

LAMPIRAN 1. Formulir Wawancara Survei Pendahuluan



FORMULIR WAWANCARA

Program Studi Teknik Sipil

Jurusan Teknik Sipil

Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Gresik

Kepada Yth.

Bapak/Ibu Responden Penelitian

Proyek

Di tempat

Saya Rizki Alfianidah, mahasiswa S1 Program Sarjana Teknik Sipil UMG. Terkait dengan studi tersebut, saat ini saya sedang melakukan penelitian untuk menganalisa risiko keterlambatan proyek menggunakan metode FTA (*Fault Tree Analysis*) studi kasus pada proyek pembangunan pondasi silo.

Sehubungan dengan itu, saya bermaksud memohon kesediaan Bapak/ibu selaku tim proyek atau staff lain untuk meluangkan sedikit waktu (sekitar 15-20 menit) guna berpartisipasi dalam penelitian ini melalui survei wawancara. Wawancara ini merupakan salah tahapan awal dari penelitian saya, yang dimaksudkan untuk menilai relevansi beberapa *risk event* (kejadian risiko) yang berkaitan dengan semua item pekerjaan yang telah diidentifikasi sebelumnya dari literatur.

Saya informasikan bahwa partisipasi dalam survei ini bersifat sukarela dan semua informasi yang diberikan akan dijaga kerahasiannya serta hanya digunakan untuk kepentingan akademis, hasil penelitian ini mungkin akan disampaikan pada konferensi akademis, skripsi, maupun jurnal ilmiah. Sekiranya Bapak/Ibu membutuhkan informasi tambahan, dimohon dapat menghubungi saya, Rizki Alfianidah, dengan nomor HP : +6282117756600, email : rizkialfi2549@gmail.com. Demikian, atas perhatian dan partisipasinya Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,

Mahasiswa S1

Rizki Alfianidah

Dosen Pembimbing

(Avisha Gita Prafitasiwi, S.T., M.T)
NIP. 06512107436

LAMPIRAN 1. Lanjutan Formulir Wawancara Survei Pendahuluan

FORMULIR WAWANCARA



Program Studi Teknik Sipil
Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Gresik

Bagian B. Kuesioner

Petunjuk pengisian :

Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian mengenai relevansi variabel penelitian dengan memberikan tanda centang (✓) pada tabel tingkat relevansi yang terdapat dibawah ini. Pilihan tingkat relevansi sebagai berikut :

Tidak Relevan ← 1 - 2 - 3 - 4 - 5 → Sangat Relevan

Keterangan :

1 = tidak relevan, 2 = sedikit relevan, 3 = cukup relevan, 4 = relevan, 5 = sangat relevan

Tabel 1. Penilaian relevansi terhadap variabel risiko yang merupakan risk event yang terjadi di proyek pembangunan pondasi silo (material, kontrak, tenaga kerja, dsb.).

Kode Risiko	Daftar Risiko	Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
Kontrak							
A1	Change Order (Perubahan dalam proyek konstruksi yang meliputi pergantian, pengurangan, penambahan atau penghilangan pekerjaan setelah kontrak ditandatangani)						
A2	Faktor lingkup (kontrak), yaitu adanya keterlambatan owner dalam membuat keputusan						
A3	Perubahan jumlah biaya yang dibayarkan oleh pemilik						
Konstruksi							
B1	Kurangnya koordinasi pelaksanaan						
B2	Terdapatnya pekerjaan ulang						
B3	Perubahan konstruksi yang telah jadi						
Peralatan							
C1	Kerusakan dan rendahnya produktivitas peralatan						
C2	Kekurangan Peralatan						
C3	Kurangnya ketersediaan operator peralatan						
C4	Kesulitan mencari tempat penyewaan peralatan						

LAMPIRAN 1. Lanjutan Formulir Wawancara Survei Pendahuluan

FORMULIR WAWANCARA



Program Studi Teknik Sipil

Jurusan Teknik Sipil

Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Gresik

Kode Risiko	Daftar Risiko	Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
Material							
D1	Keterlambatan pengiriman material						
D1	Kualitas material yang buruk						
D3	Kerusakan material di tempat penyimpanan						
D4	Kelangkaan karena bahan yang khusus						
Desain							
E1	Adanya perubahan desain						
E2	Kesalahan desain						
E3	Data desain yang tidak lengkap						
E4	Keterlambatan persetujuan desain						
Tenaga Kerja							
F1	Tenaga kerja yang tidak terampil						
F2	Penggantian pekerja baru						
F3	Jumlah pekerja yang kurang memadai atau sesuai dengan aktifitas pekerjaan yang ada						
Lingkungan							
G1	Keterlambatan yang disebabkan oleh cuaca						
G2	Tidak tersedianya utilitas (Listrik dan air)						
G3	Akses yang sulit ditempuh ke lokasi proyek						
Finansial							
H1	Kurangnya pendanaan untuk proyek						
H2	Kenaikan upah pekerja						

