

## **BAB 5. KESIMPULAN**

### **5.1. Identifikasi Risiko**

Dari hasil analisa identifikasi risiko pada pembangunan gedung basement bawah jalan di Jl. Pemuda-YosSudarso Surabaya teridentifikasi sebagai berikut.

Teridentifikasi terdapat 28 (dua puluh delapan) risiko. Risiko-risiko tersebut berasal dari beberapa sumber risiko sebagai berikut (lihat pada Tabel 5- 1: Variabel Risiko yang sudah melalui uji Validasi dan Reliabilitas)

- a. 7 (tujuh) risiko Manajemen
- b. 3 (tiga) risiko Kontraktual
- c. 3 (tiga) risiko Sosial Politik
- d. 3 (tiga) risiko Desain dan teknologi
- e. 5 (lima) risiko Pelaksanaan Konstruksi
- f. 1 (lima) risiko Material & Peralatan
- g. 1 (lima) risiko Sumber daya
- h. 4 (empat) Force Mayeur

Dari risiko-risiko yang teridentifikasi dan dilakukan analisa tingkat penerimaan risiko berdampak pada biaya penyelesaian proyek (lihat Tabel 5-2: Risiko Berdampak Biaya Tinggi) terdapat:

- a. Terdapat 4 (empat) risiko yang dominan termasuk kategori dominan/tinggi atau tidak dapat diterima (Unacceptable).
- b. 16 (enambelas) risiko termasuk kategori sedang atau tidak diharapkan (Undesirable).
- c. 8 (delapan) risiko termasuk kategori rendah atau dapat diterima (Acceptable).

Dari risiko-risiko yang teridentifikasi dan dilakukan analisa tingkat penerimaan risiko berdampak pada waktu penyelesaian proyek (lihat Tabel 5-3: Risiko Berdampak Waktu Tinggi) terdapat:

- a. Terdapat 5 (lima) risiko yang dominan termasuk kategori dominan/tinggi atau tidak dapat diterima (Unacceptable).
- b. 17 (tujuh belas) risiko termasuk kategori sedang atau tidak diharapkan (Undesirable).
- c. 6 (enam) risiko termasuk kategori rendah atau dapat diterima (Acceptable).

## **5.2. Risiko Yang Berkorelasi Pada Dampak Biaya dan Dampak Waktu Penyelesaian Proyek**

Berdasarkan dari hasil analisa korelasi risiko dengan menggunakan SPSS terdapat beberapa hal sebagai berikut sebagai berikut:

- a. Terdapat 16 (enam belas) risiko yang berkorelasi terhadap biaya.
- b. Terdapat 23 (dua puluh tiga) risiko yang berkorelasi terhadap waktu.

Secara rinci bisa dilihat pada Tabel 5-4: Korelasi Spearman Rank (terhadap Biaya) dan Tabel 5-5: Korelasi Spearman Rank (Terhadap Waktu).

Dari hasil analisa yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa variabel risiko yang berpengaruh terhadap waktu dan biaya mempunyai kecenderungan mirip atau kemungkinan saling berhubungan, hal ini dapat dilihat dari kesamaan antara variabel yang berpengaruh.

## **5.3. Alokasi Risiko**

Tanggung jawab dan kepemilikan risiko yang terkait dengan Biaya dan Waktu penyelesaian proyek dalam pembangunan gedung basement bawah jalan di Jl. Pemuda Yos Sudarso-Surabaya terdiri dari Pemberi Tugas (Pemerintah Kota Surabaya), konsultan perencana, konsultan pengawas/MK maupun kontraktor.

Dari analisa diketahui bahwa (lihat tabel 5-6: Alokasi Risiko Konfirmasi Nara sumber):

1. Alokasi risiko pada pembangunan basement di bawah jalan Pemuda-Yos Sudarso Surabaya adalah sebagai berikut.
  - Terdapat 9 (sembilan) risiko alokasi Pemberi Tugas/Owner.
  - Terdapat 4 (empat) risiko alokasi Konsultan Perencana.
  - Terdapat 8 (delapan) risiko alokasi Kontraktor.
  - Terdapat 1 (satu) risiko alokasi Konsultan Pengawas/MK.
  - Terdapat 4 (empat) risiko alokasi Penyedia Jasa (Perencana, Pengawas/MK, Kontraktor).
  - Terdapat 4 (empat) risiko Bersama.
  
2. Alokasi risiko dari Pemberi Tugas sangat berkaitan dengan sumber risiko manajemen dan sosial-politik.
  
3. Alokasi risiko dari risiko-risiko bersumber dari force majeure yang bisa ditangani secara teknis agar dirinci dalam kontrak antara Pemberi Tugas dan Penyedia Jasa, sehingga menjadi alokasi Penyedia Jasa (Kontraktor Pelaksana, Konsultan MK dan Konsultan Perencana)

Alokasi risiko dilakukan agar risiko-risiko yang ada dapat dikontrol dan ditangani dengan baik oleh pihak-pihak terkait sebelum kejadian sesungguhnya terjadi.

#### **5.4. Respon Risiko**

Tindakan respon risiko dilakukan adalah untuk mengurangi dampak negatif dari risiko-risiko yang akan terjadi terutama pada risiko tinggi/ dominan (*major*

*risk*). Dari risiko-risiko dominan dilakukan tindakan mengurangi risiko (*risk reduction*) tanpa meninjau kemungkinan adanya risiko sisa (*residual risk*) yang perlu di kaji lebih lanjut.

Sebagaimana yang telah disampaikan sebelumnya dalam batasan penelitian bahwa penelitian ini akan lebih mengarah pada sudut pandang Pemberi Tugas/ User/Pemilik Proyek, sehingga respon risiko yang disarankan lebih pada tindakan yang dilakukan oleh Pemberi Tugas /User/Pemilik Proyek.

Adapun respon risiko yang bisa dilakukan adalah :

1. Penyelesaian secara administrasi manajemen.
  - Mengalihkan risiko pada pihak ke tiga.
  - Menyediakan legal opinion untuk menghadapi permasalahan hukum.
  - Memodifikasi lingkup pekerjaan.
  - Memperbaiki kelengkapan dokumen kontrak.
  - Mempersiapkan kualifikasi Penyedia Jasa dengan baik.
  - Koordinasi yang baik dengan pihak terlibat proyek.
2. Penyelesaian secara finansial
  - Menetapkan pos anggaran baru dalam mengantisipasi perubahan biaya.
3. Penyelesaian secara Teknis.
  - Modifikasi desain, redesain untuk menghindari permasalahan.
  - Penggunaan dan penerapan metode pelaksanaan baru.

- Melakukan kajian value engineering, pengurangan/perubahan skope.
4. Penyelesaian pendekatan Sosial-Politik
- Penggalangan opini publik dan mencari dukungan
  - Sosialisasi dan komunikasi keberadaan proyek

### 5.5. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, saran-saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Keberadaan risiko-risiko yang termasuk kategori risiko dominan atau tinggi (*Unacceptable*) harus mendapatkan perhatian khusus untuk dapat mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan seperti tindakan mitigasi untuk risiko bencana alam (*force majeure*) yang juga merupakan risiko bersama karena berada di luar kontrol semua pihak untuk dilakukan risk reduction dengan membuat persiapan awal untuk mengantisipasi dengan pelaksanaan konstruksi yang lebih siap dan juga dapat dilakukan risk transfer dengan mengasuransikan pekerjaan. Sedangkan risiko-risiko yang termasuk kategori sedang (tidak diharapkan -*Undesirable*) semestinya juga harus mendapat perhatian dengan melakukan tindakan-tindakan preventif untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkannya.
2. Kegiatan pelaksanaan konstruksi yang risiko-risiko teridentifikasinya paling banyak harus harus diberi perhatian khusus pada risiko-risiko *Unacceptable*

termasuk risiko yang menjadi risiko bersama dan juga semestinya memperhatikan risiko-risiko *Undesirable*.

3. Sumber risiko *force majeure* yang termasuk pada risiko dominan dan sedang seharusnya sudah dapat diantisipasi oleh pihak Penyedia Jasa dengan respon teknis sehingga alokasi risiko *force majeure* tersebut merupakan alokasi Penyedia Jasa sepenuhnya.
4. Penelitian lanjutan disarankan untuk meneliti lebih lanjut mengenai hal-hal yang ditemukan dalam penelitian ini yang antara lain adalah sebagai berikut.
  - Perbedaan pendapat antara Pemberi Tugas dan Penyedia Jasa mengenai alokasi risiko dari sumber risiko *force majeure*.
  - Korelasi antara faktor risiko biaya dan waktu dan permodelannya.
5. Hasil penelitian ini diharapkan akan dapat menjadi pedoman untuk mengidentifikasi risiko dan melakukan tindakan mitigasi bagi penelitian-penelitian gedung basement bawah jalan lainnya selanjutnya dan juga dapat menjadi masukan bagi pihak-pihak terkait dalam melaksanakan pembangunan parkir basement dibawah jalan Jl.Pemuda-Yos Sudarso dan kegiatan pembangunan sejenis pada Pemerintah Kota Surabaya pada masa yang akan datang.

## DAFTAR PUSTAKA

*A Guide to the Project Management Body of Knowledge, (PMBOK® Guide) Fourth Edition*, Project Management Institute. 2008.

Ali Hasmy, 2012, Analysis Data, [cited on 2017]. Available from URL: <http://omegahat-statserv.blogspot.co.id>

Anonim, 2008. *Manajemen Risiko dan Fungsi Pengawasan*. [cited on 2017]. Available from: URL: <http://www.bppk.depkeu.go.id>

Anonim, 2008. *Manajemen Risiko*. [cited 2017]. Available from: URL: <http://www.wikipedia.com>

Anonim, 2016. *Penelitian Kualitatif*. [cited 2017]. Available from: URL: <http://www.wikipedia.com>

Anonim, 2016. *Penelitian Kuantitatif*. [cited 2017]. Available from: URL: <http://www.wikipedia.com>

Bambang Wisanggeni, 2010, *Analitycal Hierachy Process (AHP)* [cited 2017]. Available from: URL: <https://bambangwisanggeni.wordpress.com/2010/03/02/analitycal-hierarchy-process-ahp/>

Bagus Yuntar Kurniawan (2011), *Analisa Risiko Konstruksi pada Pembangunan Apartment Petra Square Surabaya*, Penelitian Tugas Akhir- FTSP ITS Surabaya.

Budi Santosa, 2009, *Manajemen Proyek; Konsep & Implementasinya*, Graha Ilmu.

Darmawi, H., 2000. *Manajemen Risiko*, PT. Bumi Aksara. Jakarta.

DjojoSudarso, Soeismo, 2003. *Prinsip-prinsip Manajemen Risiko Asuransi*. Penerbit Salemba Empat, Jakarta

Duffield, C & Trigunaryah, B. 1999. *Project Management Conception to Completion*. Engineering Education Australia. (EEA). Australia

Flanagan, R., Norman, G., 1993. *Risk Management and Construction*. Cambridge University Press.

Galih Satriya Prayoga, 2012, House of Risk, [cited on 2017] available from: URL: <http://statistiser.blogspot.co.id/2015/03/house-of-risk-hor.html>



Godfrey, P. S., 1996. *Control of Risk, A Guide to The Systematic Management of Risk from Construction*. Construction Industry Research And Information Association (CIRIA). Westminster London.

Hanafi, Mamduh. 2006. *Manajemen Risiko*. Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN. Yogyakarta

Hasan, Iqbal. 2010. *Pokok-pokok Materi Statistik 2 (Statistik Inferensif)*. Jakarta: Bumi Aksara.

I Wayan Muka (2015), *Analisis Risiko pada Proyek Pembangunan Parkir Basement Jalan Sulawesi Denpasar*, Jurnal pada Media Komunikasi teknik Sipil.

Iman Soeharto (1997), "Manajemen Proyek", Erlangga, Jakarta.

Jonathan Sarwono (2006), *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, Yogyakarta: Graha Ilmu.

Kerzner Harold Kerzner PhD, (2001). *Project Management: A System to Planning, Scheduling and Controlling*, 7th Edition, John Wiley & Sons.

M. Nashihun Ulwan (2014), *Proporsive random sampling* (cited on 2017) available at URL: <http://www.portal-statistik.com/2014/02/teknik-pengambilan-sampel-dengan-metode.html>

Mistra. 2012. *Struktur dan Konstruksi Bangunan Tinggi Sistem Top and Down*. Jakarta : Griya Kreasi.

Nur Indriantoro & Bambang Supomo; 2012, *Metodologi Penelitian Bisnis*, Edisi 1, BPFE Jogjakarta

Rita Mulcahy, *Risk Management; tricks of the trade for Project Manager, and PMI-RMP Exam Prep Guide*, Second edition, RMC Publication Inc, USA.

Wagiran. 2014. *Meodologi Penelitian Pendidikan. Teori & Implementasi*. Yogyakarta: Depublish

**LAMPIRAN: CONTOH KUISIONER NARA SUMBER AHLI**

<p><b>RISIKO PEMBANGUNAN BASEMENT DIBAWAH JALAN</b>  <b>JL. PEMUDA-YOS SOEDARSO</b>  <b>KAWASAN BALAI PEMUDA SURABAYA</b></p>
---

**1. DATA NARASUMBER**

NAMA LENGKAP	:			
ALAMAT	:			
KOTA	:			
NO. HP	:			
UMUR	:			
TEMPAT BEKERJA	:			
JABATAN	:			
KOMPETENSI	:	1. USER/OWNER		2. PERENCANA
		3. PENGAWAS/MK		4. DOSEN
		4. KONTRAKTOR		4. LAINYA:
LAMA PENGALAMAN KERJA	:	TH.		
PENDIDIKAN	:	1. D3/POLITEKNIK		2. S1
		3. S2		4. S3
		5. LAINNYA:		
TERLIBAT DALAM PROYEK PEMBANGUNAN BASEMENT	:	1. PERNAH SEKALI		2. PERNAH LEBIH DARI SEKALI

\* Lingkari nomor yang sesuai

LOKASI WAWANCARA

TANGGAL WAWANCARA

TTD

NO. RESPONDEN:.....

NAMA TERANG

## 2. ALOKASI RISIKO

Kelompok Kegiatan	No	Variabel (Identifikasi Risiko)	Kategori (Sumber Risiko)	Alokasi Risiko	Menurut Nara Sumber	
Perencanaan	A	1	Resistensi masyarakat terhadap keberadaan proyek	Sosial & Politik	Owner	
		2	Permintaan ganti rugi/kompensasi dari pemilik lahan sekitar proyek	Manajemen	Owner	
		3	Keterlambatan dalam proses tender dan penunjukkan Konsultan Perencana	Manajemen	Owner	
		4	Kesalahan dalam desain dan pemilihan metoda pembangunan	Desain & teknologi	Perencana	
		5	Hasil Engineer estimate melebihi pagu anggaran	Desain & teknologi	Perencana	
		6	Perencanaan tidak selesai tepat waktu	Desain & teknologi	Perencana	
Persiapan Konstruksi	B	7	Kegagalan dalam mendapatkan kontraktor yang sesuai kualifikasi	Manajemen	Owner	
		8	Keterlambatan dalam tender penunjukan Kontraktor Pelaksana	Manajemen	Owner	
		9	Keterlambatan dalam tender penunjukan Konsultan MK	Manajemen	Owner	
pelaksanaan Konstruksi	C	10	Tanah Longsor	Force majeure	Bersama	
		11	Akses material & alat berat sulit	Pelaksanaan Konstruksi	Kontraktor	
		12	Kesulitan mendatangkan alat berat	Material & Peralatan	Kontraktor	
		13	Kesulitan mendapatkan material	Material & Peralatan	Kontraktor	
		14	Supply tenaga kerja kurang	Sumberdaya	Kontraktor	
		15	Kualitas hasil konstruksi tidak memadai	Pelaksanaan Konstruksi	Kontraktor	
		16	Progress konstruksi lambat	Pelaksanaan Konstruksi	Kontraktor	
		17	Kecelakaan kerja	Pelaksanaan Konstruksi	Kontraktor	
		18	Keamanan kurang baik (pagar dan security)	Pelaksanaan Konstruksi	Kontraktor	
		19	Ketidak jelasan pasal dalam kontrak	Kontraktual	Bersama	
		20	Dokumen kontrak tidak lengkap	Kontraktual	Owner	
		21	Dokumen pelaporan pekerjaan tidak lengkap	Manajemen	MK	
		22	Konflik antar pihak yang terlibat proyek/ kontrak	Manajemen	Bersama	
		23	Cuaca tak menentu	Force majeure	Bersama	
24	Muka air tanah tinggi	Force majeure	Bersama			
25	Banjir	Force majeure	Bersama			
26	Sorotan publik/LSM	Sosial & Politik	Owner			
Penyesuaian volume pekerjaan & pembayaran pekerjaan	D & E	27	Perubahan Volume pekerjaan akibat kesalahan hitung konsultan/kondisi lapangan	Kontraktual	Owner	
		28	Kegagalan realisasi pembayaran	Manajemen	Kontraktor	

### 3. RESPON RISIKO

#### 1. Permintaan ganti rugi/kompensasi dari pemilik lahan sekitar proyek, respon risiko adalah:

- a. Penyelesaian secara manajerial/manajemen.
  - Menyediakan legal opinion atau berusaha menyelesaikannya dalam tuntutan/ranah hukum.
- b. Penyelesaian secara finansial
  - Menyediakan dana taktis untuk ganti rugi.
- c. Penyelesaian secara Teknis.
  - Redisain terutama untuk layout dengan memberi akses kepada pemilik lahan sekitar proyek untuk menghindari permasalahan.
  - Penggunaan metode pelaksanaan baru sehingga tidak terlalu mengganggu pemilik lahan sekitar proyek.

#### 2. Tanah Longsor, respon risikonya adalah;

- a. Penyelesaian secara manajerial/manajemen.
  - Mengalihkan pada asuransi
- b. Penyelesaian secara finansial
  - Menyediakan dana taktis untuk alokasi kejadian longsor.
- c. Penyelesaian secara Teknis.
  - Penggunaan metode pelaksanaan baru seperti menambah kedalaman retaining wall, pelebaran sheet pile dan berkerja lebih hati-hati.

#### 3. Sorotan publik/LSM, respon risikonya adalah:

- a. Penyelesaian secara manajerial/manajemen.
  - Menyediakan legal opinion atau berusaha mempersiapkan diri dalam tuntutan/ranah hukum.
- b. Penyelesaian pendekatan Sosial-Politik
  - Pengarahan opini dan dukungan terhadap keberadaan proyek.
  - Sosialisasi dan komunikasi mengenai pentingnya proyek ini.

