

Lampiran

Lampiran 1 : Form Pra-kuesioner

PRA KUESIONER PENELITIAN
ANALISIS PERUBAHAN DESAIN
PEKERJAAN JEMBATAN

A. DATA RESPONDEN

1. Nama Responden :

2. Umur Responden :

Isilah dengan memberi tanda silang (x) pada jawaban yang telah disediakan:

3. Termasuk Klasifikasi apa instansi tempat Anda bekerja?

() Pemilik Pekerjaan () Perencana

() Kontraktor () Konsultan Pengawas

4. Apa jenjang Pendidikan Terakhir yang Anda peroleh?

() D3 () D4 () S1 () S2

4. Berapa Tahun Pengalaman Anda Menekuni bidang Konstruksi Jembatan?

() < 5 Tahun () 5- 10 tahun () 10-15 tahun () > 15 tahun

B. FAKTOR PENYEBAB PERUBAHAN DESAIN PEKERJAAN JEMBATAN

Menurut Anda, apakah faktor-faktor berikut ini bisa menyebabkan terjadinya perubahan desain pada pekerjaan Jembatan. Jawaban dapat di berikan dengan memberikan tanda silang (x) pada ya (Y) dan Tidak (T). Apabila ada tambahan faktor – faktor penyebab perubahan desain yang tidak tercantum dalam daftar , mohon Anda bisa menambahkan pada isian lembar yang telah disediakan.

NO	PERNYATAAN	JAWABAN	
		Y	T
A	<i>Perubahan desain dari pemilik Pekerjaan</i>		
1.	Terjadi perubahan pekerjaan pada saat proses penawaran		
2.	Adanya Penundaan		
3.	Kebijakan Pimpinan		
4.	Penambahan lingkup pekerjaan		
5	Percepatan waktu penyelesaian		
6	.....		
7	.....		
8	.....		
9	.....		
B	<i>Perubahan desain dari perencana</i>		
1	Perubahan desain utama		
2	Waktu yang singkat dalam perencanaan		
3	Adanya salah desain		
4	Kurang informasi saat perencanaan		
4.	Kurang lengkapnya detail perencanaan		
5	Perbedaan antara gambar dan spesifikasi		
6	Perubahan aturan baru sehingga memerlukan penyesuaian		
7	.....		
8	.....		
9	.....		
10	.....		
C	<i>Perubahan desain dari kontraktor</i>		
1.	Ketidaktepatan jadwal rencana		
2.	Kegagalan Kinerja Kontraktor		
3.	Ketersediaan alat kontraktor		
4.	Perubahan Metode Kerja		
5.	Metode kerja yang kurang tepat		

6.	Perbedaan interpretasi antara pemilik pekerjaan dan kontraktor		
7	.....		
8	.....		
9	.....		
10	.....		
D	<i>Perubahan desain karena faktor eksternal</i>		
1.	Cuaca yang tidak menentu		
2.	Perubahan fisik yang tidak dapat diduga		
3.	Pemogokan tenaga kerja		
4.	Hambatan mobilisasi alat		
5	.....		
6	.....		
7	.....		
8	.....		
E	.....		
1	.....		
2	.....		
3	.....		
4	.....		

C. KOMPONEN JEMBATAN YANG MENGALAMI PERUBAHAN DESAIN

Menurut Anda, komponen jembatan apa saja yang mengalami perubahan desain pada pekerjaan Jembatan. Jawaban dapat di berikan dengan memberikan tanda silang (x) pada ya (Y) dan Tidak (T). Apabila ada tambahan komponen jembatan apa saja yang mengalami perubahan desain pada pekerjaan jembatan yang tidak tercantum dalam daftar , mohon Anda bisa menambahkan pada isian lembar yang telah disediakan.