LAMPIRAN 1. Lanjutan Formulir Wawancara Survei Pendahuluan



FORMULIR WAWANCARA

Program Studi Teknik Sipil

Jurusan Teknik Sipil

Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Gresik

Kode Risiko	Daftar Risiko	Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
H3	Estimasi harga bahan yang tidak tepat						
H4	Kenaikan harga bahan material						
H5	Terhambatnya pembayaran oleh pemilik						
Kondisi Eksternal							
I1	Bencana alam (Gempa, banjir, tanah longsor, kebakaran)						
I2	Terjadinya kecelakaan kerja						
I3	Terjadi huru – hara atau demo						
Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)							
J1	Pekerjaan tidak dilakukan sesuai prosedur K3 yang ditetapkan						
J2	Kurang memadainya fasilitas K3 pendukung di lapangan						
J3	Pekerja tidak menggunakan alat keselamatan pada saat bekerja						

Bagian C. Kritik dan Saran

Terima kasih atas partisipasi Anda telah memberikan kontribusi yang baik dan benar dalam proses penelitian ini

LAMPIRAN 2. Formulir Kuesioner Survei Risiko



FORMULIR WAWANCARA

Program Studi Teknik Sipil

Jurusan Teknik Sipil

Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Gresik

Kepada Yth.

Bapak/Ibu Responden Penelitian

Proyek

Di tempat

Saya Rizki Alfianidah, mahasiswa S1 Program Sarjana Teknik Sipil UMG. Terkait dengan studi tersebut, saat ini saya sedang melakukan penelitian untuk menganalisa risiko keterlambatan proyek menggunakan metode FTA (*Fault Tree Analysis*) studi kasus pada proyek pembangunan pondasi silo.

Sehubungan dengan itu, saya bermaksud memohon kesediaan Bapak/ibu selaku tim proyek atau staff lain untuk meluangkan sedikit waktu (sekitar 15-20 menit) guna berpartisipasi dalam penelitian ini melalui survei wawancara. Wawancara ini merupakan salah tahapan awal dari penelitian saya, yang dimaksudkan untuk menilai relevansi beberapa *risk event* (kejadian risiko) yang berkaitan dengan semua item pekerjaan yang telah diidentifikasi sebelumnya dari literatur.

Saya informasikan bahwa partisipasi dalam survei ini bersifat sukarela dan semua informasi yang diberikan akan dijaga kerahasiannya serta hanya digunakan untuk kepentingan akademis, hasil penelitian ini mungkin akan disampaikan pada konferensi akademis, skripsi, maupun jurnal ilmiah. Sekiranya Bapak/Ibu membutuhkan informasi tambahan, dimohon dapat menghubungi saya, Rizki Alfianidah, dengan nomor HP : +6282117756600, email : rizkialfi2549@gmail.com. Demikian, atas perhatian dan partisipasinya Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,

Mahasiswa S1

Rizki Alfianidah

Dosen Pembimbing

(Avisha Gita Prafitasiwi, S.T., M.T)
NIP. 06512107436

LAMPIRAN 2. Lanjutan Kuesioner Survei Risiko

FORMULIR WAWANCARA



Program Studi Teknik Sipil
 Jurusan Teknik Sipil
 Fakultas Teknik
 Universitas Muhammadiyah Gresik

Bagian B. Menilai variabel risiko item pekerjaan pada proyek pembangunan pondasi silo

Petunjuk pengisian :

Berdasarkan persepsi responden, berilah penilaian pada tiap variabel risiko (*P* dan *I*) dengan cara melingkari salah satu dari *point* skala *likert*. Penjelasan terkait penilaian variabel akan dijelaskan dibawah ini :

Probabilitas (P) menjelaskan kemungkinan bahwa risiko tersebut akan terjadi.

Hampir Tidak Pernah ← 1 – 2 – 3 – 4 – 5 → Sangat Sering

Skala Penilaian		Deskripsi
1	Hampir tidak pernah (<i>Very Low</i>)	Jarang terjadi, hanya terjadi pada kondisi tertentu
2	Jarang terjadi (<i>Low</i>)	Kadang terjadi pada kondisi tertentu
3	Terkadang terjadi (<i>Moderate</i>)	Terjadi pada kondisi tertentu
4	Sering terjadi (<i>High</i>)	Sering terjadi pada setiap kondisi
5	Sangat sering terjadi (<i>Very High</i>)	Selalu terjadi pada setiap kondisi

Dampak (I) menjelaskan besaran dampak yang akan terjadi.

Sangat Kecil ← 1 – 2 – 3 – 4 – 5 → Sangat Besar

Skala Penilaian		Deskripsi
1	Sangat kecil (<i>Very Low</i>)	Cacat sementara, menyebabkan konsekuensi jangka pendek yang kecil, kemunduran jadwal tidak akan berpengaruh cukup besar
2	Kecil (<i>Low</i>)	Kekurangan kinerja produk di bidang tersier (kecil) penting, Kemunduran jadwal mencapai < 5% total durasi
3	Menengah (<i>Moderate</i>)	Kekurangan kinerja produk di bidang kepentingan sekunder, Kemunduran jadwal mencapai 5 – 10% total durasi
4	Besar (<i>High</i>)	Kekurangan kinerja produk minor di area yang sangat penting (kritis), Kemunduran jadwal mencapai 10 – 20% total durasi
5	Sangat besar (<i>Very High</i>)	Kegagalan produk yang signifikan untuk memenuhi salah satu tujuan utama (penting), Kemunduran jadwal mencapai > 20% total durasi