#### 4. Perubahan volume pekerjaan akibat kesalahan hitung konsultan/kondisi lapangan, respon risikonya adalah:

- a. Penyelesaian secara manajerial/manajemen.
  - Mengubah jenis kontrak harga satuan menjadi lumsup fixprice.
  - Menunjuk konsultan QS
  - Memperbaiki kualifikasi konsultan perencana yang akan ditunjuk.
- b. Penyelesaian secara finansial

- Menyediakan anggaran sisa pagu untuk penambahan biaya proyek.
- c. Penyelesaian secara Teknis.
- Redisain dengan mengurangi skope pekerjaan, value engineering dan kajian-kajian pengurangan biaya.
- 5. Perencanaan tidak selesai tepat waktu respon risikonya adalah:**
- a. Penyelesaian secara manajerial/manajemen.
- Menentukan kualifikasi Perencana dengan ketat.
- b. Penyelesaian secara Teknis.
- Menekan kepada konsultan MK untuk mempercepat koordinasi, kemudahan alur approval, laporan progress yang rutin, memperhatikan lintasan kritis proyek untuk antisipasi keterlambatan.
  - Memperbaiki dan memilih metoda kerja yang lebih cepat.
  - Bekerja lembur bilamana perlu.
- 6. Keterlambatan dalam tender penunjukan Kontraktor Pelaksana, respon risikonya adalah:**
- a. Penyelesaian secara manajerial/manajemen.
- Berkoordinasi baik dengan pokja LPSE.
- 7. Progress konstruksi lambat, respon risikonya adalah:**
- a. Penyelesaian secara manajerial/manajemen.
- Menentukan kualifikasi Kontraktor Pelaksana dengan ketat.
  - Membagi pekerjaan dengan kontraktor spesialis untuk pekerjaan yang bisa dilaksanakan simultan.
  - Bekerja lembur dan menambah tenaga kerja.
- b. Penyelesaian secara Teknis.
- Menekan kepada konsultan MK untuk mempercepat koordinasi, kemudahan alur approval, laporan progress yang rutin, memperhatikan lintasan kritis proyek untuk antisipasi keterlambatan.
  - Memperbaiki dan memilih metoda kerja yang lebih cepat.



## LAMPIRAN: CONTOH KUISIONER PENELITIAN

<b>KUISIONER PENELITIAN</b> <b>RISIKO PEMBANGUNAN BASEMENT DIBAWAH JALAN</b> <b>JL. PEMUDA-YOS SOEDARSO</b> <b>KAWASAN BALAI PEMUDA SURABAYA</b>
---

**1. DATA RESPONDEN**

NAMA LENGKAP	:			
ALAMAT	:			
KOTA	:			
NO. HP	:			
UMUR	:			
TEMPAT BEKERJA	:			
JABATAN	:			
KOMPETENSI	:	1. USER/OWNER	2. PERENCANA	
		3. PENGAWAS/MK	4. DOSEN	
		4. KONTRAKTOR	4. LAINYA:	
LAMA PENGALAMAN KERJA	:	TH.		
PENDIDIKAN	:	1. D3/POLITEKNIK	2. S1	
		3. S2	4. S3	
		5. LAINNYA:		
TERLIBAT DALAM PROYEK PEMBANGUNAN BASEMENT	:	1. PERNAH SEKALI	2. PERNAH LEBIH DARI SEKALI	

\* Lingkari nomor yang sesuai

LOKASI WAWANCARA

TANGGAL WAWANCARA

TTD

NO. RESPONDEN:.....
---------------------

NAMA TERANG

## **2. DESKRIPSI PENELITIAN**

### **2.1. LATAR BELAKANG**

Pembangunan basement di daerah yang cukup padat memerlukan perencanaan yang baik, metode pelaksanaan yang tepat, dengan mempertimbangkan kondisi lokasi proyek, keterbatasan akses, kemungkinan penggunaan alat berat yang terbatas, serta kondisi dan keterbatasan lainnya. Masalah-masalah yang timbul seringkali terjadi akibat adanya ketidakpastian. Begitu banyak variabel teknis yang tidak bisa dipastikan dan begitu banyak sumber risiko lain yang menyebabkan timbulnya masalah yang kadang gagal untuk diantisipasi.

Pemerintah Kota Surabaya saat ini bermaksud untuk membangun dan mengembangkan kawasan Balai Pemuda dengan kondisi yang lebih baik dan layak dengan keterbatasan lahannya sehingga dirasa perlu untuk mengembangkan gedung basement.

Gedung basement yang akan dibangun tersebut berada pada kawasan Gedung Balai Pemuda, sampai berada pada bawah jalan Pemuda-Yos Soedarso. Sebelumnya tahap pertama telah dilaksanakan pembangunan basement parkir 1 lantai, berlokasi di tengah area gedung Balai Pemuda dan Dewan Kesenian Surabaya. Pelaksanaan pembangunan tahap 1 berlangsung 8 bulan dengan metode top down berhasil dilaksanakan dengan baik dengan beberapa masalah konstruksi yang sebagian besar bisa diatasi dengan baik.



Tahap berikutnya yang akan dibangun adalah Basement parkir tahap 2-3 dan pada tahap ke 4 dan selanjutnya pada tahap 5 akan dibangun Basement fungsional untuk keperluan galery kegiatan UMKM, kegiatan kepemudaan serta parkir pada area dibawah jalan Pemuda-Yos Soedarso.

Melihat kondisi lokasi kawasan yang berada pada area cagar budaya dan adanya pembangunan basement dibawah jalan sepertinya akan terjadi cukup banyak permasalahan akibat kondisi lingkungan dan keterbatasan lain. Permasalahan tersebut bisa saja menjadi faktor risiko dan akan berpengaruh terhadap pembangunannya, oleh karena itu identifikasi risiko untuk menentukan cara pengendalian risiko menjadi sangat penting dalam usaha meningkatkan keberhasilan pelaksanaan proyek. Kesalahan dalam manajemen risiko seringkali berakibat fatal dalam keberhasilan pelaksanaan proyek konstruksi.

## **2.2. TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui risiko-risiko apa saja yang teridentifikasi pada rencana proyek pembangunan gedung Basement Bawah Lantai di kawasan Balai Pemuda Surabaya.
2. Mengetahui Risiko-risiko apa saja yang berpengaruh pada biaya dan waktu.
3. Mengetahui dengan alokasi kepemilikan risiko (ownership of risk).
4. Menentukan rencana pengendalian atau respon terhadap risiko yang akan terjadi.

### 2.3. OBYEK PENELITIAN

Lokasi : Dibawah jalan Jl. Pemuda- Yos Soedarso; Kawasan

Balai Pemuda -Surabaya

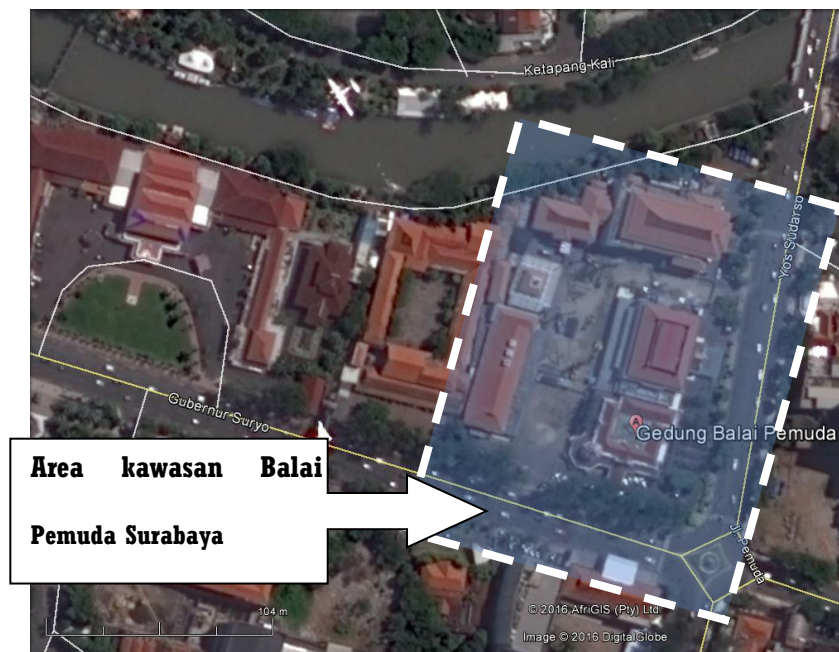
Kegiatan : Pembangunan Basement Balai Pemuda Surabaya

Sumber biaya : **APBD Kota Surabaya 2019**

User/Owner : Pemkot Surabaya

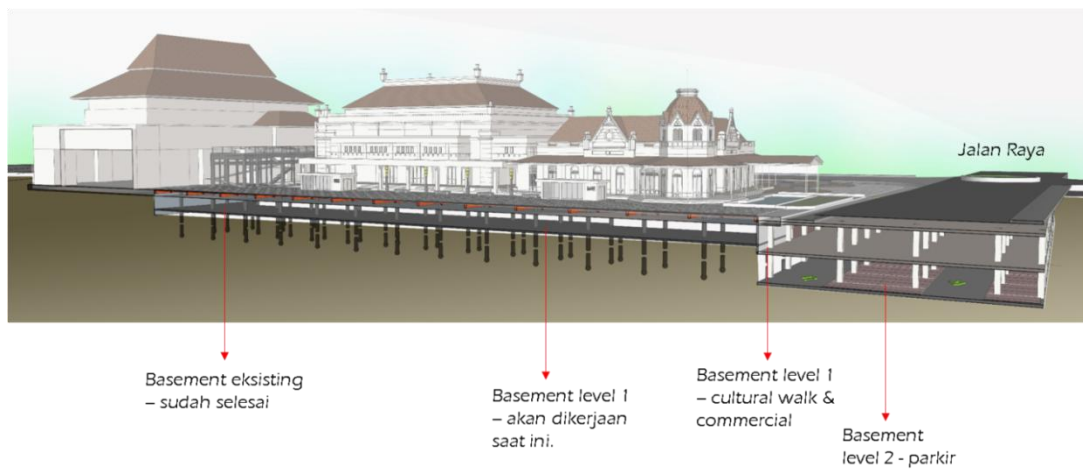
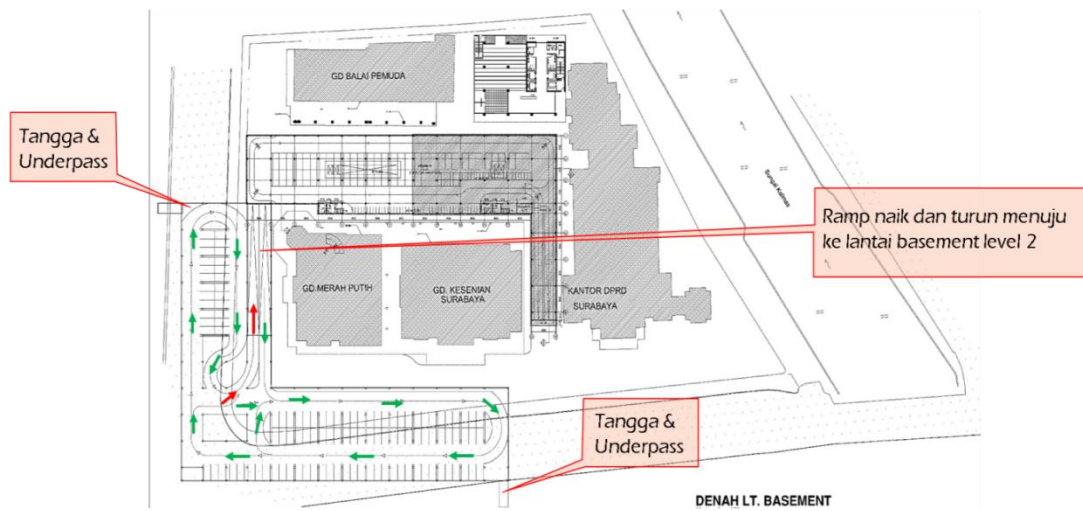
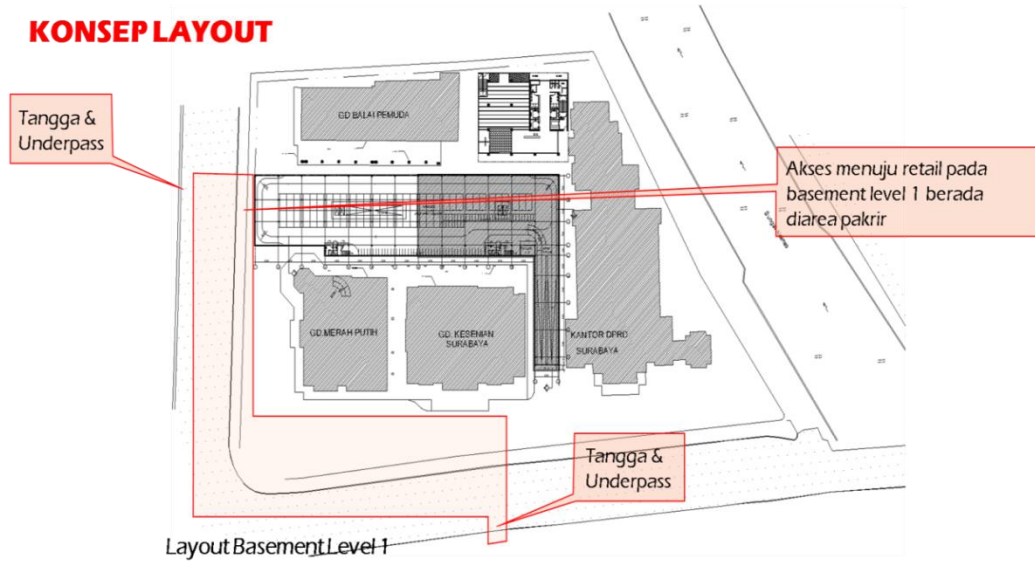
Nilai proyek Tahap 5 : Estimasi awal Rp. 30 Milyard (2 lantai basement).

Metode pekerjaan: normal bottom up dgn retaining wall-open cut.



**Gambar lokasi kawasan Balai Pemuda**

**KONSEP LAYOUT**



### 3. PETUNJUK PENGISIAN KUISIONER

Pengisian kuisisioner dilakukan dengan membubuhkan tanda cawang  pada bagian yang sesuai.

Contoh:

FREKUENSI KEJADIAN					PENGARUH PADA BIAYA					PENGARUH PADA WAKTU				
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sebagaimana diketahui bahwa **penelitian ini adalah untuk Proyek yang akan berlangsung dimasa depan (prediktif)** sehingga pengisian oleh responden berdasarkan prediksi atas pengalaman responden sebelumnya.

Pengisian kuisisioner terdiri dari 3 kelompok bahasan yaitu:

#### 3.1. FREKUENSI KEMUNGKINAN RISIKO YANG AKAN TERJADI

Frekuensi kejadian kemungkinan akan terjadinya problem risiko pada proyek ini:

SKALA	PENILAIAN	KETERANGAN
1	Sangat jarang	Jarang terjadi, hanya kondisi tertentu
2	Jarang	Kadang terjadi, pada kondisi tertentu
3	Sedang	Terjadi pada kondisi tertentu
4	Sering	Sering terjadi pada setiap kondisi
5	Sangat sering	Selalu terjadi pada setiap kondisi

#### 3.2. PENGARUH RISIKO YANG AKAN TERJADI TERHADAP BIAYA PROYEK

Nilai pengaruh kejadian terhadap eskalasi biaya penyelesaian Proyek, bisa dinilai atas skala sebagai berikut:

SKALA	PENILAIAN	KETERANGAN
1	Sangat rendah	Bisa diterima (kurang dari 0.5%)
2	Rendah	Sebaiknya, perlu dipantau (0.5-1%)
3	Sedang	Serius, dengan pengendalian yang cukup (antara 1%-2.5%)
4	Tinggi	Kritis, perlu pengendalian yang serius (antara 2.5-5%)
5	Sangat tinggi	Bencana, sebaiknya dialihkan/dihindari (lebih dari 10%)

### 3.3. PENGARUH RISIKO YANG AKAN TERJADI TERHADAP WAKTU PENYELESAIAN PROYEK

Nilai pengaruh kejadian terhadap eskalasi waktu penyelesaian Proyek, bisa dinilai atas skala sebagai berikut:









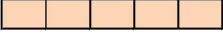




































SKALA	PENILAIAN	KETERANGAN
1	Sangat rendah	Bisa diterima (kurang dari 7 hari )
2	Rendah	Sebaiknya, perlu dipantau (antara 7-14 hari)
3	Sedang	Serius, dengan pengendalian yang cukup (antara 14-21 hari)
4	Tinggi	Kritis, perlu pengendalian yang serius (antara 21-30 hari)
5	Sangat tinggi	Bencana, sebaiknya dialihkan/dihindari (lebih dari 50 hari)

**SELAMAT MENGGISI KUISIONER  
TERIMA KASIH ATAS MASUKAN DAN BANTUANNYA.**



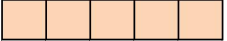


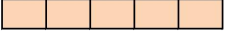
### 4. KUISIONER MANAJEMEN RISIKO

NO. RESPONDEN:.....

