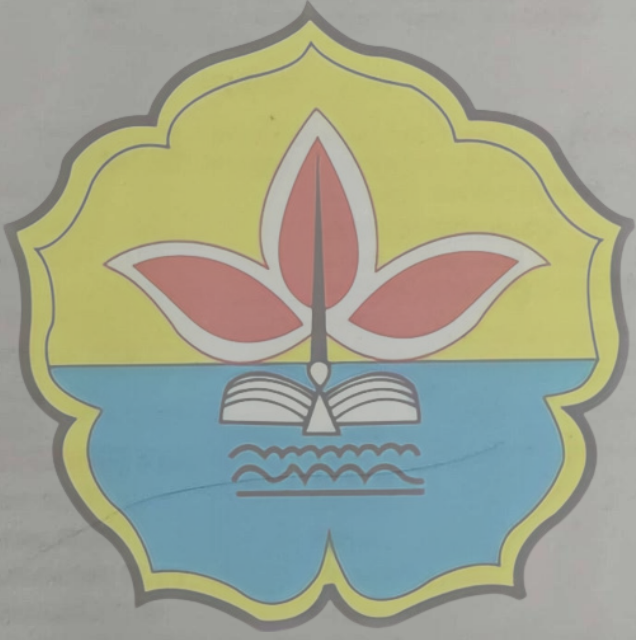
Dr. Ir. H. Fakhru Rozi Yamali, ME

Tebusan disampkain kepada :

- Yth. Rektor Universitas Batanghari
- Yth. Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Unbari
- Yth. Dosen Pembimbing yang bersangkutan
- Mahasiswa yang bersangkutan
- Arsip

LAMPIRAN : SK DEKAN NOMOR : 137 TAHUN 2023 TENTANG PERPANJANGAN PERTAMA PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR MAHASISWA
 PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL PROGRAM STRATA SATU (S-1) FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BATANGHARI

NO	NAMA NPM (2)	JUDUL TUGAS AKHIR (3)	DOSEN PEMBIMBING I (4)	DOSEN PEMBIMBING II (5)
1.	MOHAMMAD ALWI IBRAHIM TSANI 1800822201064	ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PADA PROYEK KOSNTRUKSI JALAN DI PROVINSI JAMBI	ELVIRA HANDAYANI, ST, MT	RIA ZULFIATI, ST, MT



DITETAPKAN DI : JAMBI
 PADA TANGGAL : 16 JULI 2023
 Dekan,

Dr. Ir. H. Fakhru Rozi Yamali, ME



Universitas Batanghari

FAKULTAS TEKNIK

Jalan Letkol Slamet Riyadi Broni - Jambi 36122 Telp./F ax. (0741) 668280 Website www.unbari.ac.id

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BATANGHARI
NOMOR : 237 TAHUN 2023
TENTANG
PENUNJUKAN DOSEN PENGUJI UJIAN TUGAS AKHIR MAHASISWA
DI LINGKUNGAN FAKULTAS TEKNIK

DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BATANGHARI :

- MEMBACA** : Surat Ketua Program studi Teknik Sipil Tentang usulan Dosen Penguji Ujian Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil
- MEMENBANG** : 1. Bahwa Mahasiswa yang namanya tercantum pada Surat Keputusan ini memenuhi syarat untuk mengikuti Ujian Tugas Akhir.
2. Bahwa Dosen yang namanya tercantum pada Surat Keputusan ini memenuhi syarat sebagai Penguji Ujian Tugas Akhir yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Dekan.
- MENGINGAT** : 1. Undang Undang Nomor :12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Nasional.
2. Undang Undang Nomor : 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen.
3. Peraturan Pemerintah RI Nomor : 04 Tahun 2014 Tentang Pendidikan Tinggi
4. Surat Keputusan Rektor Nomor : 27 Thn 2022 tlg Perpanjangan Masa Tugas Pejabat Pada Jabatan Dekan, Kepala Biro, Lembaga dan Badan di Lingkungan Unbari

MEMUTUSKAN

- MENETAPKAN** : Menunjuk Dosen sebagaimana dalam Surat Keputusan ini sebagai Dosen Penguji Ujian Tugas Akhir mahasiswa seperti disebutkan di bawah ini.