NO	PERNYATAAN	JAWABAN	
		Y	T
1.	Perubahan pada panjang pondasi		
2.	Perubahan jenis atau tipe pondasi		
3.	Perubahan pada layout pondasi		
4.	Perubahan pada dimensi abutmen		
5	Perubahan pada penulangan abutmen		
6	Perubahan pada dinding penahan tanah		
7	Perubahan pada bangunan pelengkap		
8	.....		
9	.....		
10	.....		
11	.....		

D. SOLUSI DAN PEMECAHAN MASALAH PERUBAHAN DESAIN

Berikut ini adalah beberapa langkah pemecahan masalah dan solusi setelah terjadi perubahan desain. Jawaban dapat di berikan dengan memberikan tanda silang (x) pada ya (Y) dan Tidak (T). Apabila ada tambahan faktor – faktor penyebab perubahan desain yang tidak tercantum dalam daftar , mohon Anda bisa menambahkan pada isian lembar yang telah disediakan.

NO	PERNYATAAN	JAWABAN	
		Y	T
1.	Melaksanakan adendum kontrak yang telah ditetapkan		
2.	Percepatan proses perubahan desain		
3	Optimalisasi pada pekerjaan utama		

4.	Penjadwalan ulang untuk penyesuaian dengan item baru		
5	.....		
6	.....		
7	.....		
8	.....		

Atas kerja sama dan waktu yang telah diluangkan dalam pengisian pra-kuesioner ini, kami mengucapkan terima kasih.

Lampiran 2 : Form kuesioner

KUESIONER PENELITIAN
ANALISIS FAKTOR PENYEBAB
PERUBAHAN DESAIN PEKERJAAN JEMBATAN

A. DATA RESPONDEN

1. Nama Responden :

2. Umur Responden :

Isilah dengan memberi tanda silang (x) pada jawaban yang telah disediakan:

3. Termasuk Klasifikasi apa instansi tempat Anda bekerja?

() Pemilik Pekerjaan () Perencana

() Kontraktor () Konsultan Pengawas

4. Apa jenjang Pendidikan Terakhir yang Anda peroleh?

() D3 () D4 () S1 () S2

4. Berapa Tahun Pengalaman Anda Menekuni bidang Konstruksi Jembatan?

() < 5 Tahun () 5-10 tahun () 10-15 tahun () > 15 tahun

B. FAKTOR PENYEBAB PERUBAHAN DESAIN PEKERJAAN JEMBATAN

Berilah tanda silang pada salah satu angka 1 – 5 sesuai pilihan Anda , Jika Anda:

1. Sangat Tidak Setuju (STS)

2. Tidak Setuju (TS)

3. Ragu – Ragu (RR)

4. Setuju (S)

5. Sangat Setuju (SS)

NO	PERNYATAAN	JAWABAN				
		STS	TS	RR	S	SS
A	Perubahan desain dari pemilik Pekerjaan					
1.	Terjadi perubahan pekerjaan pada saat proses penawaran	1	2	3	4	5
2.	Adanya Penundaan	1	2	3	4	5
3.	Kebijakan Pimpinan	1	2	3	4	5
4.	Penambahan lingkup pekerjaan	1	2	3	4	5
5	Percepatan waktu penyelesaian	1	2	3	4	5
	Perubahan desain dari perencana					
1	Perubahan desain utama	1	2	3	4	5
2	Waktu yang singkat dalam perencanaan	1	2	3	4	5
3	Adanya salah desain	1	2	3	4	5
4	Kurang informasi saat perencanaan	1	2	3	4	5
5	Kurang lengkapnya detail perencanaan	1	2	3	4	5
6	Perbedaan antara gambar dan spesifikasi	1	2	3	4	5
7	Perubahan aturan baru sehingga memerlukan penyesuaian	1	2	3	4	5
	Perubahan desain dari kontraktor					
1.	Ketidaktepatan jadwal rencana	1	2	3	4	5
2.	Kegagalan Kinerja Kontraktor	1	2	3	4	5
3.	Ketersediaan alat kontraktor	1	2	3	4	5
4.	Perubahan Metode Kerja	1	2	3	4	5
5.	Metode kerja yang kurang tepat	1	2	3	4	5