IDENTIFIKASI RISIKO		KEMUNGKINAN TERJADI					PENGARUH PADA BIAYA					PENGARUH PADA WAKTU				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>A PERENCANAAN</b>																
1	Resistensi masyarakat terhadap keberadaan proyek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Permintaan ganti rugi/kompensasi dari pemilik lahan sekitar proyek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Keterlambatan dalam proses tender dan penunjukan Konsultan Perencana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Kesalahan dalam desain dan metode pelaksanaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Hasil Engineer estimate melebihi pagu anggaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Perencanaan tidak selesai tepat waktu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B PERSIAPAN KONSTRUKSI</b>																
7	Kegagalan dalam mendapatkan kontraktor yang sesuai kualifikasi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Keterlambatan dalam tender Kontraktor Pelaksana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Keterlambatan dalam tender Konsultan MK	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C PELAKSANAAN KONSTRUKSI</b>																
10	Tanah Longsor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Akses material & alat berat sulit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12	Kesulitan mendatangkan alat berat			
13	Kesulitan mendapatkan material			
14	Supply tenaga kerja kurang			
15	Kualitas hasil konstruksi tidak memadai			
16	Progress konstruksi lambat			
17	Kecelakaan kerja			
18	Keamanan kurang baik (pagar dan security)			
19	Ketidak jelasan pasal dalam kontrak			
20	Dokumen kontrak tidak lengkap			
21	Dokumen pelaporan pekerjaan tidak lengkap			
22	Konflik antar pihak yang terlibat proyek/kontrak			
23	Cuaca tak menentu			
24	Kondisi muka air tanah tinggi			
25	Terjadi banjir			
26	Sorotan publik/LSM			

**D PENYESUAIAN VOLUME & PEMBAYARAN PEKERJAAN**

27	Perubahan Volume pekerjaan akibat kesalahan hitung konsultan/penyesuaian volume dari kondisi lapangan			
28	Kegagalan realisasi pembayaran			



LAMPIRAN: DATA HASIL PENELITIAN

RESPONDEN	TABEL DATA RESPONDEN: KEMUNGKINAN TERJADI/FREKUENSI																												D- VOLUME & PEMBAYARAN PEKERJAAN																	
	A-PERENCANAAN														B-PERSIAPAN KONSTRUKSI														C-PELAKSANAAN KONSTRUKSI																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28																		
1	2	4	4	2	2	5	4	4	3	3	2	2	1	3	4	2	2	1	2	3	3	3	3	1	4	5	2																			
2	5	4	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	5	1																		
3	2	3	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	2	1																		
4	2	4	2	2	4	5	2	5	2	2	2	1	2	5	3	4	2	3	4	4	4	3	3	2	4	5	1																			
5	4	4	3	4	4	4	4	4	3	5	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	2	4	4	4	1																		
6	3	4	4	2	2	4	2	2	2	4	2	1	2	2	4	3	1	4	2	4	2	4	2	1	4	4	4	1																		
7	2	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	2	2	4	5	3	2	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3																		
8	4	4	3	4	4	3	3	3	2	1	1	2	1	1	4	3	1	1	2	3	4	3	3	1	4	4	4	3																		
9	2	2	3	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	3	3	4	2	3	2	2	3	3	4	4	4	4	3	2																		
10	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2																		
11	4	4	4	5	4	4	5	4	5	2	1	1	1	4	5	3	2	2	3	3	3	2	2	1	5	5	1																			
12	4	4	2	3	4	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	3	2	1																			
13	3	5	3	3	3	3	3	3	2	5	2	2	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	5	5	4	2																			
14	2	5	4	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	4	1																			
15	5	3	5	4	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	5	4	3																		
16	5	1	1	3	4	3	3	3	5	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	4	3	1	3	2	1																		
17	3	2	2	2	2	2	2	2	5	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	4	4	4	2																			
18	1	3	3	2	2	3	3	4	4	2	1	1	2	3	4	4	1	2	1	2	2	1	3	3	4	3	2																			
19	3	2	2	2	2	4	2	3	3	3	1	2	2	3	4	4	1	2	1	2	2	1	2	2	4	3	2																			
20	1	2	3	3	5	3	3	3	3	3	1	2	2	2	1	3	2	3	1	1	2	3	4	3	3	2	3																			
21	4	5	3	3	5	3	3	3	5	4	3	2	2	4	4	4	3	3	3	1	4	4	4	5	5	4	4																			
22	2	3	2	3	1	2	2	2	4	4	4	1	2	2	3	3	2	1	2	2	2	3	5	4	5	4	1																			
23	3	4	3	4	3	5	3	4	4	4	2	2	2	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3																			
24	4	5	2	2	3	4	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	4	3	2	3	2	3	1	4	3																			
25	3	3	1	3	3	3	2	2	3	2	1	3	4	3	3	2	2	2	1	1	3	3	3	3	2	3	4	1																		
26	2	3	2	2	4	2	3	4	4	5	4	4	1	2	4	4	1	3	3	4	5	5	4	5	4	3	4	1																		
27	3	4	3	4	4	2	3	3	3	3	2	2	1	2	3	3	3	2	1	2	4	4	4	4	5	3	3																			
28	4	5	3	1	4	5	4	4	4	5	5	1	1	2	4	2	1	5	4	5	4	3	3	4	5	3	1																			
29	2	3	4	2	3	4	4	2	4	4	2	3	2	4	3	4	2	3	4	2	3	4	3	2	4	2	3																			
30	4	2	3	2	4	2	4	2	4	3	4	3	3	4	2	3	4	2	3	3	2	3	4	2	3	2	2																			
31	1	4	4	1	5	5	5	5	4	3	3	3	3	4	5	3	4	3	5	5	4	2	2	2	1	5	5																			
32	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	2	1	1	4	5	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	5	1																			
33	4	4	2	3	4	3	3	2	2	2	1	1	1	4	2	2	1	1	1	2	1	2	3	2	3	5	4	1																		
34	3	5	3	3	3	3	3	3	2	5	2	2	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	4	2																			
35	2	5	4	3	3	5	4	4	4	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	4	1																			
36	2	5	4	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	5	1																			
37	2	3	1	2	1	4	2	3	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	1																			
38	2	4	2	2	4	5	2	5	2	2	1	2	5	3	4	2	3	4	4	4	3	3	3	2	4	5	1																			
39	4	4	3	4	4	4	4	4	3	5	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3																			
40	4	5	2	2	3	3	4	2	4	2	3	2	2	2	3	2	2	4	3	2	2	3	2	3	1	4	3																			
41	3	4	1	3	3	3	2	3	2	3	2	1	3	4	3	2	2	1	1	3	3	3	3	2	3	4	1																			
42	4	4	4	5	4	4	5	4	5	2	1	1	1	4	5	3	2	2	2	3	3	3	2	2	4	5	4	2																		
43	4	4	2	3	4	3	3	5	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	3	4	1	1																			
44	3	5	3	3	3	4	3	2	5	2	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	5	5	5	4	3																			
45	4	4	3	4	4	4	4	4	3	5	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	2	4	4	4	3																			
46	4	5	2	2	3	4	2	5	2	3	2	2	2	2	3	2	2	4	3	2	4	3	2	3	2	4	3																			
47	3	1	3	3	3	3	2	5	2	3	2	1	3	4	3	3	2	2	1	1	3	3	3	3	2	3	4	1																		
48	2	3	1	2	1	4	2	4	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	3	2	3	5	1																		
49	2	4	2	2	4	5	2	5	2	2	1	2	5	3	4	2	3	4	4	4	4	3	3	2	4	5	1																			
50	5	3	5	4	5	4	4	4	5	5	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	5	4	4	3																		
MEAN	3	3,9	2,7	2,86	3,24	3,62	3,08	3,48	2,96	3,4	2,64	2,14	2,04	2,38	2,74	3,46	2,56	2,28	2,44	2,42	2,8	2,9	2,94	3,08	2,82	3,84	3,82	1,94																		

TABEL DATA RESPONDEN: PENGARUH TERHADAP BIAYA																																					
RESPONDEN	A-PERENCANAAN														B-PERSIAPAN KONSTRUKSI							C-PELAKSANAAN KONSTRUKSI														D-VOLUME & PEMBAYARAN PEKERJAAN	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28									
1	3	4	3	2	4	3	4	4	3	3	3	3	2	3	4	3	3	2	1	2	3	3	3	3	1	4	4	2									
2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	4	1									
3	1	2	1	2	2	1	2	1	2	3	3	2	2	2	3	1	2	1	1	1	1	2	2	3	3	3	4	1									
4	4	4	3	4	2	4	3	4	4	2	2	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3									
5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3									
6	3	4	2	4	2	2	1	2	2	4	2	2	2	4	4	3	2	4	2	4	2	4	3	2	1	4	4	5									
7	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	2	5	3	2	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5									
8	4	4	3	4	4	3	1	1	3	1	1	2	3	1	3	1	3	2	1	2	1	1	2	3	1	1	4	2									
9	2	2	3	3	4	4	2	3	2	4	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	3									
10	2	3	2	3	3	3	2	3	3	4	4	3	2	3	4	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2									
11	3	5	3	2	3	3	3	3	3	4	2	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	4	4	4	3	4	5	1									
12	4	4	1	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	3	1									
13	4	5	3	3	3	3	3	3	2	5	2	2	2	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	2									
14	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	4	2									
15	2	5	2	5	5	5	3	3	3	5	3	3	3	4	4	3	4	3	4	2	2	2	4	4	4	4	5	4	2								
16	3	4	1	1	3	2	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	4	1									
17	2	2	3	2	2	2	2	2	5	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	4	4	4	4	3									
18	5	4	4	3	3	3	2	2	4	1	1	2	2	4	4	4	3	2	2	2	2	2	3	4	4	4	5	2									
19	2	3	1	2	2	1	1	1	4	3	3	1	2	2	4	3	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	3									
20	4	4	1	5	3	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	2	2	3	4	4	4	3	2									
21	4	5	4	4	5	3	4	4	5	4	3	4	3	4	5	4	3	3	3	3	4	5	4	5	5	4	4	4									
22	1	4	2	1	2	1	2	3	3	5	5	2	4	2	4	2	1	1	1	1	1	2	5	3	3	4	4	1									
23	3	4	3	4	3	4	3	4	4	2	2	2	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3									
24	5	5	5	4	4	4	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	4	3	2	3	2	3	2	3	4	2									
25	3	5	1	4	4	1	2	2	2	3	1	2	1	5	2	1	1	1	3	3	1	2	2	1	1	1	3	1									
26	1	4	2	4	4	2	3	4	5	4	3	2	2	3	4	2	1	4	1	1	1	2	3	5	5	5	5	5									
27	2	3	4	4	4	5	2	2	3	4	4	3	2	2	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4									
28	3	5	2	4	1	2	2	2	3	4	3	2	2	2	4	2	1	4	4	2	3	1	1	1	4	4	3	4									
29	3	3	3	2	3	3	3	2	3	4	3	2	4	3	4	2	3	4	2	3	4	3	4	2	3	3	3	3									
30	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	4	2	3	4	2	3	2	2	3	4	3	2	3	4	2									
31	1	3	1	3	5	2	2	2	2	3	2	3	3	2	5	3	3	3	2	5	3	1	2	2	2	1	5	2									
32	2	5	2	5	5	5	3	3	3	5	5	3	3	4	4	3	4	3	2	2	2	2	4	4	4	5	4	2									
33	4	5	3	3	3	3	3	3	2	5	2	2	2	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	2									
34	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	4	2									
35	2	5	2	5	5	5	3	3	3	5	3	3	3	4	4	3	4	3	2	2	2	2	4	4	4	5	4	2									
36	4	4	3	4	2	4	3	4	4	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3									
37	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3									
38	3	5	1	4	4	1	2	2	5	1	1	2	1	5	2	1	1	1	3	3	1	1	2	1	1	1	3	1									
39	2	5	2	5	5	5	3	3	3	5	5	3	3	3	4	4	3	4	3	2	2	2	4	4	4	5	4	2									
40	3	4	1	1	3	2	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1									
41	2	2	3	2	2	2	2	2	2	5	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	4	4	4	4	3									
42	5	1	4	3	3	3	2	2	4	1	1	2	2	4	4	3	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	5	2									
43	2	3	1	2	2	1	1	1	4	3	3	1	2	3	4	3	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	2									
44	3	4	1	1	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1									
45	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	5									
46	2	5	2	5	5	5	3	3	3	5	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	2	2	2	4	4	5	4	2									
47	2	5	2	5	5	5	3	3	3	2	5	3	3	3	3	4	3	4	3	2	2	2	2	4	4	5	4	2									
48	3	5	3	2	3	3	2	3	3	4	2	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	4	4	4	3	4	5	1									
49	4	4	1	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	3	1									
50	2	5	2	5	5	5	3	3	3	5	5	3	3	4	4	3	4	3	2	2	2	2	4	4	4	5	4	2									
MEAN	2,76	3,86	2,42	3,22	3,34	3,1	2,6	2,66	2,72	3,66	2,94	2,12	2,08	2,34	2,94	3,18	2,4	2,3	2,32	2,16	2,1	2,42	2,6	3,66	2,86	3,22	3,94	2,3									

RESPONDEN	TABEL DATA RESPONDEN: PENGARUH TERHADAP WAKTU																												D- VOLUME & PEMBAYARAN PEKERJAAN			
	A- PERENCANAAN							B- PERSIAPAN KONSTRUKSI							C- PELAKSANAAN KONSTRUKSI														D- VOLUME & PEMBAYARAN PEKERJAAN			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28				
1	3	2	3	2	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	3	4	3	2	1	2	3	3	3	3	1	4	4	2				
2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	1	3	3	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	3	3				
3	2	1	3	1	3	1	3	3	3	3	2	2	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2				
4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	3	4	3	4	3	4	4	2	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3				
5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3				
6	3	4	2	4	2	4	1	2	2	4	4	1	5	4	4	4	3	2	4	2	4	4	2	2	4	4	2	5				
7	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	2	5	5	3	2	3	5	3	5	5	5	3	2	2	5					
8	4	4	3	4	4	3	3	3	2	3	1	1	2	3	1	4	2	1	1	1	1	1	3	3	1	1	3	2				
9	2	2	3	4	3	4	3	2	3	2	4	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	3				
10	3	3	2	3	2	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3				
11	3	3	2	4	2	4	3	5	2	3	2	1	1	1	2	4	2	2	2	1	2	3	2	2	2	4	4	2				
12	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	3	2	2				
13	4	5	3	3	3	3	4	4	4	5	2	2	2	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	5	5	5	4	2				
14	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	3				
15	4	3	5	5	4	5	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	4	4	4	4	4	2				
16	4	2	2	1	2	4	1	2	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	1	4	2	3			
17	2	2	2	2	2	2	2	2	3	5	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	4	4	4	2				
18	5	1	4	3	3	3	4	5	5	4	1	1	2	4	4	5	4	3	2	2	2	2	4	4	4	5	4	2				
19	1	1	4	1	1	4	3	5	5	2	4	1	2	3	4	5	4	3	2	2	2	2	4	4	4	5	2	1				
20	5	2	5	5	1	5	5	5	5	2	3	3	3	3	2	3	1	1	1	1	2	3	5	2	3	1	2	1				
21	4	5	4	4	5	3	4	4	4	5	4	3	3	3	3	5	3	3	3	3	4	5	4	5	5	5	4	4				
22	1	3	3	2	3	2	3	4	4	5	5	5	2	3	2	5	2	1	1	1	1	4	5	4	4	2	5	2				
23	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	2	2	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	3				
24	5	5	5	4	4	4	2	2	4	2	4	3	4	2	2	3	2	2	4	3	2	3	2	3	2	5	4	2				
25	3	3	3	5	4	4	4	4	4	4	5	1	4	5	5	3	2	1	3	3	1	3	3	3	3	1	1	3				
26	1	2	3	1	3	2	2	4	4	5	4	4	2	2	2	1	5	2	1	3	2	2	5	5	5	5	3	5				
27	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	1	1	2	4	2	2	2	1	2	3	3	4	4	5	4	3				
28	5	5	3	5	1	4	5	5	4	5	4	2	3	3	2	5	1	1	1	2	2	4	2	4	5	5	1	5				
29	3	3	2	2	3	3	3	2	3	4	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	4	2	2	2	2				
30	4	2	3	2	4	2	4	2	4	3	4	3	2	3	2	3	4	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2				
31	3	2	3	3	5	4	3	3	3	3	3	2	2	3	1	5	3	2	1	3	1	2	2	3	2	1	3	3				
32	4	3	3	5	4	5	4	3	4	5	2	4	4	4	3	4	4	4	3	2	2	3	4	4	4	4	4	2				
33	4	4	3	4	4	4	3	3	2	3	1	1	2	3	1	4	2	1	1	1	1	1	3	3	1	1	3	2				
34	2	2	3	3	4	3	2	3	2	4	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	4	4	4	3				
35	3	3	2	3	2	4	3	3	3	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	2	2	5	3	3	2	3	2	3				
36	3	3	2	4	2	4	3	4	2	3	2	1	1	1	2	4	2	2	2	1	2	3	2	2	2	4	4	2				
37	2	3	3	2	2	3	3	3	2	4	2	2	2	2	3	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3				
38	2	1	1	3	1	3	1	3	3	3	2	2	2	1	3	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2				
39	3	2	2	4	2	5	3	5	3	3	2	1	1	2	4	2	4	2	1	2	3	2	3	2	2	4	4	2				
40	3	3	2	3	2	4	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3				
41	3	3	2	4	2	3	3	5	2	3	2	1	1	1	2	4	2	2	1	2	1	2	3	2	2	4	4	2				
42	4	3	5	4	5	4	5	2	4	4	5	2	4	4	4	3	4	4	3	2	2	3	4	4	4	4	4	2				
43	2	1	1	3	1	3	2	3	4	3	2	2	2	2	3	2	1	1	1	1	1	2	3	5	2	2	2	2				
44	4	3	5	5	4	5	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	3	4	4	4	4	4	2				
45	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	2				
46	3	2	3	2	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	3	4	3	2	1	2	2	3	3	3	1	4	4	3				
47	2	3	3	2	2	3	3	5	2	2	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	2	2	2	4	1	2	3	3				
48	3	3	2	4	2	4	3	4	2	3	2	1	1	1	4	2	2	4	2	2	1	2	3	2	2	4	4	2				
49	2	3	3	2	2	3	3	3	2	5	2	2	1	2	3	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2				
50	4	3	5	5	4	5	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	3	4	4	4	4	4	2				
MEAN	3,1	2,88	3,02	3,34	2,84	3,52	3	3,52	3,12	3,54	2,74	2,48	2,28	2,64	2,8	3,66	2,54	2,14	2,18	2	2,18	2,92	3,08	3,22	2,86	3,16	3,14	2,54				

**LAMPIRAN: HASIL PERHITUNGAN SPSS-KORELASI SPEARMAN  
RANK  
KORELASI BIAYA PENYELESAIAN PROYEK  
KELOMPOK A-PERENCANAAN**

Correlations

			frekA1	biayaA1
Spearman's rho	frekA1	Correlation Coefficient	1,000	,031
		Sig. (2-tailed)	.	,830
		N	50	50
	biayaA1	Correlation Coefficient	,031	1,000
		Sig. (2-tailed)	,830	.
		N	50	50

Correlations

			frekA2	biayaA2
Spearman's rho	frekA2	Correlation Coefficient	1,000	,326*
		Sig. (2-tailed)	.	,021
		N	50	50
	biayaA2	Correlation Coefficient	,326*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,021	.
		N	50	50

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

			frekA3	biayaA3
Spearman's rho	frekA3	Correlation Coefficient	1,000	,325*
		Sig. (2-tailed)	.	,021
		N	50	50
	biayaA3	Correlation Coefficient	,325*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,021	.
		N	50	50

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Correlations**

			frekA4	biayaA4
Spearman's rho	frekA4	Correlation Coefficient	1,000	,248
		Sig. (2-tailed)	.	,083
		N	50	50
	biayaA4	Correlation Coefficient	,248	1,000
		Sig. (2-tailed)	,083	.
		N	50	50

**Correlations**

			frekA6	biayaA6
Spearman's rho	frekA6	Correlation Coefficient	1,000	,208
		Sig. (2-tailed)	.	,147
		N	50	50
	biayaA6	Correlation Coefficient	,208	1,000
		Sig. (2-tailed)	,147	.
		N	50	50

**Correlations**

			frekA5	biayaA5
Spearman's rho	frekA5	Correlation Coefficient	1,000	,322*
		Sig. (2-tailed)	.	,022
		N	50	50
	biayaA5	Correlation Coefficient	,322*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,022	.
		N	50	50

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**KELOMPOK B-PERSIAPAN KONSTRUKSI****Correlations**

			frekB1	biayaB1
Spearman's rho	frekB1	Correlation Coefficient	1,000	,332*
		Sig. (2-tailed)	.	,018
		N	50	50
	biayaB1	Correlation Coefficient	,332*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,018	.
		N	50	50

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## Correlations

			frekB3	biayaB3
Spearman's rho	frekB3	Correlation Coefficient	1,000	,224
		Sig. (2-tailed)	.	,117
		N	50	50
	biayaB3	Correlation Coefficient	,224	1,000
		Sig. (2-tailed)	,117	.
		N	50	50