LAMPIRAN 2. Lanjutan Kuesioner Survei Risiko

FORMULIR WAWANCARA



Program Studi Teknik Sipil
 Jurusan Teknik Sipil
 Fakultas Teknik
 Universitas Muhammadiyah Gresik

CONTOH PENGISIAN		
Kode Risiko	Daftar Risiko	Penilaian Risiko
A1	<i>Change Order</i> (Perubahan dalam proyek konstruksi yang meliputi pergantian, pengurangan, penambahan atau penghilangan pekerjaan setelah kontrak ditandatangani)	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5

Isilah tabel dibawah ini sesuai petunjuk kuesioner bagian B.

Kode Risiko	Daftar Risiko	Komentar
Kontrak		
A1	<i>Change Order</i> (Perubahan dalam proyek konstruksi yang meliputi pergantian, pengurangan, penambahan atau penghilangan pekerjaan setelah kontrak ditandatangani)	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
A2	Faktor lingkup (kontrak), yaitu adanya keterlambatan owner dalam membuat keputusan	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
A3	Perubahan jumlah biaya yang dibayarkan oleh pemilik	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
Konstruksi		
B1	Kurangnya koordinasi pelaksanaan	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
B2	Terdapatnya pekerjaan ulang	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
B3	Perubahan konstruksi yang telah jadi	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
Peralatan		
C1	Kerusakan dan rendahnya produktivitas peralatan	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
C2	Kekurangan Peralatan	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
C3	Kesulitan mencari tempat penyewaan peralatan	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5

LAMPIRAN 2. Lanjutan Kuesioner Survei Risiko



FORMULIR WAWANCARA

Program Studi Teknik Sipil

Jurusan Teknik Sipil

Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Gresik

Kode Risiko	Daftar Risiko	Komentar
Material		
D1	Keterlambatan pengiriman material	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
D2	Kualitas material yang buruk	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
D3	Kerusakan material di tempat penyimpanan	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
D4	Kelangkaan karena bahan yang khusus	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
Desain		
E1	Adanya perubahan desain	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
E2	Kesalahan desain	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
E3	Data desain yang tidak lengkap	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
E4	Metode pelaksanaannya yang salah	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
Tenaga Kerja		
F1	Tenaga kerja yang tidak terampil	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
F2	Penggantian pekerja baru	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
F3	Jumlah pekerja yang kurang memadai atau sesuai dengan aktifitas pekerjaan yang ada	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
Lingkungan		
G1	Keterlambatan yang disebabkan oleh cuaca	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
G2	Tidak tersedianya utilitas (Listrik dan air)	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5

LAMPIRAN 2. Lanjutan Kuesioner Survei Risiko



FORMULIR WAWANCARA

Program Studi Teknik Sipil

Jurusan Teknik Sipil

Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Gresik

Kode Risiko	Daftar Risiko	Komentar
G3	Akses yang sulit ditempuh ke lokasi proyek	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
Finansial		
H1	Kurangnya pendanaan untuk proyek	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
H2	Kenaikan upah pekerja	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
H3	Estimasi harga bahan yang tidak tepat	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
H4	Kenaikan harga bahan material	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
H5	Terhambatnya pembayaran oleh pemilik	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
Kondisi Eksternal		
I1	Bencana alam (Gempa, banjir, tanah longsor, kebakaran)	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
I2	Terjadinya kecelakaan kerja	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)		
J1	Pekerjaan tidak dilakukan sesuai prosedur K3 yang ditetapkan	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
J2	Kurang memadainya fasilitas K3 pendukung di lapangan	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5
J3	Pekerja tidak menggunakan alat keselamatan pada saat bekerja	P = 1 - 2 - 3 - 4 - 5 I = 1 - 2 - 3 - 4 - 5

Bagian C. Kritik dan Saran

Terima kasih atas partisipasi Anda telah memberikan kontribusi yang baik dan benar dalam proses penelitian ini

LAMPIRAN 3. Biodata Penulis



Penulis dilahirkan di Gresik, 08 Juni 2002, merupakan anak peratama dari 4 bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal yaitu TK Negeri Pembina, SDN Sidokumpul 1 Gresik, SMPN 4 Gresik dan SMK PGRI 1 Gresik. Setelah lulus dari SMK tahun 2020, Penulis mengikuti Tes Reguler CBT dan diterima di Departemen Teknik Sipil – UMG pada tahun 2020 dan terdaftar dengan NIM 200607007.

Di Departemen Teknik Sipil Penulis sempat aktif di beberapa kegiatan Diklat yang diselenggarakan oleh Departemen Himpunan Teknik Sipil (HMTS) periode (2021) dan aktif sebagai Bendahara. Bukan hanya kegiatan Diklat saja tetapi penulis aktif bergabung dengan Struktur Himpunan Teknik Sipil (HMTS) periode (2021-2022).