6.	Perbedaan interpretasi antara pemilik pekerjaan dan kontraktor	1	2	3	4	5
Perubahan desain karena faktor eksternal						
1.	Cuaca yang tidak menentu	1	2	3	4	5
2.	Perubahan fisik yang tidak dapat diduga	1	2	3	4	5
3.	Pemogokan tenaga kerja	1	2	3	4	5
4.	Hambatan mobilisasi alat	1	2	3	4	5

C. KOMPONEN JEMBATAN YANG SERING MENGALAMI PERUBAHAN DESAIN

Berilah tanda silang pada salah satu angka 1 – 5 sesuai pilihan Anda , Jika Anda:

1. Sangat Tidak Setuju (STS)
2. Tidak Setuju (TS)
3. Ragu – Ragu (RR)
4. Setuju (S)
5. Sangat Setuju (SS)

NO	PERNYATAAN	JAWABAN				
		STS	TS	RR	S	SS
1.	Perubahan pada panjang pondasi	1	2	3	4	5
2.	Perubahan jenis atau tipe pondasi	1	2	3	4	5
3.	Perubahan pada layout pondasi	1	2	3	4	5
4.	Perubahan pada dimensi abutmen	1	2	3	4	5

5	Perubahan pada penulangan abutmen	1	2	3	4	5
6	Perubahan pada dinding penahan tanah	1	2	3	4	5
7	Perubahan pada bangunan pelengkap	1	2	3	4	5

Lampiran 3 : Rangkuman data diri responden

No	Institusi	Jabatan	Umur	Pendidikan	Pengalaman	Keterangan
1	owner	Kadin	52	S2	>15 th	memenuhi
2	owner	Kabid timur	56	S2	>15 th	memenuhi
3	owner	Kabid barat	51	S2	>15 th	memenuhi
4	owner	kasi Pengawasan	54	S2	>15 th	memenuhi
5	owner	Kabalai Surakarta	54	S2	>15 th	memenuhi
6	owner	kabalai tegal	50	S2	>15 th	memenuhi
7	owner	kasi surakarta	54	S2	>15 th	memenuhi
8	owner	kasi magelang	55	S2	>15 th	memenuhi
9	owner	ST 1 magelang	52	S2	>15 th	memenuhi
10	kontraktor	GS Jbt Kismantoro	42	S1	10-15 th	memenuhi
11	kontraktor	GS Jbt Mider	44	S1	10-15 th	memenuhi
12	kontraktor	GS Jbt Kesesi	45	S1	10-15 th	memenuhi
13	kontraktor	SM Jbt Sikebo	39	S1	10-15 th	memenuhi
14	kontraktor	GS Jbt Grawah	35	S1	10-15 th	memenuhi
15	kontraktor	SM Jbt Grawah	40	S1	10-15 th	memenuhi
16	kontraktor	GS Jbt Polaga	41	S1	10-15 th	memenuhi
17	kontraktor	GS Jbt Selogringging	41	S1	10-15 th	memenuhi
18	kontraktor	GS Jbt Tajum III	40	S1	10-15 th	memenuhi
19	kontraktor	SM Jbt Mider III	38	S1	10-15 th	memenuhi
20	kontraktor	Sm Jbt Sikebo	39	S1	10-15 th	memenuhi
21	konsultan	TL Jbt Kesesi	55	S2	>15 th	memenuhi
22	konsultan	BE Jbt Selogringging	41	S1	10-15 th	memenuhi
23	konsultan	Be Jbt Grawah	42	S1	10-15 th	memenuhi
24	konsultan	TL Jbt Kismantoro	52	S2	>15 th	memenuhi
25	konsultan	CI Surakarta	44	S1	10-15 th	memenuhi
26	konsultan	QE Tegal	42	S1	10-15 th	memenuhi
27	konsultan	SE Cilacap	53	S1	>15 th	memenuhi
28	konsultan	SE Pekalongan	53	S2	>15 th	memenuhi
29	konsultan	SE Magelang	46	S2	>15 th	memenuhi
30	konsultan	CI Surakarta	47	S1	>15 th	memenuhi