## Correlations

			biayaB1	biayaB4
Spearman's rho	biayaB1	Correlation Coefficient	1,000	,521**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	50	50
	biayaB4	Correlation Coefficient	,521**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## KELOMPOK C-PELAKSANAAN KONSTRUKSI

## Correlations

			frekC4	biayaC4
Spearman's rho	frekC4	Correlation Coefficient	1,000	,328*
		Sig. (2-tailed)	.	,020
		N	50	50
	biayaC4	Correlation Coefficient	,328*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,020	.
		N	50	50

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## Correlations

			frekC5	biayaC5
Spearman's rho	frekC5	Correlation Coefficient	1,000	,604**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	50	50
	biayaC5	Correlation Coefficient	,604**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Correlations

			frekC6	biayaC6
Spearman's rho	frekC6	Correlation Coefficient	1,000	,548**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	50	50
	biayaC6	Correlation Coefficient	,548**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Correlations

			frekC8	biayaC8
Spearman's rho	frekC8	Correlation Coefficient	1,000	,199
		Sig. (2-tailed)	.	,165
		N	50	50
	biayaC8	Correlation Coefficient	,199	1,000
		Sig. (2-tailed)	,165	.
		N	50	50

## Correlations

			frekC10	biayaC10
Spearman's rho	frekC10	Correlation Coefficient	1,000	,211
		Sig. (2-tailed)	.	,142
		N	50	50
	biayaC10	Correlation Coefficient	,211	1,000
		Sig. (2-tailed)	,142	.
		N	50	50

## Correlations

			frekC12	biayaC12
Spearman's rho	frekC12	Correlation Coefficient	1,000	,384**
		Sig. (2-tailed)	.	,006
		N	50	50
	biayaC12	Correlation Coefficient	,384**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,006	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Correlations

			frekC13	biayaC13
Spearman's rho	frekC13	Correlation Coefficient	1,000	,288*
		Sig. (2-tailed)	.	,043
		N	50	50
	biayaC13	Correlation Coefficient	,288*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,043	.
		N	50	50

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## Correlations

			frekC14	biayaC14
Spearman's rho	frekC14	Correlation Coefficient	1,000	,275
		Sig. (2-tailed)	.	,053
		N	50	50
	biayaC14	Correlation Coefficient	,275	1,000
		Sig. (2-tailed)	,053	.
		N	50	50

## Correlations

			frekC15	biayaC15
Spearman's rho	frekC15	Correlation Coefficient	1,000	,267
		Sig. (2-tailed)	.	,061
		N	50	50
	biayaC15	Correlation Coefficient	,267	1,000
		Sig. (2-tailed)	,061	.
		N	50	50



## Correlations

			frekC16	biayaC16
Spearman's rho	frekC16	Correlation Coefficient	1,000	,417**
		Sig. (2-tailed)	.	,003
		N	50	50
	biayaC16	Correlation Coefficient	,417**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,003	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Correlations

			frekC17	biayaC17
Spearman's rho	frekC17	Correlation Coefficient	1,000	,189
		Sig. (2-tailed)	.	,188
		N	50	50
	biayaC17	Correlation Coefficient	,189	1,000
		Sig. (2-tailed)	,188	.
		N	50	50

## Correlations

			frekC18	biayaC18
Spearman's rho	frekC18	Correlation Coefficient	1,000	,197
		Sig. (2-tailed)	.	,171
		N	50	50
	biayaC18	Correlation Coefficient	,197	1,000
		Sig. (2-tailed)	,171	.
		N	50	50

## Correlations

			frekC19	biayaC19
Spearman's rho	frekC19	Correlation Coefficient	1,000	,107
		Sig. (2-tailed)	.	,461
		N	50	50
	biayaC19	Correlation Coefficient	,107	1,000
		Sig. (2-tailed)	,461	.
		N	50	50

## Correlations

			frekC20	biayaC20
Spearman's rho	frekC20	Correlation Coefficient	1,000	,339*
		Sig. (2-tailed)	.	,016
		N	50	50
	biayaC20	Correlation Coefficient	,339*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,016	.
		N	50	50

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## Correlations

			frekC21	biayaC21
Spearman's rho	frekC21	Correlation Coefficient	1,000	,026
		Sig. (2-tailed)	.	,858
		N	50	50
	biayaC21	Correlation Coefficient	,026	1,000
		Sig. (2-tailed)	,858	.
		N	50	50

## Correlations

			frekC22	biayaC22
Spearman's rho	frekC22	Correlation Coefficient	1,000	,333*
		Sig. (2-tailed)	.	,018
		N	50	50
	biayaC22	Correlation Coefficient	,333*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,018	.
		N	50	50

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## Correlations

			frekC24	biayaC24
Spearman's rho	frekC24	Correlation Coefficient	1,000	,311*
		Sig. (2-tailed)	.	,028
		N	50	50
	biayaC24	Correlation Coefficient	,311*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,028	.
		N	50	50

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**KELOMPOK D&E-PENYESUAIAN VOLUME PEKERJAAN &  
PEMBAYARAN PEKERJAAN**

**Correlations**

			frekD1	biayaD1
Spearman's rho	frekD1	Correlation Coefficient	1,000	,293*
		Sig. (2-tailed)	.	,039
		N	50	50
	biayaD1	Correlation Coefficient	,293*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,039	.
		N	50	50

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Correlations**

			frekE2	biayaE2
Spearman's rho	frekE2	Correlation Coefficient	1,000	,393**
		Sig. (2-tailed)	.	,005
		N	50	50
	biayaE2	Correlation Coefficient	,393**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,005	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## KORELASI WAKTU PENYELESAIAN PROYEK

### KELOMPOK A-PERENCANAAN

#### Correlations

			frekA1	waktuA1
Spearman's rho	frekA1	Correlation Coefficient	1,000	,430**
		Sig. (2-tailed)	.	,002
		N	50	50
	waktuA1	Correlation Coefficient	,430**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,002	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

			frekA2	waktuA2
Spearman's rho	frekA2	Correlation Coefficient	1,000	,364**
		Sig. (2-tailed)	.	,009
		N	50	50
	waktuA2	Correlation Coefficient	,364**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,009	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### Correlations

			frekA3	waktuA3
Spearman's rho	frekA3	Correlation Coefficient	1,000	,134
		Sig. (2-tailed)	.	,353
		N	50	50
	waktuA3	Correlation Coefficient	,134	1,000
		Sig. (2-tailed)	,353	.
		N	50	50

#### Correlations

			frekA4	waktuA4
Spearman's rho	frekA4	Correlation Coefficient	1,000	,509**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	50	50
	waktuA4	Correlation Coefficient	,509**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**KELOMPOK B-PERSIAPAN KONSTRUKSI****Correlations**

			frekB1	waktuB1
Spearman's rho	frekB1	Correlation Coefficient	1,000	,352*
		Sig. (2-tailed)	.	,012
		N	50	50
	waktuB1	Correlation Coefficient	,352*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,012	.
		N	50	50

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Correlations**

			frekB3	waktuB3
Spearman's rho	frekB3	Correlation Coefficient	1,000	,396**
		Sig. (2-tailed)	.	,004
		N	50	50
	waktuB3	Correlation Coefficient	,396**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,004	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Correlations**

			frekB4	waktuB4
Spearman's rho	frekB4	Correlation Coefficient	1,000	,339*
		Sig. (2-tailed)	.	,016
		N	50	50
	waktuB4	Correlation Coefficient	,339*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,016	.
		N	50	50

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**KELOMPOK C-PELAKSANAAN KONSTRUKSI****Correlations**

			frekC4	waktuC4
Spearman's rho	frekC4	Correlation Coefficient	1,000	,275
		Sig. (2-tailed)	.	,054
		N	50	50
	waktuC4	Correlation Coefficient	,275	1,000
		Sig. (2-tailed)	,054	.
		N	50	50

**Correlations**

			frekC5	waktuC5
Spearman's rho	frekC5	Correlation Coefficient	1,000	,571**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	50	50
	waktuC5	Correlation Coefficient	,571**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Correlations**

			frekC6	waktuC6
Spearman's rho	frekC6	Correlation Coefficient	1,000	,463**
		Sig. (2-tailed)	.	,001
		N	50	50
	waktuC6	Correlation Coefficient	,463**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,001	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Correlations**

			frekC7	waktuC7
Spearman's rho	frekC7	Correlation Coefficient	1,000	,071
		Sig. (2-tailed)	.	,624
		N	50	50
	waktuC7	Correlation Coefficient	,071	1,000
		Sig. (2-tailed)	,624	.
		N	50	50

## Correlations

			frekC8	waktuC8
Spearman's rho	frekC8	Correlation Coefficient	1,000	,084
		Sig. (2-tailed)	.	,563
		N	50	50
	waktuC8	Correlation Coefficient	,084	1,000
		Sig. (2-tailed)	,563	.
		N	50	50

## Correlations

			frekC9	waktuC9
Spearman's rho	frekC9	Correlation Coefficient	1,000	,034
		Sig. (2-tailed)	.	,813
		N	50	50
	waktuC9	Correlation Coefficient	,034	1,000
		Sig. (2-tailed)	,813	.
		N	50	50

## Correlations

			frekC10	waktuC10
Spearman's rho	frekC10	Correlation Coefficient	1,000	,322*
		Sig. (2-tailed)	.	,023
		N	50	50
	waktuC10	Correlation Coefficient	,322*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,023	.
		N	50	50

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## Correlations

			frekC12	waktuC12
Spearman's rho	frekC12	Correlation Coefficient	1,000	,540**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	50	50
	waktuC12	Correlation Coefficient	,540**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Correlations**

			frekC13	waktuC13
Spearman's rho	frekC13	Correlation Coefficient	1,000	,484**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	50	50
	waktuC13	Correlation Coefficient	,484**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Correlations**

			frekC14	waktuC14
Spearman's rho	frekC14	Correlation Coefficient	1,000	,504**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	50	50
	waktuC14	Correlation Coefficient	,504**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Correlations**

			frekC15	waktuC15
Spearman's rho	frekC15	Correlation Coefficient	1,000	,566**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	50	50
	waktuC15	Correlation Coefficient	,566**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Correlations**

			frekC16	waktuC16
Spearman's rho	frekC16	Correlation Coefficient	1,000	,378**
		Sig. (2-tailed)	.	,007
		N	50	50
	waktuC16	Correlation Coefficient	,378**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,007	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



## Correlations

			frekC17	waktuC17
Spearman's rho	frekC17	Correlation Coefficient	1,000	,419**
		Sig. (2-tailed)	.	,002
		N	50	50
	waktuC17	Correlation Coefficient	,419**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,002	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Correlations

			frekC17	waktuC17
Spearman's rho	frekC17	Correlation Coefficient	1,000	,419**
		Sig. (2-tailed)	.	,002
		N	50	50
	waktuC17	Correlation Coefficient	,419**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,002	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Correlations

			frekC19	waktuC19
Spearman's rho	frekC19	Correlation Coefficient	1,000	,606**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	50	50
	waktuC19	Correlation Coefficient	,606**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Correlations**

			frekC20	waktuC20
Spearman's rho	frekC20	Correlation Coefficient	1,000	,544**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	50	50
	waktuC20	Correlation Coefficient	,544**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Correlations**

			frekC21	waktuC21
Spearman's rho	frekC21	Correlation Coefficient	1,000	,490**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	50	50
	waktuC21	Correlation Coefficient	,490**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Correlations**

			frekC22	waktuC22
Spearman's rho	frekC22	Correlation Coefficient	1,000	,766**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	50	50
	waktuC22	Correlation Coefficient	,766**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Correlations**

			frekC23	waktuC23
Spearman's rho	frekC23	Correlation Coefficient	1,000	,123
		Sig. (2-tailed)	.	,395
		N	50	50
	waktuC23	Correlation Coefficient	,123	1,000
		Sig. (2-tailed)	,395	.
		N	50	50

## Correlations

			frekC24	waktuC24
Spearman's rho	frekC24	Correlation Coefficient	1,000	,593**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	50	50
	waktuC24	Correlation Coefficient	,593**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### KELOMPOK D&E-PENYESUAIAN VOLUME PEKERJAAN & PEMBAYARAN PEKERJAAN

## Correlations

			frekD1	waktuD1
Spearman's rho	frekD1	Correlation Coefficient	1,000	,265
		Sig. (2-tailed)	.	,063
		N	50	50
	waktuD1	Correlation Coefficient	,265	1,000
		Sig. (2-tailed)	,063	.
		N	50	50

## Correlations

			frekE2	waktuE2
Spearman's rho	frekE2	Correlation Coefficient	1,000	,028
		Sig. (2-tailed)	.	,847
		N	50	50
	waktuE2	Correlation Coefficient	,028	1,000
		Sig. (2-tailed)	,847	.
		N	50	50

## KESIMPULAN

KELOMPOK		VARIABEL RISIKO		Rank Spearman	Korelasi Terhadap Biaya
A	A1	1	Resistensi masyarakat terhadap keberadaan proyek	0,031	Tidak Signifikan Berhubungan
	A2	2	Permintaan ganti rugi/kompensasi dari pemilik lahan sekitar proyek	0,326	Signifikan Berhubungan
	A3	3	Keterlambatan dalam proses tender dan	0,325	Signifikan Berhubungan
	A4	4	Kesalahan dalam desain dan pemilihan metoda pembangunan	0,248	Tidak Signifikan Berhubungan
	A5	5	Hasil Engineer estimate melebihi pagu anggaran	0,322	Signifikan Berhubungan
	A6	6	Perencanaan tidak selesai tepat waktu	0,208	Tidak Signifikan Berhubungan
B	B1	7	Kegagalan dalam mendapatkan kontraktor yang sesuai kualifikasi	0,332	Signifikan Berhubungan
	B3	8	Keterlambatan dalam tender penunjukan Kontraktor Pelaksana	0,224	Tidak Signifikan Berhubungan
	B4	9	Keterlambatan dalam tender penunjukan Konsultan MK	0,521	Signifikan Berhubungan
C	C4	10	Tanah Longsor	0,328	Signifikan Berhubungan
	C5	11	Akses material & alat berat sulit	0,604	Signifikan Berhubungan
	C6	12	Kesulitan mendatangkan alat berat	0,648	Signifikan Berhubungan
	C8	13	Kesulitan mendapatkan material	0,199	Tidak Signifikan Berhubungan
	C10	14	Supply tenaga kerja kurang	0,211	Tidak Signifikan Berhubungan
	C12	15	Kualitas hasil konstruksi tidak memadai	0,384	Signifikan Berhubungan
	C13	16	Progress konstruksi lambat	0,288	Signifikan Berhubungan
	C14	17	Kecelakaan kerja	0,275	Tidak Signifikan Berhubungan
	C15	18	Keamanan kurang baik (pagar dan security)	0,267	Tidak Signifikan Berhubungan
	C16	19	Ketidak jelasan pasal dalam kontrak	0,417	Signifikan Berhubungan
	C17	20	Dokumen kontrak tidak lengkap	0,189	Tidak Signifikan Berhubungan
	C18	21	Dokumen pelaporan pekerjaan tidak lengkap	0,197	Tidak Signifikan Berhubungan
	C19	22	Konflik antar pihak yang terlibat proyek/ kontrak	0,107	Tidak Signifikan Berhubungan
	C20	23	Cuaca tak menentu	0,339	Signifikan Berhubungan
C21	24	Muka air tanah tinggi	0,26	Tidak Signifikan Berhubungan	
C22	25	Banjir	0,333	Signifikan Berhubungan	
C24	26	Sorotan publik/LSM	0,311	Signifikan Berhubungan	
D&E	D1	27	Perubahan Volume pekerjaan akibat kesalahan hitung konsultan/kondisi lapangan	0,293	Signifikan Berhubungan
	E2	28	Kegagalan realisasi pembayaran	0,393	Signifikan Berhubungan

**Tabel 0- 1: SUMMARY KORELASI BIAYA**

KELOMPOK		VARIABEL RISIKO	Rank Spearman	Korelasi Terhadap Waktu
A	A1	1 Resistensi masyarakat terhadap keberadaan proyek	0,43	Signifikan Berhubungan
	A2	2 Permintaan ganti rugi/kompensasi dari pemilik lahan sekitar proyek	0,364	Signifikan Berhubungan
	A3	3 Keterlambatan dalam proses tender dan	0,134	Tidak Signifikan Berhubungan
	A4	4 Kesalahan dalam desain dan pemilihan metoda pembangunan	0,509	Signifikan Berhubungan
	A5	5 Hasil Engineer estimate melebihi pagu anggaran	0,294	Signifikan Berhubungan
	A6	6 Perencanaan tidak selesai tepat waktu	0,435	Signifikan Berhubungan
B	B1	7 Kegagalan dalam mendapatkan kontraktor yang sesuai kualifikasi	0,352	Signifikan Berhubungan
	B3	8 Keterlambatan dalam tender penunjukan Kontraktor Pelaksana	0,396	Signifikan Berhubungan
	B4	9 Keterlambatan dalam tender penunjukan Konsultan MK	0,339	Signifikan Berhubungan
C	C4	10 Tanah Longsor	0,275	Tidak Signifikan Berhubungan
	C5	11 Akses material & alat berat sulit	0,571	Signifikan Berhubungan
	C6	12 Kesulitan mendatangkan alat berat	0,463	Signifikan Berhubungan
	C8	13 Kesulitan mendapatkan material	0,084	Tidak Signifikan Berhubungan
	C10	14 Supply tenaga kerja kurang	0,322	Signifikan Berhubungan
	C12	15 Kualitas hasil konstruksi tidak memadai	0,54	Signifikan Berhubungan
	C13	16 Progress konstruksi lambat	0,484	Signifikan Berhubungan
	C14	17 Kecelakaan kerja	0,504	Signifikan Berhubungan
	C15	18 Keamanan kurang baik (pagar dan security)	0,566	Signifikan Berhubungan
	C16	19 Ketidak jelasan pasal dalam kontrak	0,378	Signifikan Berhubungan
	C17	20 Dokumen kontrak tidak lengkap	0,419	Signifikan Berhubungan
	C18	21 Dokumen pelaporan pekerjaan tidak lengkap	0,293	Signifikan Berhubungan
	C19	22 Konflik antar pihak yang terlibat proyek/ kontrak	0,606	Signifikan Berhubungan
	C20	23 Cuaca tak menentu	0,544	Signifikan Berhubungan
C21	24 Muka air tanah tinggi	0,49	Signifikan Berhubungan	
C22	25 Banjir	0,766	Signifikan Berhubungan	
C24	26 Sorotan publik/LSM	0,593	Signifikan Berhubungan	
D&E	D1	27 Perubahan Volume pekerjaan akibat kesalahan hitung konsultan/kondisi lapangan	0,265	Tidak Signifikan Berhubungan
	E2	28 Kegagalan realisasi pembayaran	0,028	Tidak Signifikan Berhubungan

**Tabel 0-2: SUMMARY KORELASI WAKTU PENYELESAIAN PROYEK**

**LAMPIRAN: CONTOH KUISIONER VALIDASI & RELIABILITAS**

<p><b>KUISIONER VALIDASI &amp; RELIABILITAS</b>  <b>RISIKO PEMBANGUNAN BASEMENT DIBAWAH JALAN</b>  <b>JL. PEMUDA-YOS SOEDARSO</b>  <b>KAWASAN BALAI PEMUDA SURABAYA</b></p>
---

**1. DATA RESPONDEN**

NAMA LENGKAP	:			
ALAMAT	:			
KOTA	:			
NO. HP	:			
UMUR	:			
TEMPAT BEKERJA	:			
JABATAN	:			
KOMPETENSI	:	1. USER/OWNER	2. PERENCANA	
		3. PENGAWAS/MK	4. DOSEN	
		4. KONTRAKTOR	4. LAINYA:	
LAMA PENGALAMAN KERJA	:	TH.		
PENDIDIKAN	:	1. D3/POLITEKNIK	2. S1	
		3. S2	4. S3	
		5. LAINNYA:		
TERLIBAT DALAM PROYEK PEMBANGUNAN BASEMENT	:	1. PERNAH SEKALI	2. PERNAH LEBIH DARI SEKALI	

\* Lingkari nomor yang sesuai

LOKASI WAWANCARA

TANGGAL WAWANCARA

TTD

NO. RESPONDEN:.....
---------------------

NAMA TERANG

## **2. DESKRIPSI PENELITIAN**

### **2A. LATAR BELAKANG**

Pembangunan basement didaerah yang cukup padat memerlukan perencanaan yang baik, metode pelaksanaan yang tepat, dengan mempertimbangkan kondisi lokasi proyek, keterbatasan akses, kemungkinan penggunaan alat berat yang terbatas, serta kondisi dan keterbatasan lainnya. Masalah-masalah yang timbul seringkali terjadi akibat adanya ketidakpastian. Begitu banyak variabel teknis yang tidak bisa dipastikan dan begitu banyak sumber risiko lain yang menyebabkan timbulnya masalah yang kadang gagal untuk diantisipasi.