Nama Mahasiswa	Muhammad Alwi Ibrahim Tsani	
NPM/Program Studi	1800822201064/Teknik Sipil	
Judul Tugas Akhir	Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Konstruksi Jalan Di Provinsi Jambi	
No	Nama Dosen Penguji	Jabatan
1	Elvira Handayani, ST, MT	Pembimbing I
2.	Ria Zulfiati, ST, MT	Pembimbing II
No	Nama Dosen	Jabatan
1	Dr.Ir.H.Amsori M.Das, M.Eng	Ketua
2	Ria Zulfiati, ST, MT	Sekretaris
3	Ir. Wari dony, ST, MT	Penguji I
4	Annisaa Dwiretnani, ST, MT	Penguji II
	Elvira Handayani, ST, MT	Penguji III

- Kedua** : Pelaksanaan Ujian Tugas Akhir pada Sabtu/5 Agustus 2023 di Ruang Sidang Fakultas Teknik
- Ketiga** : Biaya yang timbul akibat keputusan ini dibebankan pada anggaran Ujian Tugas Akhir mahasiswa.
- Keempat** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan akan diadakan perbaikan jika dikemudian hari terdapat kekeliruan.

DITETAPKAN DI : J A M B I
PADA TANGGAL : 2 Agustus 2023

Rp Dekan,

Dr. Ir.H. Fakhruul Rozi Yamali, ME

Tembusan disampaikan kepada

1. Yth. Bpk. Rektor c.q. Wakil Rektor I Unbari
2. Yth. Ketua Prodi Teknik Sipil
3. Yth. Dosen Penguji yang bersangkutan
4. Arsip.



REKAP PENILAIAN SIDANG UJIAN TUGAS AKHIR
PRODI TEKNIK SIPIL

FORM 7
Prodi Teknik
Sipil

UJIAN TUGAS AKHIR MAHASISWA TEKNIK SIPIL

N A M A : Mhammad Alwi Ibrahim Tsani

N P M : 1800822201064

HARI/TGL : Sabtu/5 Agustus 2023

JAM : 11.00 s/ selesai

JUDUL TA : Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Konstruksi Jalan Di Provinsi Jambi

PENGUJI DAN PENILAIAN			Keterangan	
			Bukti Dokumen	
No.	Nama Dosen Penguji	Jabatan	Nilai	Tanda Tangan
1.	Dr.Ir.H.Amsori M.Das, M.Eng	Ketua Sidang	80	
2.	Ria Zulfiati, ST, MT	Sekretaris Sidang	82	
3.	Ir. Wari dony, ST, MT	Penguji I	80	
4.	Annisaa Dwiretnani, ST, MT	Penguji II	80	
5.	Elvira Handayani, ST, MT	Penguji III	82	
		Jumlah	404	
		Nilai rata-rata	80,8	

1. Nilai rata-rata Ujian Proposal = $\frac{81}{1} = 81$ (A) Nilai diisi Prodi sebelum sidang dimulai.
2. Nilai rata-rata Ujian TA = $\frac{80,8}{1} = 80,8$ (A)
3. Nilai akhir sidang Sarjana = $(\text{Nilai rata}^2 \text{ sidang Sarjana}) \times 70\% + (\text{Nilai rata}^2 \text{ Seminar Proposal}) \times 30\%$
 $= (56,56) + (24,3) = 80,86$ (A) (Nilai Ujian Sidang)
4. Dinyatakan : * (Lulus / Tidak Lulus / Lulus Bersyarat)

Diketahui,
Ka.Prodi Teknik Sipil

Elvira Handayani, ST., MT.