Lampiran 4 : Rangkuman data pra-kuesioner perubahan desain dari pemilik

	Perubahan desain dari Pemilik									
Responden	X1.1		X1.2		X1.3		X1.4		X1.5	
	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T
1		1		1		1	1		1	
2	1			1		1		1	1	
3		1	1			1	1		1	
4		1	1			1		1		1
5		1		1	1			1		1
6	1			1		1		1	1	
7	1			1	1		1		1	
8	1			1		1	1			1
9	1			1		1		1		1
10	1			1		1		1		1
11		1		1		1	1			1
12		1		1		1	1		1	
13	1		1			1	1		1	
14		1	1			1	1		1	
15		1	1		1		1		1	
16		1		1	1		1		1	
17		1		1	1			1		1
18	1		1		1		1		1	
19	1		1		1			1		1
20	1		1		1		1		1	
21	1		1		1			1		1
22		1		1		1		1		1
23	1		1		1		1		1	
24	1		1		1		1		1	
25	1		1		1			1		1
26	1		1		1			1		1
27	1		1		1		1		1	
28	1		1		1		1		1	
29	1		1		1			1	1	
30	1			1		1	1		1	
Jumlah	19	11	16	14	16	14	17	13	18	12

Lampiran 5 : Rangkuman data pra-kuesioner perubahan desain dari perencanaan

Responden	Perubahan desain dari Perencana													
	X2.1		X2.2		X2.3		X2.4		X2.5		X2.6		X2.7	
	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T
1		1	1		1		1		1		1		1	
2	1		1			1	1		1		1		1	
3		1	1		1		1		1		1		1	
4	1		1		1		1		1			1	1	
5		1	1			1	1		1		1			1
6	1		1		1			1	1		1		1	
7	1		1		1		1		1		1		1	
8	1		1			1	1		1			1	1	
9	1		1		1			1	1		1		1	
10	1		1			1	1		1		1		1	
11	1		1		1		1		1		1		1	
12		1	1		1		1		1		1			1
13	1		1			1	1		1			1	1	
14	1		1		1		1		1		1		1	
15		1	1		1		1		1		1		1	
16		1	1			1		1		1		1	1	
17		1		1		1	1		1		1		1	
18		1		1		1	1		1		1		1	
19		1	1		1		1		1		1		1	
20		1		1	1		1		1		1		1	
21		1	1		1		1		1		1		1	
22		1	1			1	1		1		1			1
23	1		1			1	1		1		1			1
24	1		1		1		1		1		1		1	
25	1		1			1		1		1		1		1
26		1		1		1		1		1		1		1
27		1		1		1		1		1		1		1
28	1		1		1		1		1			1	1	
29	1		1		1		1		1		1		1	
30	1		1		1		1		1		1		1	
Jumlah	16	14	25	5	17	13	24	6	26	4	22	8	23	7