Pemerintah Kota Surabaya saat ini bermaksud untuk membangun dan mengembangkan kawasan Balai Pemuda dengan kondisi yang lebih baik dan layak dengan keterbatasan lahannya sehingga dirasa perlu untuk mengembangkan gedung basement.

Gedung basement yang akan dibangun tersebut berada pada kawasan Gedung Balai Pemuda, sampai berada pada bawah jalan Pemuda-Yos Soedarso. Sebelumnya tahap pertama telah dilaksanakan pembangunan basement parkir 1 lantai, berlokasi di tengah area gedung Balai Pemuda dan Dewan Kesenian Surabaya. Pelaksanaan pembangunan tahap 1 berlangsung 8 bulan dengan metode top down berhasil dilaksanakan dengan baik dengan beberapa masalah konstruksi yang sebagian besar bisa diatasi dengan baik.

Tahap berikutnya yang akan dibangun adalah Basement parkir tahap 2-3 dan pada tahap ke 4 dan selanjutnya pada tahap 5 akan dibangun Basement fungsional untuk keperluan galery kegiatan UMKM, kegiatan kepemudaan serta parkir pada area dibawah jalan Pemuda-Yos Soedarso.

Melihat kondisi lokasi kawasan yang berada pada area cagar budaya dan adanya pembangunan basement dibawah jalan sepertinya akan terjadi cukup banyak permasalahan akibat kondisi lingkungan dan keterbatasan lain. Permasalahan

tersebut bisa saja menjadi faktor risiko dan akan berpengaruh terhadap pembangunannya, oleh karena itu identifikasi risiko untuk menentukan cara pengendalian risiko menjadi sangat penting dalam usaha meningkatkan keberhasilan pelaksanaan proyek. Kesalahan dalam manajemen risiko seringkali berakibat fatal dalam keberhasilan pelaksanaan proyek konstruksi.

### **3.4. TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui risiko-risiko apa saja yang teridentifikasi pada rencana proyek pembangunan gedung Basement Bawah Lantai di kawasan Balai Pemuda Surabaya.
2. Mengetahui Risiko-risiko apa saja yang berpengaruh pada biaya dan waktu.
3. Mengetahui dengan alokasi kepemilikan risiko (ownership of risk).
4. Menentukan rencana pengendalian atau respon terhadap risiko yang akan terjadi.

### **2B. OBYEK PENELITIAN**

Lokasi : Dibawah jalan Jl. Pemuda- Yos Soedarso; Kawasan Balai Pemuda -Surabaya

Kegiatan : Pembangunan Basement Balai Pemuda Surabaya

Sumber biaya : **APBD Kota Surabaya 2019**

User/Owner : Pemkot Surabaya

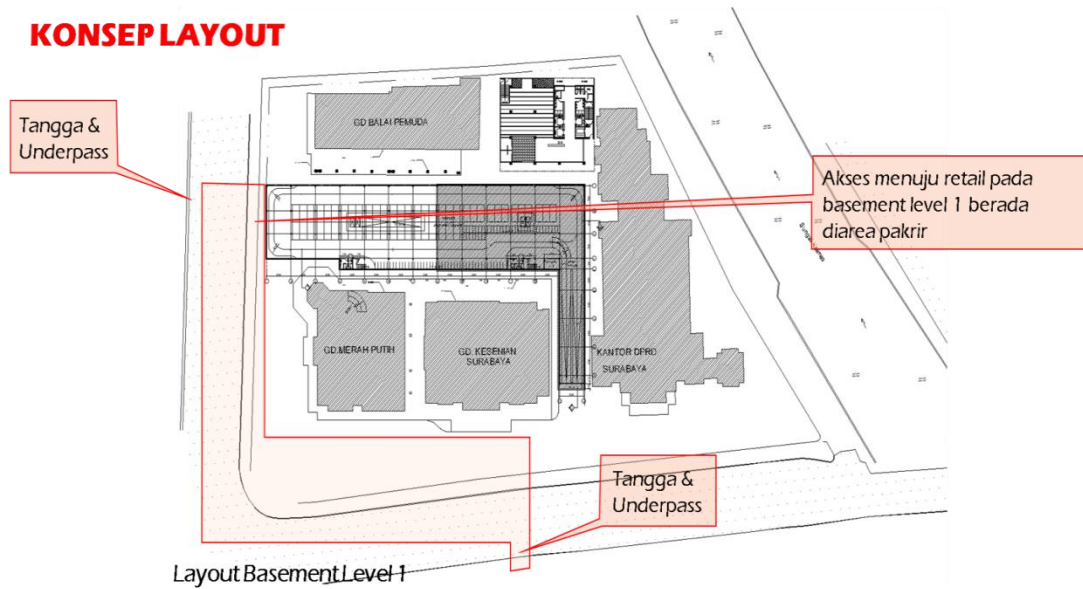
Nilai proyek Tahap 5 : Estimasi awal Rp. 30 Milyard (2 lantai basement).

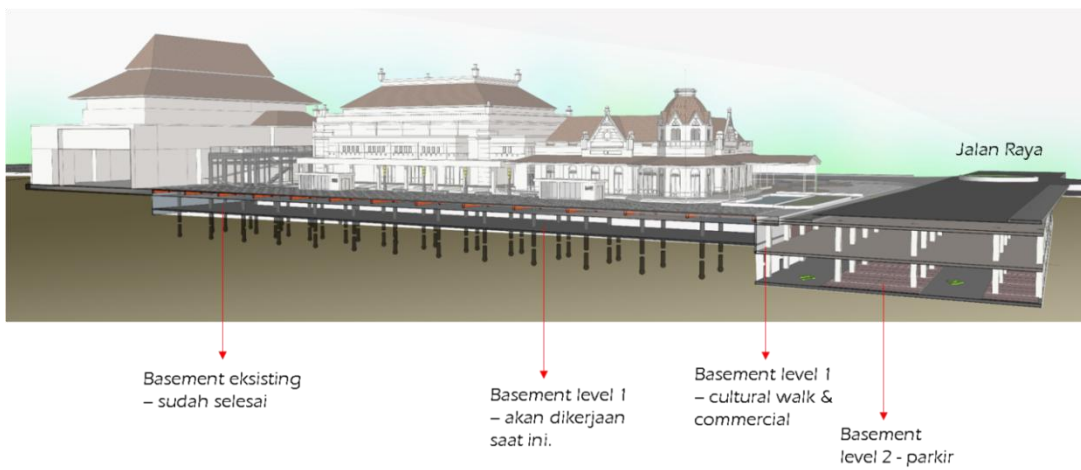
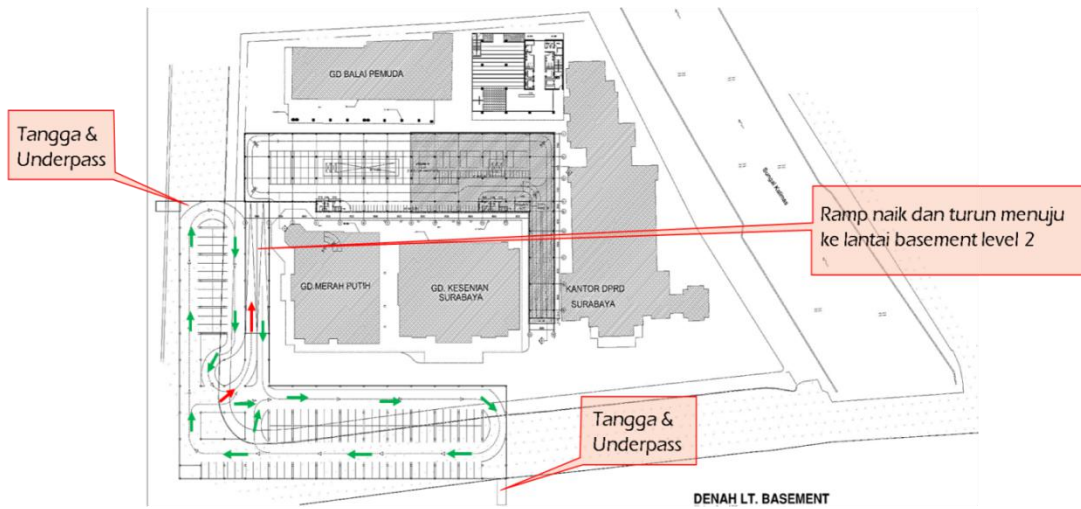
Metode pekerjaan: normal bottom up dgn retaining wall-open cut.





**Gambar lokasi kawasan Balai Pemuda**





### 3. PETUNJUK PENGISIAN KUISIONER

Pengisian kuisisioner dilakukan dengan membubuhkan tanda cawang  pada bagian yang sesuai.

Contoh:

FREKUENSI KEJADIAN				
1	2	3	4	5

PENGARUH PADA BIAYA				
1	2	3	4	5

PENGARUH PADA WAKTU				
1	2	3	4	5

Sebagaimana diketahui bahwa **penelitian ini adalah untuk Proyek yang akan berlangsung dimasa depan (prediktif)** sehingga pengisian oleh responden berdasarkan prediksi atas pengalaman responden sebelumnya.

Pengisian kuisisioner terdiri dari 3 kelompok bahasan yaitu:

- a. FREKUENSI KEMUNGKINAN RISIKO YANG AKAN TERJADI**  
 Frekuensi kejadian kemungkinan akan terjadinya problem risiko pada proyek ini:

SKALA	PENILAIAN	KETERANGAN
1	Sangat jarang	Jarang terjadi, hanya kondisi tertentu
2	Jarang	Kadang terjadi, pada kondisi tertentu
3	Sedang	Terjadi pada kondisi tertentu
4	Sering	Sering terjadi pada setiap kondisi
5	Sangat sering	Selalu terjadi pada setiap kondisi

- b. PENGARUH RISIKO YANG AKAN TERJADI TERHADAP BIAYA PROYEK**

Nilai pengaruh kejadian terhadap eskalasi biaya penyelesaian Proyek, bisa dinilai atas skala sebagai berikut:

SKALA	PENILAIAN	KETERANGAN
1	Sangat rendah	Bisa diterima (kurang dari 0.5%)
2	Rendah	Sebaiknya, perlu dipantau (0.5-1%)
3	Sedang	Serius, dengan pengendalian yang cukup (antara 1%-2.5%)
4	Tinggi	Kritis, perlu pengendalian yang serius (antara 2.5-5%)
5	Sangat tinggi	Bencana, sebaiknya dialihkan/dihindari (lebih dari 10%)

**c. PENGARUH RISIKO YANG AKAN TERJADI TERHADAP WAKTU PENYELESAIAN PROYEK**

Nilai pengaruh kejadian terhadap eskalasi waktu penyelesaian Proyek, bisa dinilai

atas skala sebagai berikut:

SKALA	PENILAIAN	KETERANGAN
1	Sangat rendah	Bisa diterima (kurang dari 7 hari )
2	Rendah	Sebaiknya, perlu dipantau (antara 7-14 hari)
3	Sedang	Serius, dengan pengendalian yang cukup (antara 14-21 hari)
4	Tinggi	Kritis, perlu pengendalian yang serius (antara 21-30 hari)
5	Sangat tinggi	Bencana, sebaiknya dialihkan/dihindari (lebih dari 50 hari)

**SELAMAT MENGISI KUISIONER**

**TERIMA KASIH ATAS MASUKAN DAN BANTUANNYA.**

#### 4. KUISIONER MANAJEMEN RISIKO

IDENTIFIKASI RISIKO		FREKUENSI KEJADIAN					PENGARUH PADA BIAYA					PENGARUH PADA WAKTU				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>A PERENCANAAN</b>																
1	Resistensi masyarakat terhadap keberadaan proyek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Permintaan ganti rugi/kompensasi dari pemilik lahan sekitar proyek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Keterlambatan dalam proses tender dan penunjukan Konsultan Perencana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Kesalahan dalam desain dan perhitungan struktur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Hasil Engineer estimate melebihi pagu anggaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Perencanaan tidak selesai tepat waktu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Perubahan kebijakan pemerintah terkait pagu anggaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B PERSIAPAN KONSTRUKSI</b>																
8	Keterlambatan dalam proses tender dan penunjukan Kontraktor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Hasil pengukuran lapangan tidak sesuai dengan kenyataan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Keterlambatan dalam tender Kontraktor Pelaksana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Keterlambatan dalam tender Konsultan MK	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Pengalihan & rekayasa lalu lintas-Macet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C PELAKSANAAN KONSTRUKSI</b>																
13	Hasil penyelidikan tanah tidak valid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Adanya utilitas/bangunan bawah tanah	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Kondisi site yang sulit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Tanah Longsor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Akses material & alat berat sulit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IDENTIFIKASI RISIKO		FREKUENSI KEJADIAN					PENGARUH PADA BIAYA					PENGARUH PADA WAKTU				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
18	Kesulitan mendatangkan alat berat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Material tidak sesuai spesifikasi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Kesulitan mendapatkan material	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Kesalahan dalam menentukan metode pelaksanaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Supply tenaga kerja kurang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	Kerusakan akibat alat berat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	Kualitas hasil konstruksi tidak memadai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	Progress konstruksi lambat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	Kecelakaan kerja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	Keamanan kurang baik (pagar dan security)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	Ketidak jelasan pasal dalam kontrak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	Dokumen kontrak tidak lengkap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	Dokumen pelaporan pekerjaan tidak lengkap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	Konflik antar pihak yang terlibat proyek/kontrak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	Cuaca tak menentu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	Kondisi muka air tanah tinggi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	Terjadi banjir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	Perubahan desain/peruntukan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36	Sorotan publik/LSM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IDENTIFIKASI RISIKO		FREKUENSI KEJADIAN					PENGARUH PADA BIAYA					PENGARUH PADA WAKTU				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>D PENYESUAIAN VOLUME PEKERJAAN</b>																
37	Perubahan Volume pekerjaan akibat kesalahan hitung konsultan/penyesuaian volume dari kondisi lapangan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E PEMBAYARAN PEKERJAAN</b>																
38	Perubahan kebijakan pemerintah terkait moneter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39	Kegagalan realisasi pembayaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## LAMPIRAN: HASIL KUISIONER VALIDASI & RELIABILITAS

TABEL FREKUENSI KEJADIAN  
KUISIONER VALIDASI&REABILITAS

NO	VARIABEL	RESPONDEN											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A- PERSIAPAN	1 Resistensi masyarakat terhadap keberadaan proyek	2	2	2	2	4	3	2	4	2	3	4	4
	2 Permintaan ganti rugi / kompensasi dari pemilik lahan sekitar proyek	4	5	3	4	4	4	2	4	2	4	4	4
	3 Keterlambatan dalam proses tender dan penunjukkan Konsultan Perencana	4	4	1	2	3	4	4	3	3	3	4	2
	4 Kesalahan dalam desain dan perhitungan struktur	2	3	2	2	4	2	3	4	3	3	5	3
	5 Hasil Engineer estimate melebihi pagu anggaran	2	3	1	4	4	2	3	4	3	3	4	4
	6 Perencanaan tidak selesai tepat waktu	5	3	2	5	4	4	4	3	3	3	4	3
	7 Perubahan kebijakan pemerintah terkait pagu anggaran	2	4	2	2	3	4	4	4	3	2	4	2
B-PERSIAPAN KONSTRUKSI	8 Keterlambatan dalam proses tender dan penunjukkan Kontraktor	4	4	2	2	4	2	3	3	2	3	5	3
	9 Hasil pengukuran lapangan tidak sesuai dengan kenyataan	4	3	1	4	3	4	4	5	4	3	5	2
	10 Keterlambatan dalam tender Kontraktor Pelaksana	4	4	2	5	4	2	4	3	3	3	4	2
	11 Keterlambatan dalam tender Konsultan MK	4	4	2	2	3	2	4	3	2	3	4	2
12 Pengalihan dan Rekayasa lalu lintas-macet	3	4	2	3	3	3	4	2	3	3	5	4	
C -PELAKSANAAN KONSTRUKSI	13 Hasil penyelidikan tanah tidak valid	2	2	1	4	4	2	3	2	3	3	5	4
	14 Adanya utilitas / bangunan bawah tanah	5	2	3	5	4	2	3	3	4	3	5	4
	15 Kondisi site yang sulit	2	2	2	3	4	4	3	3	4	3	4	3
	16 Tanah longsor	3	3	1	2	5	2	4	2	4	3	5	2
	17 Akses material dan alat berat-sulit	3	3	2	2	4	4	4	1	3	3	2	1
	18 Kesulitan mendatangkan alat berat	2	2	2	1	4	2	2	1	2	3	1	1
	19 Material tidak sesuai spesifikasi	4	2	2	2	4	1	3	5	2	3	1	1
	20 Kesulitan mendapatkan material	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	1	1
	21 Kesalahan dalam menentukan metode pelaksanaan	2	2	1	2	5	2	3	5	3	3	1	2
	22 Supply tenaga kerja kurang	1	2	1	5	3	2	4	1	2	3	1	1
	23 Kerusakan akibat alat berat	4	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2
	24 Kualitas hasil konstruksi tidak memadai	3	3	1	3	3	2	5	1	3	3	4	1
	25 Progress konstruksi lambat	4	3	2	4	4	4	5	4	3	3	5	2
	26 Kecelakaan kerja	2	2	1	2	4	3	3	3	4	3	3	2
	27 Keamanan kurang baik (pagar dan security)	2	2	1	3	4	1	2	1	2	3	2	1
	28 Ketidak jelasan pasal dalam kontrak	1	3	1	4	3	4	3	1	3	2	2	1
	29 Dokumen kontrak tidak lengkap	2	2	1	4	4	2	4	2	2	2	3	1
	30 Dokumen pelaporan pekerjaan tidak lengkap	3	2	1	4	3	4	4	3	2	2	3	2
31 Konflik antar pihak yang terlibat proyek / kontrak	3	2	2	3	4	4	3	4	3	3	3	1	
32 Cuaca tak menentu	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	2	2	
33 Kondisi muka air tanah tinggi	3	2	2	3	4	1	4	3	4	3	2	3	
34 Terjadi banjir	1	2	2	2	4	4	3	1	4	3	1	2	
35 Perubahan desain / peruntukan	4	2	1	2	4	4	4	4	4	2	5	1	
36 Sorotan publik / LSM	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	5	3	
D-PENYESUAIAN VOLUME PEK.	37 Perubahan Volume pekerjaan akibat kesalahan hitung konsultan / penyesuaian volumen dari kondisi lapangan	5	1	2	5	4	4	4	4	4	3	5	2
E- PEMBAYARAN PEK.	38 Perubahan kebijakan pemerintah terkait moneter	1	1	1	1	3	1	4	1	3	2	2	1
	39 Kegagalan realisasi pembayaran	2	1	1	1	3	1	3	2	3	2	1	1