Note : * (coret yang tidak perlu

Jambi, Sabtu/5 Agustus 2023
Ketua Sidang,

Dr. Ir. H. Amsori M. Das, M. Eng



REKAP PERBAIKAN DARI DOSEN PENGUJI
SIDANG UJIAN TUGAS AKHIR MAHASISWA
PRODI TEKNIK SIPIL

FORM : Diisi
oleh Sekr.
Sidang
Komprehensif

Pada hari/tanggal : Sabtu/5 Agustus 2023
Jam : 11.00 s/ selesai
Tempat : Ruang Sidang Fakultas Teknik

Telah diadakan Sidang Ujian Tugas Akhir mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : Mohammad Alwi Ibrahim Tsani
NPM : 1800822201064
Prodi : TEKNIK SIPIL
Topik/Judul : Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Konstruksi Jalan Di Provinsi Jambi

Rekap perbaikan dari Dosen Penguji sidang komprehensif Tugas Akhir diisi oleh Sekretaris Sidang :

No.	Perbaikan	Dosen	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Perbaiki penyusunan motto yang ada di Laporan TA.	Dr.Ir.H.Amsori M.Das, M.Eng	Ketua sidang	
2.	Hasil analisa yang ditubelkan di buat narasinya, 1 point saja utk mewakili.	Ria Zulfiati, ST, MT	Sekretaris	
3.	Perbaiki penulisan dan rapikan sesuai kan dengan kaidah penulisan karya ilmiah. Tambahkan narasi pengelasan untuk istilah asing.	Ir. Wari dony, ST, MT	Penguji I	
4.	Data proyek yang terlaksana selama 5 tahun, lengkapi di TA. Lengkapi data primer dan sekunder pada laporan TA. Teori untuk penitaaian pada kuesioner.	Annisaa Dwiretnani, ST, MT	Penguji II	
5.	Lengkapi pengelasan utk setiap tabel yang ditampilkan di BAB IV, sehingga mudah utk dimengerti.	Elvira Handayani, ST, MT	Penguji III	

Ketua Penguji,

Dr. Ir. H. Amsori M. Das, M. Eng

SURAT PERNYATAAN
PERBAIKAN TUGAS AKHIR (TA)

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Muhammad Alwi Ibrahim Tsani**
NPM : 1800822201064
Program Studi : Teknik Sipil
Tanggal Ujian TA : Sabtu/5 Agustus 2023
Alamat Rumah : **Jl. Jendral Sudirman RT 09 RW 03 Kecamatan
Muara Papalik, Kab. Tanjabar**
No. Telpon Rumah : Hp **0822.8023.5093**

Menyatakan dengan ini sebenarnya akan menyelesaikan perbaikan Tugas Akhir setelah Sidang Ujian Tugas Akhir, sesuai dengan waktu yang diberikan selesai Sidang Tugas Akhir saya. Lama waktu perbaikan adalah **14 hari (2)** minggu, terhitung mulai tanggal **05 Agustus 2023 s/d 20 Agustus 2023**
Apabila saya tidak bisa menyelesaikannya dalam jangka waktu yang diberikan tersebut, saya bersedia menerima sanksi tidak **ikut wisuda** atau sanksi lain yang diberikan Fakultas.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, dalam keadaan sehat dan pikiran tenang serta tanpa paksaan dari siapapun.

Jambi,

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Alwi Ibrahim Tsani

Catatan :

Melampirkan Berita Acara Sidang Ujian Tugas Akhir



Universitas Batanghari

FAKULTAS TEKNIK

Jalan Letkol Slamet Riyadi Broni - Jambi 36122 Telp./Fax. (0741) 668280 Website www.unbari.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 243 /UBR-04/M/2023

Dekan Fakultas Teknik Universitas Batanghari, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **Mohammad Alwi Ibrahim Tsani**
NPM : 1800822201064
Tempat/Tgl. Lahir : Bukit Indah, 31 Oktober 1999
Program Studi : Teknik Sipil
Alamat : Jl.Jendral Sudirman, RT.05 RW.03 Kec.Papalik
Kab.Tanjabar

Adalah benar Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil jenjang Strata Satu (S-1) Fakultas Teknik, telah selesai mengikuti perkuliahan di Fakultas Teknik Universitas Batanghari pada Semester Genap Tahun Akademik 2022/2023, dan telah Lulus Ujian Tugas Akhir yang diadakan pada hari **Sabtu** tanggal **5 Agustus 2023** dengan Nilai "A"

Demikianlah Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jambi, 7 Agustus 2023

Dekan

Dr. Ir. H. Fakhri Rozi Yamali, ME