Lampiran 6 : Rangkuman data pra-kuesioner perubahan desain dari kontraktor

Responden	Perubahan dari Kontraktor											
	X3.1		X3.2		X3.3		X3.4		X3.5		X3.6	
	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T
1	1		1		1			1	1		1	
2	1		1		1		1		1		1	
3	1		1			1	1		1		1	
4	1		1		1		1		1		1	
5	1			1		1	1			1	1	
6	1		1		1		1		1		1	
7	1		1		1		1		1		1	
8	1		1			1		1	1			1
9	1		1		1		1		1		1	
10	1		1		1		1		1		1	
11	1		1		1		1		1		1	
12	1		1		1		1		1		1	
13	1		1		1			1	1		1	
14	1		1		1		1			1	1	
15	1		1		1		1			1		1
16		1		1	1		1		1		1	
17		1	1			1		1	1		1	
18	1		1		1		1		1			1
19	1		1			1	1		1			1
20	1		1		1		1		1		1	
21	1		1		1		1		1		1	
22	1		1		1		1		1		1	
23	1		1		1		1		1		1	
24	1		1		1		1			1	1	
25	1			1	1		1		1		1	
26		1		1	1			1		1		1
27		1		1		1		1		1		1
28	1		1		1		1		1		1	
29	1		1		1		1		1		1	
30	1		1		1		1			1	1	
Jumlah	26	4	25	5	24	6	24	6	23	7	24	6

Lampiran 7 : Rangkuman data pra-kuesioner perubahan desain dari eksternal

	Perubahan dari External							
Responden	X4.1		X4.2		X4.3		X4.4	
	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T
1	1			1		1	1	
2		1	1			1	1	
3	1			1		1		1
4		1		1		1		1
5	1		1		1		1	
6	1			1		1		1
7	1			1	1		1	
8	1			1		1	1	
9	1			1		1		1
10	1		1		1		1	
11		1	1		1			1
12	1		1		1		1	
13		1		1	1		1	
14	1			1	1		1	
15		1		1	1		1	
16		1	1		1		1	
17	1			1		1		1
18		1		1		1	1	
19	1			1		1	1	
20		1	1		1			1
21		1	1		1			1
22	1		1		1		1	
23	1		1		1		1	
24		1	1			1	1	
25		1	1		1		1	
26	1		1		1		1	
27	1		1		1		1	
28		1	1			1	1	
29		1	1			1		1
30		1	1			1		1
Jumlah	16	14	17	13	16	14	20	10

Lampiran 8 : Rangkuman data pra-kuesioner komponen jembatan yang mengalami perubahan desain

Responden	Komponen jembatan yang mengalami perubahan desain													
	X5.1		X5.2		X5.3		X5.4		X5.5		X5.6		X5.7	
	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T
1	1			1		1		1		1	1		1	
2	1			1		1		1	1			1	1	
3	1		1		1			1		1		1	1	
4	1		1		1			1	1		1		1	
5	1			1		1	1			1		1		1
6	1			1	1			1		1	1			1
7	1			1	1		1		1		1		1	
8	1			1	1		1		1		1		1	
9	1			1	1		1			1	1			1
10	1			1		1		1		1		1		1
11		1		1		1		1		1		1		1
12		1		1		1		1	1		1		1	
13	1		1		1			1	1		1		1	
14	1		1		1		1		1		1		1	
15	1		1		1		1		1		1		1	
16		1		1		1		1	1			1		1
17	1			1		1		1		1		1		1
18	1		1		1		1		1		1		1	
19	1			1	1		1		1			1	1	
20	1		1		1		1		1		1		1	
21	1		1		1		1			1	1		1	
22		1	1			1		1		1		1	1	
23	1		1		1		1		1		1		1	
24	1		1		1		1		1		1		1	
25	1		1		1		1			1		1	1	
26	1		1		1			1		1		1		1
27	1		1		1			1		1		1		1
28	1		1		1		1		1		1		1	
29	1		1		1		1		1		1		1	
30	1			1		1	1		1		1		1	
Jumlah	26	4	16	14	20	10	16	14	17	13	18	12	21	9