**TABEL PENGARUH PADA BIAYA**  
KUSIONER VALIDASI&REABILITAS

NO	VARIABEL	RESPONDEN											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A- PERSIAPAN	1 Resistensi masyarakat terhadap keberadaan proyek	3	2	1	4	4	3	3	4	2	2	3	4
	2 Permintaan ganti rugi / kompensasi dari pemilik lahan sekitar proyek	4	3	2	4	4	4	4	4	2	3	5	4
	3 Keterlambatan dalam proses tender dan penunjukkan Konsultan Perencana	3	3	1	3	3	2	4	3	3	2	3	1
	4 Kesalahan dalam desain dan perhitungan struktur	2	2	2	4	4	4	4	4	3	3	2	3
	5 Hasil Engineer estimate melebihi pagu anggaran	4	3	2	2	4	2	4	4	4	3	3	3
	6 Perencanaan tidak selesai tepat waktu	3	3	1	4	4	2	4	3	4	3	3	3
	7 Perubahan kebijakan pemerintah terkait pagu anggaran	2	3	3	1	4	4	3	4	3	2	3	2
B-PERSIAPAN KONSTRUKSI	8 Keterlambatan dalam proses tender dan penunjukkan Kontraktor	4	3	2	3	4	1	3	3	2	2	3	3
	9 Hasil pengukuran lapangan tidak sesuai dengan kenyataan	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2
	10 Keterlambatan dalam tender Kontraktor Pelaksana	4	3	2	4	4	2	4	1	3	3	3	2
	11 Keterlambatan dalam tender Konsultan MK	4	3	1	4	3	2	4	1	2	3	3	2
	12 Pengalihan dan Rekayasa lalu lintas-macet	3	3	2	3	3	2	4	3	3	3	4	4
C-PELAKSANAAN KONSTRUKSI	13 Hasil penyelidikan tanah tidak valid	3	2	3	3	4	2	2	2	2	2	2	3
	14 Adanya utilitas / bangunan bawah tanah	3	2	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3
	15 Kondisi site yang sulit	3	3	3	2	4	4	3	2	4	3	3	3
	16 Tanah longsor	3	2	2	2	4	2	4	3	4	4	4	2
	17 Akses material dan alat berat-sulit	3	3	3	2	4	4	4	1	3	4	2	1
	18 Kesulitan mendatangkan alat berat	3	1	3	3	4	2	2	1	2	3	1	1
	19 Material tidak sesuai spesifikasi	4	1	2	3	4	3	3	5	2	3	1	1
	20 Kesulitan mendapatkan material	3	1	2	3	3	2	2	2	2	2	1	1
	21 Kesalahan dalam menentukan metode pelaksanaan	3	2	3	3	4	4	5	5	3	4	1	2
	22 Supply tenaga kerja kurang	2	1	2	3	3	4	5	3	2	3	1	1
	23 Kerusakan akibat alat berat	4	1	2	3	3	3	3	3	2	3	4	2
	24 Kualitas hasil konstruksi tidak memadai	3	2	2	3	3	4	5	1	3	3	3	1
	25 Progress konstruksi lambat	4	2	3	3	4	4	3	3	3	4	2	2
	26 Kecelakaan kerja	3	1	1	2	4	3	2	2	3	3	2	2
	27 Keamanan kurang baik (pagar dan security)	2	1	2	2	4	2	3	1	2	3	2	1
	28 Ketidak jelasan pasal dalam kontrak	1	1	1	3	3	4	3	1	3	2	2	1
29 Dokumen kontrak tidak lengkap	2	1	1	3	4	2	3	2	2	2	2	1	
30 Dokumen pelaporan pekerjaan tidak lengkap	3	1	1	3	3	4	4	1	2	2	2	1	
31 Konflik antar pihak yang terlibat proyek / kontrak	3	1	2	3	4	3	4	1	3	3	4	1	
32 Cuaca tak menentu	3	1	2	3	3	2	4	2	3	3	4	1	
33 Kondisi muka air tanah tinggi	3	2	3	3	4	1	3	3	3	3	4	2	
34 Terjadi banjir	1	1	3	3	4	4	4	1	4	3	3	2	
35 Perubahan desain / peruntukan	3	2	1	3	4	4	3	4	4	2	3	1	
36 Sorotan publik / LSM	4	2	3	3	4	4	2	1	4	3	4	1	
D-PENYESUAIAN VOLUME PEK.	37 Perubahan Volume pekerjaan akibat kesalahan hitung konsultan / penyesuaian volumen dari kondisi lapangan	4	2	4	5	4	4	4	4	4	3	5	3
E-PEMBAYARAN PEK.	38 Perubahan kebijakan pemerintah terkait moneter	1	2	2	3	3	5	4	4	3	2	3	1
	39 Kegagalan realisasi pembayaran	2	2	1	3	3	5	5	2	3	2	1	1

**TABEL PENGARUH TERHADAP WAKTU KUSIONER VALIDASI&REABILITAS**

NO	VARIABEL	RESPONDEN											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A- PERSIAPAN	1 Resistensi masyarakat terhadap keberadaan proyek	3	2	2	4	4	3	3	4	2	3	3	4
	2 Permintaan ganti rugi / kompensasi dari pemilik lahan sekitar proyek	2	3	1	4	4	4	3	4	2	3	3	4
	3 Keterlambatan dalam proses tender dan penunjukkan Konsultan Perencana	3	3	1	4	3	2	4	3	3	2	2	4
	4 Kesalahan dalam desain dan perhitungan struktur	2	2	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4
	5 Hasil Engineer estimate melebihi pagu anggaran	4	2	1	3	4	2	4	4	4	2	2	4
	6 Perencanaan tidak selesai tepat waktu	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	2	4
	7 Perubahan kebijakan pemerintah terkait pagu anggaran	2	3	3	2	2	4	3	4	4	3	2	3
B-PERSIAPAN KONSTRUKSI	8 Keterlambatan dalam proses tender dan penunjukkan Kontraktor	4	3	1	3	4	1	3	3	2	3	3	3
	9 Hasil pengukuran lapangan tidak sesuai dengan kenyataan	4	3	2	4	3	4	3	3	3	3	4	2
	10 Keterlambatan dalam tender Kontraktor Pelaksana	4	3	3	4	4	2	4	3	3	3	2	2
	11 Keterlambatan dalam tender Konsultan MK	4	2	3	4	3	2	4	2	2	3	2	2
	12 Pengalihan dan Rekayasa lalu lintas-macet	3	2	3	3	3	3	4	2	2	3	4	4
C-PELAKSANAAN KONSTRUKSI	13 Hasil penyelidikan tanah tidak valid	3	2	2	3	4	4	2	3	3	2	3	3
	14 Adanya utilitas / bangunan bawah tanah	3	2	4	3	4	4	3	2	3	3	5	3
	15 Kondisi site yang sulit	3	2	3	2	4	4	3	2	4	3	3	3
	16 Tanah longsor	3	2	3	2	4	4	4	3	4	4	3	2
	17 Akses material dan alat berat-sulit	3	2	2	3	4	4	4	1	3	4	2	1
	18 Kesulitan mendatangkan alat berat	3	2	2	4	4	1	2	1	2	4	1	1
	19 Material tidak sesuai spesifikasi	4	2	2	3	4	4	3	4	2	3	1	1
	20 Kesulitan mendapatkan material	3	1	2	3	3	5	2	2	2	2	1	1
	21 Kesalahan dalam menentukan metode pelaksanaan	3	2	2	3	4	3	5	4	3	4	1	1
	22 Supply tenaga kerja kurang	2	2	1	4	3	4	5	3	2	3	1	1
	23 Kerusakan akibat alat berat	4	1	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2
	24 Kualitas hasil konstruksi tidak memadai	3	3	3	3	3	4	5	1	2	3	2	1
	25 Progress konstruksi lambat	4	3	2	4	4	4	5	4	3	4	4	2
	26 Kecelakaan kerja	3	1	1	4	4	3	3	2	3	3	2	2
	27 Keamanan kurang baik (pagar dan security)	2	1	1	2	4	2	2	1	2	3	2	1
	28 Ketidak jelasan pasal dalam kontrak	1	2	1	3	3	4	3	1	3	2	2	1
29 Dokumen kontrak tidak lengkap	2	2	1	3	4	2	5	1	2	2	1	1	
30 Dokumen pelaporan pekerjaan tidak lengkap	3	2	1	3	3	4	5	1	2	2	2	1	
31 Konflik antar pihak yang terlibat proyek / kontrak	3	2	2	4	4	4	5	1	3	3	3	1	
32 Cuaca tak menentu	3	2	3	3	3	2	5	3	3	3	2	2	
33 Kondisi muka air tanah tinggi	3	2	2	3	4	2	5	3	3	3	2	2	
34 Terjadi banjir	1	1	2	4	4	4	3	1	4	3	2	2	
35 Perubahan desain / peruntukan	3	2	1	4	4	5	5	3	4	2	3	1	
36 Sorotan publik / LSM	4	2	2	3	4	4	2	1	4	2	4	3	
D- PENYESU AIAN VOLUME PEK.	37 Perubahan Volume pekerjaan akibat kesalahan hitung konsultan / penyesuaian volumen dari kondisi lapangan	4	1	2	4	4	5	5	3	4	3	4	2
E- PEMBAY ARAN PEK.	38 Perubahan kebijakan pemerintah terkait moneter	1	1	3	3	3	1	4	4	3	2	3	2
	39 Kegagalan realisasi pembayaran	2	3	2	3	3	5	5	2	3	2	2	2

**LAMPIRAN: PERHITUNGAN SPSS VALIDASI & RELIABILITAS**

**VALIDITAS & RELIABILITAS PERTANYAAN PENGARUH**

**PADA BIAYA**

**A1. Hasil Uji Validitas & Reliabilitas Kelompok A-Persiapan**

Hasil uji validitas bagian A (persiapan).

**Correlations**

		biayaA1	biayaA2	biayaA3	biayaA4	biayaA5	biayaA6	biayaA7	TOTAL
biayaA1	Pearson Correlation	1	.769**	.262	.617*	.237	.515	-.016	.768**
	Sig. (2-tailed)		.003	.411	.033	.459	.086	.960	.004
	N	12	12	12	12	12	12	12	12
biayaA2	Pearson Correlation	.769**	1	.327	.271	.101	.271	.018	.626*
	Sig. (2-tailed)	.003		.299	.394	.755	.394	.956	.029
	N	12	12	12	12	12	12	12	12
biayaA3	Pearson Correlation	.262	.327	1	.271	.585*	.720**	.126	.726**
	Sig. (2-tailed)	.411	.299		.394	.046	.008	.697	.008
	N	12	12	12	12	12	12	12	12
biayaA4	Pearson Correlation	.617*	.271	.271	1	.101	.439	.233	.664*
	Sig. (2-tailed)	.033	.394	.394		.755	.153	.465	.019
	N	12	12	12	12	12	12	12	12
biayaA5	Pearson Correlation	.237	.101	.585*	.101	1	.585*	.271	.629*
	Sig. (2-tailed)	.459	.755	.046	.755		.046	.394	.029
	N	12	12	12	12	12	12	12	12
biayaA6	Pearson Correlation	.515	.271	.720**	.439	.585*	1	-.197	.738**
	Sig. (2-tailed)	.086	.394	.008	.153	.046		.538	.006
	N	12	12	12	12	12	12	12	12
biayaA7	Pearson Correlation	-.016	.018	.126	.233	.271	-.197	1	.322
	Sig. (2-tailed)	.960	.956	.697	.465	.394	.538		.308
	N	12	12	12	12	12	12	12	12
TOTAL	Pearson Correlation	.768**	.626*	.726**	.664*	.629*	.738**	.322	1
	Sig. (2-tailed)	.004	.029	.008	.019	.029	.006	.308	
	N	12	12	12	12	12	12	12	12

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Hasil uji reliabilitas bagian A (persiapan)

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.805	6

**Kesimpulan bagian A (PERSIAPAN) :**

Item yang tidak valid adalah item pertanyaan 7 (Perubahan kebijakan pemerintah terkait pagu anggaran). Hasil uji reliabilitas menyatakan item pertanyaan bagian A (dengan menghapus item no7) telah reliabel.

## A2. Hasil Uji Validitas & Reliabilitas Kelompok B –Persiapan Konstruksi

Hasil uji validitas bagian B (persiapan konstruksi)

**Correlations**

		biayaB1	biayaB2	biayaB3	biayaB4	biayaB5	TOTAL
biayaB1	Pearson Correlation	1	-.118	.501	.489	.510	.722**
	Sig. (2-tailed)		.715	.097	.107	.090	.008
	N	12	12	12	12	12	12
biayaB2	Pearson Correlation	-.118	1	.057	.084	-.288	.175
	Sig. (2-tailed)	.715		.861	.794	.364	.587
	N	12	12	12	12	12	12
biayaB3	Pearson Correlation	.501	.057	1	.907**	.284	.883**
	Sig. (2-tailed)	.097	.861		.000	.370	.000
	N	12	12	12	12	12	12
biayaB4	Pearson Correlation	.489	.084	.907**	1	.422	.919**
	Sig. (2-tailed)	.107	.794	.000		.171	.000
	N	12	12	12	12	12	12
biayaB5	Pearson Correlation	.510	-.288	.284	.422	1	.555
	Sig. (2-tailed)	.090	.364	.370	.171		.061
	N	12	12	12	12	12	12
TOTAL	Pearson Correlation	.722**	.175	.883**	.919**	.555	1
	Sig. (2-tailed)	.008	.587	.000	.000	.061	
	N	12	12	12	12	12	12

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil uji reliabilitas bagian B (persiapan konstruksi)

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.843	3

### Kesimpulan kelompok B (PERSIAPAN KONSTRUKSI) :

Item yang tidak valid adalah item pertanyaan 2 (Hasil pengukuran lapangan tidak sesuai dengan kenyataan) dan 5 (Pengalihan dan Rekayasa lalu lintas-macet). Hasil uji reliabilitas menyatakan item pertanyaan bagian B (dengan menghapus item no 2 dan 5) telah reliabel.

## A1. Hasil Uji Validitas & Reliabilitas Kelompok C-Pelaksanaan Konstruksi

### Hasil uji validitas bagian C (pelaksanaan konstruksi)

		Correlations																								
		biayaC1	biayaC2	biayaC3	biayaC4	biayaC5	biayaC6	biayaC7	biayaC8	biayaC9	biayaC10	biayaC11	biayaC12	biayaC13	biayaC14	biayaC15	biayaC16	biayaC17	biayaC18	biayaC19	biayaC20	biayaC21	biayaC22	biayaC23	biayaC24	TOTAL
biayaC1	Pearson Correlation	1	.234	.191	-.141	.000	.655	.207	.548	-.055	-.108	.078	-.178	.255	.304	.374	-.062	.374	.059	.117	-.088	-.200	.055	-.121	.174	.071
	Sig. (2-tailed)		.485	.755	.891	1.000	.021	.519	.065	.894	.737	.810	.581	.424	.337	.230	.848	.230	.855	.718	.834	.533	.884	.708	.559	.527
biayaC2	Pearson Correlation	.234	1	.432	.330	.188	.255	.201	.213	.065	.253	.636	.346	.364	.591	.496	.557	.495	.484	.636	.448	-.066	.583	.471	.563	.469
	Sig. (2-tailed)		.465	.161	.294	.558	.424	.530	.506	.841	.427	.026	.271	.245	.043	.101	.144	.030	.101	.111	.026	.144	.839	.047	.122	.056
biayaC3	Pearson Correlation	.191	.432	1	-.265	.630	-.242	-.174	.000	-.029	.055	-.118	.389	.229	.562	.441	.491	.138	.229	.393	.057	-.052	.597	.264	.594	.351
	Sig. (2-tailed)		.755	.161	.369	.028	.448	.589	1.000	.931	.866	.715	.212	.297	.057	.152	.105	.668	.297	.207	.861	.873	.045	.406	.042	.294
biayaC4	Pearson Correlation	-.141	.330	.285	1	.342	.185	.220	.129	.235	.230	.440	.419	.240	.537	.635	.264	.530	.251	.661	.766	.392	.392	.428	.328	.441
	Sig. (2-tailed)		.681	.294	.369	.276	.565	.493	.889	.482	.472	.152	.119	.452	.072	.026	.407	.077	.431	.018	.004	.207	.287	.165	.299	.025
biayaC5	Pearson Correlation	.000	.188	.630	.342	1	.581	.146	.331	.389	.525	.047	.762	.634	.429	.740	.539	.377	.609	.589	.341	.323	.571	.195	.549	.712
	Sig. (2-tailed)		1.000	.558	.028	.276	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12
biayaC6	Pearson Correlation	.655	.255	.242	.185	.630	1	.402	.837	-.207	.365	-.255	.349	.701	.530	.700	.312	.572	.427	.510	.340	.266	.335	.106	.543	.884
	Sig. (2-tailed)		.021	.424	.448	.565	.048	.1	.140	.001	.300	.257	.424	.266	.004	.076	.004	.323	.052	.167	.091	.280	.368	.168	.744	.068
biayaC7	Pearson Correlation	.207	.201	-.174	.220	.146	.452	1	.756	.804	.617	.483	.123	.733	.498	.338	.150	.588	.388	.161	.234	.098	-.077	.584	.040	.497
	Sig. (2-tailed)		.519	.530	.589	.483	.651	.140	.004	.002	.032	.119	.704	.007	.099	.286	.641	.024	.239	.017	.465	.761	.899	.046	.902	.100
biayaC8	Pearson Correlation	.548	.213	.000	.129	.331	.837	.756	1	.506	.465	.426	.324	.776	.555	.547	.341	.894	.541	.426	.371	.028	.03	.442	.423	.591
	Sig. (2-tailed)		.065	.506	1.000	.689	.293	.001	.004	.093	.102	.167	.304	.003	.061	.086	.278	.014	.069	.167	.236	.931	.28	.151	.171	.047
biayaC9	Pearson Correlation	-.055	.065	-.028	.235	.369	.327	.804	.506	1	.872	.151	.312	.837	.337	.365	.328	.478	.411	.130	.168	.168	.31	.426	.117	.530
	Sig. (2-tailed)		.864	.941	.931	.462	.238	.300	.002	.093	.000	.639	.323	.026	.284	.284	.288	.116	.185	.688	.600	.558	.71	.156	.583	.076
biayaC10	Pearson Correlation	-.108	.253	.055	.230	.525	.355	.617	.495	.872	1	.286	.675	.599	.330	.528	.641	.609	.739	.443	.404	.117	.311	.459	.031	.641
	Sig. (2-tailed)		.737	.427	.866	.472	.080	.257	.032	.102	.000	.351	.016	.039	.296	.078	.025	.036	.008	.149	.193	.717	.289	.133	.923	.025
biayaC11	Pearson Correlation	.078	.639	-.118	.440	.047	.255	.483	.426	.151	.296	1	.392	.430	.473	.379	.210	.498	.530	.639	.711	.132	.108	.424	.428	.523
	Sig. (2-tailed)		.810	.026	.715	.152	.884	.424	.111	.167	.639	.351	.208	.163	.120	.224	.496	.101	.076	.026	.009	.683	.738	.170	.165	.081
biayaC12	Pearson Correlation	-.178	.346	.388	.419	.762	.349	.123	.324	.312	.872	.1	.428	.380	.843	.756	.554	.866	.830	.702	.073	.14	.304	.532	.874	
	Sig. (2-tailed)		.581	.271	.212	.175	.005	.266	.704	.304	.323	.016	.209	.165	.250	.024	.004	.061	.000	.001	.011	.822	.016	.205	.075	.017
biayaC13	Pearson Correlation	.255	.364	.329	.240	.634	.761	.733	.776	.637	.599	.430	.428	1	.732	.626	.414	.498	.579	.430	.278	.362	.307	.429	.500	.796
	Sig. (2-tailed)		.424	.245	.297	.452	.027	.004	.007	.003	.026	.039	.163	.165	.007	.029	.180	.099	.048	.163	.381	.247	.332	.165	.098	.002
biayaC14	Pearson Correlation	.304	.591	.562	.537	.429	.530	.498	.555	.337	.330	.473	.360	.732	1	.645	.536	.645	.540	.562	.377	.254	.421	.613	.557	.738
	Sig. (2-tailed)		.337	.043	.057	.072	.164	.078	.099	.061	.284	.296	.120	.250	.007	.024	.073	.024	.070	.057	.227	.427	.173	.034	.060	.008
biayaC15	Pearson Correlation	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12	.12
	Sig. (2-tailed)		.230	.101	.152	.026	.006	.004	.286	.066	.204	.078	.224	.024	.029	.024	.023	.063	.003	.040	.001	.022	.243	.114	.366	.078
biayaC16	Pearson Correlation	-.062	.557	.491	.264	.539	.312	.150	.341	.328	.641	.218	.756	.1	.414	.536	.551	1	.644	.792	.678	.466	-.032	.816	.615	.500
	Sig. (2-tailed)		.848	.690	.165	.407	.070	.323	.641	.278	.298	.025	.496	.004	.180	.073	.093	.024	.062	.015	.136	.921	.01	.039	.090	.036
biayaC17	Pearson Correlation	.374	.496	.138	.530	.377	.572	.588	.684	.478	.609	.498	.554	.499	.645	.776	.644	1	.680	.729	.650	.019	.519	.649	.354	.896
	Sig. (2-tailed)		.230	.101	.668	.077	.226	.052	.054	.014	.116	.036	.101	.061	.099	.024	.083	.024	.013	.007	.022	.953	.684	.022	.259	.012
biayaC18	Pearson Correlation	.656	.484	.329	.251	.609	.427	.368	.541	.411	.729	.330	.895	.579	.540	.599	.792	.698	1	.701	.591	-.073	.515	.537	.497	.654
	Sig. (2-tailed)		.655	.111	.297	.431	.036	.167	.239	.069	.185	.006	.076	.000	.048	.070	.040	.002	.013	.004	.047	.822	.00	.072	.100	.021
biayaC19	Pearson Correlation	.117	.636	.393	.661	.589	.510	.161	.426	.130	.443	.636	.830	.430	.562	.816	.678	.729	.761	1	.896	.138	.711	.447	.721	.793
	Sig. (2-tailed)		.718	.026	.207	.019	.044	.091	.617	.167	.688	.149	.026	.001	.163	.057	.001	.015	.007	.004	.000	.689	.000	.145	.008	.004
biayaC20	Pearson Correlation	-.068	.448	.057	.766	.341	.340	.234	.371	.169	.404	.711	.702	.278	.377	.650	.456	.650	.581	.896	1	.195	.501	.423	.516	.667
	Sig. (2-tailed)		.834	.144	.061	.004	.278	.280	.465	.236	.600	.193	.009	.011	.381	.227	.022	.136	.022	.047	.000	.544	.098	.171	.086	.018
biayaC21	Pearson Correlation	-.200	.666	-.052	.362	.323	.286	.098	.029	.180	.117	.132	.073	.362	.254	.365	-.032	.018	-.073	.138	.185	1	.071	-.217	.048	.593
	Sig. (2-tailed)		.533	.839	.873	.207	.306	.368	.761	.931	.558	.717	.883	.822	.247	.427	.243	.921	.953	.832	.669	.544	.811	.497	.883	.042
biayaC22	Pearson Correlation	.655	.583	.587	.392	.570	.399	-.057	.203	.231	.511	.108	.674	.307	.421	.685	.846	.519	.575	.713	.507	.077	1	.302	.498	.601
	Sig. (2-tailed)		.664	.047	.045	.207	.053	.198	.859	.528	.471	.089	.738	.016	.332	.173	.014	.001	.084	.050	.009	.093	.812	.340	.100	.009
biayaC23	Pearson Correlation	-.121	.471	.264	.429	.195	.106	.584	.442	.436	.459	.424	.394	.429	.613	.287	.615	.649	.537	.447	.423	-.217	.302	1	.409	.445
	Sig. (2-tailed)		.708	.122	.496	.165	.543	.744	.046	.151	.156	.133	.170	.205	.165	.034	.366	.033	.022	.072	.145	.171	.497	.340	.187	.188
biayaC24	Pearson Correlation	.174	.563	.594	.328	.549	.543	.046	.429	-.177	.031	.426	.532	.500	.557	.527	.510	.354	.407	.321	.516	.046	.488	.409	1	.46
	Sig. (2-tailed)		.688	.056	.042	.289	.065	.068	.882	.171	.583	.923	.165	.075	.088	.060	.078	.080	.259	.100	.008	.086	.883	.100	.187	.070
TOTAL	Pearson Correlation	.071																								

**Kesimpulan Untuk bagian C (PELAKSANAAN KONSTRUKSI) :**

Item yang tidak valid adalah item pertanyaan 1,2,3,7,9,11,23,24. Hasil uji reliabilitas menyatakan item pertanyaan bagian C (dengan menghapus item no 1,2,3,7,9,11,23 dan 24) telah reliabel.

#### A4. Hasil Uji Validitas & Reliabilitas Kelompok D&E- penyesuaian volume dan pembayaran pekerjaan

Hasil uji validitas bagian D & E (penyesuaian volume dan pembayaran pekerjaan).

**Correlations**

		biayaD1	biayaE1	biayaE2	TOTAL
biayaD1	Pearson Correlation	1	.403	.158	.555
	Sig. (2-tailed)		.194	.625	.061
	N	12	12	12	12
biayaE1	Pearson Correlation	.403	1	.731**	.922**
	Sig. (2-tailed)	.194		.007	.000
	N	12	12	12	12
biayaE2	Pearson Correlation	.158	.731**	1	.864**
	Sig. (2-tailed)	.625	.007		.000
	N	12	12	12	12
TOTAL	Pearson Correlation	.555	.922**	.864**	1
	Sig. (2-tailed)	.061	.000	.000	
	N	12	12	12	12

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil uji reliabilitas bagian D & E (penyesuaian volume dan pembayaran pekerjaan)

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.840	2

**Kesimpulan Untuk bagian D & E (penyesuaian volume dan pembayaran pekerjaan) :**

Item yang tidak valid adalah item pertanyaan bagian D. Hasil uji reliabilitas menyatakan item pertanyaan bagian E telah reliabel.



## VALIDITAS & RELIABILITAS PERTANYAAN PENGARUH PADA WAKTU

### B1. Hasil Uji Validitas & Reliabilitas Kelompok A-Persiapan

Hasil uji validitas bagian A (persiapan)

**Correlations**

		waktuA1	waktuA2	waktuA3	waktuA4	waktuA5	waktuA6	waktuA7	TOTAL
waktuA1	Pearson Correlation	1	.796**	.510	.663*	.508	.443	-.277	.805**
	Sig. (2-tailed)		.002	.091	.019	.092	.149	.383	.002
	N	12	12	12	12	12	12	12	12
waktuA2	Pearson Correlation	.796**	1	.503	.643*	.324	.489	.010	.822**
	Sig. (2-tailed)	.002		.096	.024	.305	.107	.976	.001
	N	12	12	12	12	12	12	12	12
waktuA3	Pearson Correlation	.510	.503	1	.224	.774**	.411	-.143	.759**
	Sig. (2-tailed)	.091	.096		.484	.003	.184	.658	.004
	N	12	12	12	12	12	12	12	12
waktuA4	Pearson Correlation	.663*	.643*	.224	1	.203	.329	.060	.662*
	Sig. (2-tailed)	.019	.024	.484		.526	.297	.852	.019
	N	12	12	12	12	12	12	12	12
waktuA5	Pearson Correlation	.508	.324	.774**	.203	1	.241	.000	.721**
	Sig. (2-tailed)	.092	.305	.003	.526		.450	1.000	.008
	N	12	12	12	12	12	12	12	12
waktuA6	Pearson Correlation	.443	.489	.411	.329	.241	1	.071	.616*
	Sig. (2-tailed)	.149	.107	.184	.297	.450		.825	.033
	N	12	12	12	12	12	12	12	12
waktuA7	Pearson Correlation	-.277	.010	-.143	.060	.000	.071	1	.135
	Sig. (2-tailed)	.383	.976	.658	.852	1.000	.825		.675
	N	12	12	12	12	12	12	12	12
TOTAL	Pearson Correlation	.805**	.822**	.759**	.662*	.721**	.616*	.135	1
	Sig. (2-tailed)	.002	.001	.004	.019	.008	.033	.675	
	N	12	12	12	12	12	12	12	12

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Hasil uji reliabilitas bagian A (persiapan)

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.836	6

#### Kesimpulan Untuk bagian A (PERSIAPAN) :

Item yang tidak valid adalah item pertanyaan 7 (Perubahan kebijakan pemerintah terkait pagu anggaran). Hasil uji reliabilitas menyatakan item pertanyaan bagian A (dengan menghapus item no7) telah reliabel.

## B2. Hasil Uji Validitas & Reliabilitas Kelompok B-Persiapan Konstruksi

Hasil uji validitas bagian B (persiapan konstruksi)

**Correlations**

		waktuB1	waktuB2	waktuB3	waktuB4	waktuB5	TOTAL
waktuB1	Pearson Correlation	1	.197	.505	.353	.128	.724**
	Sig. (2-tailed)		.540	.094	.260	.693	.008
	N	12	12	12	12	12	12
waktuB2	Pearson Correlation	.197	1	.133	.219	.000	.457
	Sig. (2-tailed)	.540		.680	.493	1.000	.135
	N	12	12	12	12	12	12
waktuB3	Pearson Correlation	.505	.133	1	.827**	-.155	.751**
	Sig. (2-tailed)	.094	.680		.001	.630	.005
	N	12	12	12	12	12	12
waktuB4	Pearson Correlation	.353	.219	.827**	1	.284	.847**
	Sig. (2-tailed)	.260	.493	.001		.371	.001
	N	12	12	12	12	12	12
waktuB5	Pearson Correlation	.128	.000	-.155	.284	1	.374
	Sig. (2-tailed)	.693	1.000	.630	.371		.231
	N	12	12	12	12	12	12
TOTAL	Pearson Correlation	.724**	.457	.751**	.847**	.374	1
	Sig. (2-tailed)	.008	.135	.005	.001	.231	
	N	12	12	12	12	12	12

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil uji reliabilitas bagian B (persiapan konstruksi)

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.780	3

### Kesimpulan Untuk bagian B (PERSIAPAN KONSTRUKSI) :

Item yang tidak valid adalah item pertanyaan 2 (Hasil pengukuran lapangan tidak sesuai dengan kenyataan) dan 5 (Pengalihan dan Rekayasa lalu lintas-macet). Hasil uji reliabilitas menyatakan item pertanyaan bagian B (dengan menghapus item no 2 dan 5) telah reliabel.

### B3. Hasil Uji Validitas & Reabilitas Kelompok C-Pelaksanaan Konstruksi

#### Hasil uji validitas bagian C (pelaksanaan konstruksi)

		Correlations																								TOTAL		
		waktu1	waktu2	waktu3	waktu4	waktu5	waktu6	waktu7	waktu8	waktu9	waktu10	waktu11	waktu12	waktu13	waktu14	waktu15	waktu16	waktu17	waktu18	waktu19	waktu20	waktu21	waktu22	waktu23	waktu24			
waktuC1	Pearson Correlation	1	.366	.514	.202	.167	-.052	.389	.812	-.017	.113	.380	-.167	.184	.530	.399	.410	.033	.187	.187	-.354	-.045	.428	.475	.882	.378		
	Sig. (2-tailed)		.242	.007	.528	.604	.872	.211	.034	.958	.727	.224	.604	.610	.076	.199	.186	.918	.560	.580	.259	.889	.168	.119	.015	.225		
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
waktuC2	Pearson Correlation	.366	1	.569	.314	.354	-.065	-.208	-.208	-.317	-.220	.270	.161	.029	.132	.379	.255	-.041	.148	.360	-.109	-.168	.360	.151	.605	.231		
	Sig. (2-tailed)			.054	.320	.426	.841	.518	.518	.315	.492	.397	.616	.928	.683	.224	.424	.898	.646	.251	.557	.602	.251	.630	.037	.171		
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
waktuC3	Pearson Correlation	.514	.569	1	.737	.541	.000	1.000	.730	-.160	.759	1.000	.624	.500	1.000	.236	.066	.116	.545	.347	.201	1.000	.684	.041	.355	.015	1.00	
	Sig. (2-tailed)																											
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
waktuC4	Pearson Correlation	.202	.314	.737	1	.716	.134	.431	-.431	.629	.401	.373	.431	.484	.419	.625	.493	.401	.454	.541	.435	.503	.512	.540	.218	.681		
	Sig. (2-tailed)																											
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
waktuC5	Pearson Correlation	.167	.254	.541	.716	1	.575	.509	.614	.628	.655	.440	.789	.599	.702	.776	.737	.725	.789	.886	.431	.554	.692	.652	.350	.914		
	Sig. (2-tailed)																											
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
waktuC6	Pearson Correlation	.314	.314	.314	.314	.314	1	.378	.314	.437	.299	.388	.312	.270	.619	.685	.182	.502	.226	.437	.314	.439	.377	.095	.086	.489		
	Sig. (2-tailed)																											
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
waktuC7	Pearson Correlation	.314	.314	.314	.314	.314	.314	1	.754	.757	.655	.616	.368	.599	.541	.421	.271	.410	.467	.378	.335	.469	.178	.536	.018	.647		
	Sig. (2-tailed)																											
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
waktuC8	Pearson Correlation	.431	.431	.431	.431	.431	.431	.431	1	.403	.563	.513	.474	.377	.581	.377	.582	.284	.564	.531	.048	.128	.53	.623	.387	.690		
	Sig. (2-tailed)																											
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
waktuC9	Pearson Correlation	-.017	-.317	.099	.629	.638	.437	.757	.403	1	.819	.439	.499	.699	.558	.482	.368	.764	.644	.557	.527	.770	.847	.810	.589	-.276	.724	
	Sig. (2-tailed)																											
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
waktuC10	Pearson Correlation	.113	-.220	.000	.401	.655	.299	.655	.563	.819	1	.386	.655	.764	.628	.359	.662	.757	.787	.703	.955	.679	.688	.775	-.155	.796		
	Sig. (2-tailed)																											
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
waktuC11	Pearson Correlation	.200	.270	-.158	.373	.410	.288	.616	-.513	.439	.386	1	.205	.692	.625	.478	.076	.246	.439	.439	.326	.415	.28	.452	.287	.571		
	Sig. (2-tailed)																											
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
waktuC12	Pearson Correlation	-.167	.161	.216	.431	.789	.312	.388	.474	.499	.655	.205	1	.510	.301	.333	.582	.725	.853	.821	.526	.469	.170	.536	.055	.784		
	Sig. (2-tailed)																											
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
waktuC13	Pearson Correlation	.184	.029	.000	.464	.599	.270	.599	.377	.699	.764	.692	.510	1	.600	.514	.474	.624	.740	.699	.504	.664	.337	.763	.054	.749		
	Sig. (2-tailed)																											
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
waktuC14	Pearson Correlation	.113	.132	.371	.419	.702	.619	.541	.569	.628	.625	.301	.602	1	.768	.600	.639	.565	.705	.344	.600	.702	.689	.470	.843			
	Sig. (2-tailed)																											
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
waktuC15	Pearson Correlation	.399	.379	.547	.625	.776	.685	.421	.377	.482	.353	.476	.333	.514	.769	1	.507	.571	.441	.645	.222	.521	.617	.445	.458	.756		
	Sig. (2-tailed)																											
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
waktuC16	Pearson Correlation	.410	.255	.478	.493	.737	.182	.271	.582	.368	.682	.076	.582	.474	.688	.507	1	.684	.724	.795	.141	.314	.821	.822	.421	.774		
	Sig. (2-tailed)																											
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
waktuC17	Pearson Correlation	.033	-.424	-.114	.401	.725	.502	.410	.284	.794	.757	.246	.725	.624	.639	.571	.604	1	.819	.819	.710	.687	.811	.668	.077	.813		
	Sig. (2-tailed)																											
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
waktuC18	Pearson Correlation	.187	.148	.280	.454	.789	.226	.487	.554	.557	.787	.439	.603	.740	.595	.441	.724	.819	1	.914	.512	.513	.476	.823	.288	.862		
	Sig. (2-tailed)																											
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
waktuC19	Pearson Correlation	.187	.360	.397	.541	.886	.437	.370	.531	.527	.703	.439	.821	.699	.705	.645	.795	.819	.911	1	.512	.613	.688	.802	.480	.921		
	Sig. (2-tailed)																											
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
waktuC20	Pearson Correlation	-.354	-.189	.000	.435	.431	.314	.335	.848	.776	.595	.326	.526	.506	.346	.222	.141	.716	.512	.512	1	.891	.166	.408	-.318	.530		
	Sig. (2-tailed)																											
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
waktuC21	Pearson Correlation	.259	.557	1.000	.158	.162	.291	.287	.683	.003	.041	.300	.079	.095	.270	.489	.682	.009	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089	.089		
	Sig. (2-tailed)																											
	N	12	12</																									

#### B4. Hasil Uji Validitas & Reliabilitas Kelompok D&E-Penyusunan Volume dan Pembayaran Pekerjaan

Hasil uji validitas bagian D & E (penyesuaian volume dan pembayaran pekerjaan)

**Correlations**

		waktuD1	waktuE1	waktuE2	TOTAL
waktuD1	Pearson Correlation	1	.236	.581*	.861**
	Sig. (2-tailed)		.460	.048	.000
	N	12	12	12	12
waktuE1	Pearson Correlation	.236	1	.000	.554
	Sig. (2-tailed)	.460		1.000	.062
	N	12	12	12	12
waktuE2	Pearson Correlation	.581*	.000	1	.737**
	Sig. (2-tailed)	.048	1.000		.006
	N	12	12	12	12
TOTAL	Pearson Correlation	.861**	.554	.737**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.062	.006	
	N	12	12	12	12

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil uji reliabilitas D & E (penyesuaian volume dan pembayaran pekerjaan)

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.732	2

#### Kesimpulan Untuk bagian D & E (penyesuaian volume dan pembayaran pekerjaan):

Item yang tidak valid adalah item pertanyaan bagian E no 1. Hasil uji reliabilitas menyatakan item pertanyaan bagian D dan E (dengan menghapus item pertanyaan bagian E no 1) telah reliabel.

No	Variabel (Identifikasi Risiko)	Dampak Biaya	Dampak Waktu	
<b>A</b>	1 1	Resistensi masyarakat terhadap keberadaan proyek	Relevan	Relevan
	2 2	Permintaan ganti rugi/kompensasi dari pemilik lahan sekitar proyek	Relevan	Relevan
	3 3	Keterlambatan dalam proses tender dan penunjukkan Konsultan Perencana	Relevan	Relevan
	4 4	Kesalahan dalam desain dan pemilihan metoda pembangunan	Relevan	Relevan
	5 5	Hasil Engineer estimate melebihi pagu anggaran	Relevan	Relevan
	6 6	Perencanaan tidak selesai tepat waktu	Relevan	Relevan
	7 7	Perubahan kebijakan pemerintah terkait pagu anggaran	Tidak relevan	Tidak relevan
<b>B</b>	8 1	Kegagalan dalam mendapatkan kontraktor yang sesuai kualifikasi	Relevan	Relevan
	9 2	Hasil pengukuran lapangan tidak sesuai dengan kenyataan.	Tidak relevan	Tidak relevan
	10 3	Keterlambatan dalam tender Kontraktor Pelaksana	Relevan	Relevan
	11 4	Keterlambatan dalam tender Konsultan MK	Relevan	Relevan
	12 5	Pengalihan & rekayasa lalu lintas-Macet	Tidak relevan	Tidak relevan
<b>C</b>	13 1	Hasil penyelidikan tanah tidak valid	Tidak relevan	Tidak relevan
	14 2	Adanya utililitas/bangunan bawah tanah	Tidak relevan	Tidak relevan
	15 3	Kondisi site yang sulit	Tidak relevan	Tidak relevan
	16 4	Tanah Longsor	Relevan	Relevan
	17 5	Akses material & alat berat sulit	Relevan	Relevan
	18 6	Kesulitan mendatangkan alat berat	Relevan	Tidak relevan
	19 7	Material tidak sesuai spesifikasi	Tidak relevan	Relevan
	20 8	Kesulitan mendapatkan material	Relevan	Relevan
	21 9	Kesalahan metode pelaksanaan	Tidak relevan	Relevan
	22 10	Supply tenaga kerja kurang	Relevan	Relevan
	23 11	Kerusakan akibat alat berat	Tidak relevan	Tidak relevan
	24 12	Kualitas hasil konstruksi tidak memadai	Relevan	Relevan
	25 13	Progress konstruksi lambat	Relevan	Relevan
	26 14	Kecelakaan kerja	Relevan	Relevan
	27 15	Keamanan kurang baik (pagar dan security)	Relevan	Relevan
	28 16	Ketidak jelasan pasal dalam kontrak	Relevan	Relevan
29 17	Dokumen kontrak tidak lengkap	Relevan	Relevan	
30 18	Dokumen pelaporan pekerjaan tidak lengkap	Relevan	Relevan	
31 19	Konflik antar pihak yang terlibat proyek/kontrak	Relevan	Relevan	
32 20	Cuaca tak menentu	Relevan	Tidak relevan	
33 21	Muka air tanah tinggi	Relevan	Relevan	
34 22	Banjir	Relevan	Relevan	
35 23	Perubahan desain/peruntukan	Tidak relevan	Relevan	
36 24	Sorotan publik/LSM	Tidak relevan	Relevan	
<b>D &amp; E</b>	37 1	Perubahan Volume pekerjaan akibat kesalahan hitung konsultan/kondisi lapangan	Relevan	Relevan
	38 2	Perubahan kebijakan pemerintah terkait moneter	Relevan	Tidak relevan
	39 3	Kegagalan realisasi pembayaran	Relevan	Relevan

**Tabel 1: Hasil Uji Validasi & Reliabilitas Kuisisioner**

LAMPIRAN: DATA PROYEK-DESIGN PRELIMINARIES


**Biaya Perencanaan Fisik (tidak sederhana)**  
**Nilai Pekerjaan 30 M [Kawasan Balai Pemuda]**




**Biaya Perencanaan Fisik (tidak sederhana)**  
**Nilai Pekerjaan 30 M [Kawasan Balai Pemuda]**

**TIME SCHEDULE**

No	Uraian Kegiatan	Jangka Waktu Perencanaan (180 Hari Kalender)												Masa	Progress Teknik		
		Bulan 1			Bulan 2			Bulan 3			Bulan 4						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>A. Tahap Perizinan</b>																	
1	Perizinan & Mobilisasi																
2	Survei Pendahuluan																
3	Perencanaan Dasar & Detail Teknis																
4	Unggahan RAB																
5	Konfirmasi dan penyetoran																
<b>B. Tahap Survei Detail</b>																	
1	Perencanaan Tahap dan UJL																
2	Survei Pengukuran & Pengambilan																
<b>C. Tahap Penyusunan Pra Desain</b>																	
1	Perencanaan Layout Siteplan																
2	Perencanaan Struktur Umum																
3	Perencanaan Sanitasi Umum																
4	Perencanaan Cost Plan																
<b>D. Tahap Perencanaan Pengembangan Perencanaan</b>																	
1	Gambar Uraian, Lembar & Potongan Arsitektur																
2	Analisis & Pemilihan Struktur																
3	Analisis & Pemilihan Material & Detailing																
<b>E. Tahap Desain &amp; Gambar Detail</b>																	
1	Gambar Arsitektur, Struktur & Instalasi Elektrikal																
2	Gambar Arsitektur, Struktur & Instalasi Sanitasi																
3	Perencanaan Gambar Kusen & RAB																
4	Perencanaan RAB																
5	Perencanaan Manual Operasional & Pemeliharaan Gedung																
<b>F. Tahap Asistensi &amp; Sertifikat</b>																	
1	Asistensi Gambar																
2	Asistensi RAB & RKS																
<b>G. Tahap Penyusunan Laporan</b>																	
1	Laporan Hasil Pengukuran																
2	Laporan Konsep Perencanaan																
3	Laporan Perencanaan Teknis																
4	Laporan Perencanaan Rencana																
5	Laporan Rencana Detail																
6	Laporan Akumulasi Gambar Perencanaan 1-102																
7	Laporan Akumulasi Gambar Perencanaan 1-103																
8	Laporan Perencanaan Biaya Persewaan (RAB & RKS)																
9	Laporan dalam bentuk CD/Flashdisk																
10	Laporan Manual Operasional																
11	Laporan Manual MEP																
<b>H. Tahap Pelaksanaan Konstruksi</b>																	
1	Pelaksanaan Fisik																
<b>I. Tahap Pengawasan Berakhir</b>																	
1	Laporan Penyelesaian dan Serah terima																
2	Survei dan Pengawasan Berakhir																



**Biaya Perencanaan Fisik (tidak sederhana)**  
**Nilai Pekerjaan 30 M [Kawasan Balai Pemuda]**

**PETA LOKASI**



Keterangan :

- |                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1. Gedung Grahadi     | a. Perpustakaan & Balai Pemuda |
| 2. SMA N 6 Surabaya   | b. Masjid Balai Pemuda         |
| 3. Taman Absari       | c. Gedung Merah Putih          |
| 4. Kantor Pos         | d. Gedung Kesenian             |
| 5. BNI Surabaya       | e. Plaza Utama                 |
| 6. Bank Mega Surabaya | f. Basement Balai Pemuda       |
| 7. Grand Surabaya     | g. Gedung DPRD                 |



**Biaya Perencanaan Fisik (tidak sederhana)**  
**Nilai Pekerjaan 30 M [Kawasan Balai Pemuda]**

**LAYOUT EKSTING**



Lahan eksisting basement kawasan Balai Pemuda sudah selesai dikerjakan.



Biaya Perencanaan Fisik (tidak sederhana)  
Nilai Pekerjaan 30 M [Kawasan Balai Pemuda]

**FOTO EKSISTING**



KONDISI LUAR BASEMENT



Biaya Perencanaan Fisik (tidak sederhana)  
Nilai Pekerjaan 30 M [Kawasan Balai Pemuda]

**FOTO EKSISTING**



KONDISI DALAM BASEMENT







**Biaya Perencanaan Fisik (tidak sederhana)**  
**Nilai Pekerjaan 30 M [Kawasan Balai Pemuda]**

**KONSEP KESELURUHAN**

Legenda	Anahan Pengembangan
Musora Masuk/Keluar Underground M	Pengembangan plaza publik di pertengahan jalan dengan fasilitas komersial mode retail fashion yanggi.
Cooling Tower	
Ventilasi Tower	meningkatkan ruang publik dengan menambahkan skulptur plaza yang terhubung dengan aktivitas di level basement.

**amoretconsulindo**  
 ARCHITECT - ENGINEER - PLANNERS  
 Jl. Cendrawasih Bandung No.10 Ragah Kikiman Wana Dibiraja

**Biaya Perencanaan Fisik (tidak sederhana)**  
**Nilai Pekerjaan 30 M [Kawasan Balai Pemuda]**

**KONSEP KESELURUHAN**

Legenda	Anahan Pengembangan
Datar Kapanewikan Lahan DKL	Pengembangan ruang terbuka publik kota dengan memelihara area parkir ke basement
Musora Masuk/Keluar Underground M	Mendukung kegiatan budaya (cultural center) pada basement dengan pengembangan lounge gallery
Datar lapangan bangunan GSB	Mempertahankan pola pembangunan heritage eksisting daya tarik kawasan dilain mendukung kegiatan budaya
	Mengembangkan bangunan baru yang terintegrasi dengan area underground terkait area carakolona

**amoretconsulindo**  
 ARCHITECT - ENGINEER - PLANNERS  
 Jl. Cendrawasih Bandung No.10 Ragah Kikiman Wana Dibiraja

**Biaya Perencanaan Fisik (tidak sederhana)**  
**Nilai Pekerjaan 30 M [Kawasan Balai Pemuda]**

**KONSEP KESELURUHAN**

Legenda	Anjukan Pengembangan
Batas Kemungkinan Lahan	DKL
Masa Manufaktur Underground	14
Docking Tower	15
Ventilation Tower	16

Anjukan Pengembangan  
 Integrasi lingkungan dan perancangan antara sisi Balai Pemuda dengan New Development di sisi timur  
 Mempertahankan nilai-nilai sejarah, guna meningkatkan kapasitas parkir yang ada, serta menambah event  
 Memanfaatkan area di atas basement sebagai plaza publik

Hotel Garden Palace  
 New Development Building (Subsidiary Tower)  
 GSC  
 Balai Pemuda  
 Public Plaza  
 J. Yos Sudarso  
 GARA GARA  
 CONYA  
 CITY PLANNING  
 GALERIE  
 SENTRA LUKIS  
 GALERIE  
 KAWAN  
 KAWAN

Indoor Activity  
 Outdoor Activity  
 Indoor Activity

CEKILAN CEMPAK SIMPAK PASAR BANGUN  
 STORIR PALLI 1915  
 BIMA  
 NEW DEVELOPMENT 101 BLOK 101 (MANGROVE)  
 BANGUNAN KAWAN

**amoretconsulindo**  
 ARCHITECT - ENGINEER - PLANNERS  
 Jl. Cendrawasih Bandung No.10 Kipah Kiri Kiri Wana Dikarya

**Biaya Perencanaan Fisik (tidak sederhana)**  
**Nilai Pekerjaan 30 M [Kawasan Balai Pemuda]**

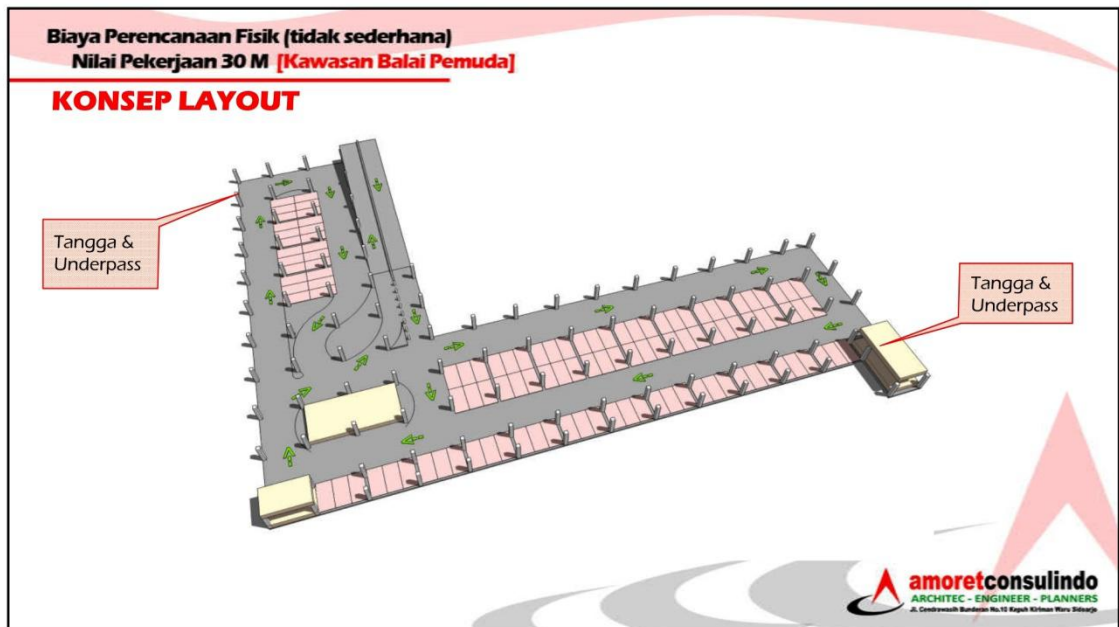
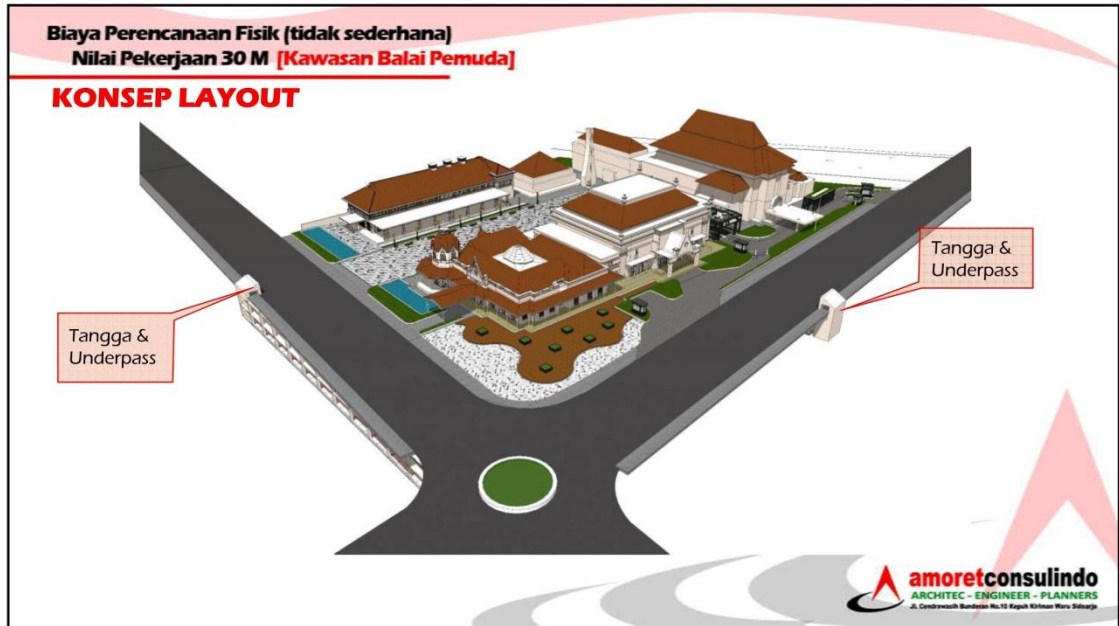
**KONSEP LAPISAN LANTAI**

Jalan Utama dan area entrance masuk ke Kawasan Balai Pemuda

Basement level 1. Digunakan utk cultural city walk sekaligus sebagai underpass menuju seberang jalan

Area parkir kendaraan. Berada di level 2 basement dengan ketinggian berada di bawah basement eksisting saat ini.

**amoretconsulindo**  
 ARCHITECT - ENGINEER - PLANNERS  
 Jl. Cendrawasih Bandung No.10 Kipah Kiri Kiri Wana Dikarya



Biaya Perencanaan Fisik (tidak sederhana)  
Nilai Pekerjaan 30 M [Kawasan Balai Pemuda]

**KONSEP VISUALISASI**



Basement eksisting  
- sudah selesai

Basement level 1  
- akan dikerjakan  
saat ini.

Basement level 1  
- cultural walk &  
commercial

Basement  
level 2 - parkir



Biaya Perencanaan Fisik (tidak sederhana)  
Nilai Pekerjaan 30 M [Kawasan Balai Pemuda]

**KONSEP VISUALISASI**



Basement level 1 -  
akan dikerjakan saat ini.

Ramp menuju  
level 2 basement

Basement level 1  
- cultural walk &  
commercial

Basement  
level 2 - parkir