Lampiran 9 : Rangkuman data pra-kuesioner Solusi penanganan perubahan desain

	Solusi penanganan perubahan desain							
Responden	X6.1		X6.2		X6.3		X6.4	
	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T
1	1		1		1		1	
2	1		1		1		1	
3	1		1		1		1	
4		1	1		1		1	
5	1		1			1		1
6	1		1		1		1	
7	1		1		1		1	
8	1		1		1		1	
9	1		1		1		1	
10	1			1	1		1	
11		1	1		1		1	
12	1		1		1		1	
13		1	1			1	1	
14	1		1		1		1	
15		1	1		1		1	
16	1		1		1		1	
17	1		1		1		1	
18	1		1			1		1
19	1		1		1		1	
20	1		1		1		1	
21	1		1		1		1	
22	1		1			1		1
23	1		1		1		1	
24	1		1			1	1	
25	1		1		1		1	
26	1		1		1		1	
27	1		1		1		1	
28	1		1		1		1	
29	1		1		1		1	
30	1		1		1		1	
Jumlah	26	4	29	1	25	5	27	3

Lampiran 10 : Rangkuman Data kuesioner faktor Perubahan desain

	Perubahan dari Pemilik					Perubahan dari Perencana							Perubahan dari Kontraktor						Perubahan dari External			
Responden	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	X2.7	X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X3.5	X3.6	X4.1	X4.2	X4.3	X4.4
1	3	2	1	4	3	2	5	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	5	4	2	1	4
2	4	1	2	3	3	4	4	1	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	2	4
3	2	5	1	4	4	2	5	5	5	5	4	3	4	5	3	4	4	5	4	2	1	2
4	2	3	1	3	2	3	4	2	4	4	3	4	5	4	5	3	4	4	2	1	2	2
5	3	1	4	3	3	2	4	1	3	4	3	3	2	2	2	3	2	5	5	5	5	5
6	4	1	1	3	4	3	3	3	3	4	3	4	5	4	5	4	5	4	4	2	1	1
7	4	2	3	4	4	3	3	3	4	5	3	4	5	5	3	4	4	5	3	1	2	4
8	4	2	1	4	3	4	4	2	4	5	3	5	5	5	3	3	5	3	4	2	1	3
9	4	1	1	2	3	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	3	1	2	3
10	3	1	2	2	2	4	4	2	3	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	2	2	2	4	2	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
12	2	2	2	5	3	1	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
13	3	3	1	5	3	3	4	2	5	5	3	4	5	4	4	3	4	4	3	1	1	4
14	3	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	4	1	1	4
15	3	3	1	4	4	2	5	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2	1	5
16	2	2	2	4	4	1	5	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	3	2	1	3
17	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	4	3	5	3	3	4	5	4	1	2	3
18	4	4	4	4	4	1	1	1	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3	1	1	1	4
19	3	3	3	3	3	2	3	2	4	4	4	4	5	4	3	3	4	3	4	2	1	4
20	4	4	4	4	4	1	1	1	3	4	3	4	5	4	4	3	5	5	3	3	3	3
21	3	3	3	3	3	2	5	2	4	5	3	3	5	4	4	4	5	4	3	3	3	3
22	2	2	2	2	2	1	3	2	3	5	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
23	4	4	4	4	4	5	5	2	4	4	4	2	4	4	3	3	4	5	4	4	4	4
24	5	5	5	5	5	4	5	3	3	4	3	4	5	4	3	3	3	4	3	1	1	4
25	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	5	3	5	3	4	5	3	3	3	3
26	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	4	4	4	4
27	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4
28	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	4	5	5	5	3	4	4	3	3	1	3
29	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	5	2	2	1	2
30	3	1	1	4	3	4	4	4	5	4	3	3	5	4	5	3	3	4	1	2	2	1

Lampiran 11 : Rangkuman data Kuesioner komponen jembatan yang mengalami perubahan

	Perubahan pada komponen jembatan						
Responden	X5.1	X5.2	X5.3	X5.4	X5.5	X5.6	X5.7
1	5	2	2	1	2	5	5
2	3	1	1	2	4	3	3
3	3	5	5	1	2	3	3
4	3	3	3	1	3	3	3
5	3	1	1	4	1	1	1
6	4	1	4	1	1	4	1
7	5	2	4	3	3	5	3
8	4	2	3	3	4	4	4
9	4	1	3	3	1	4	1
10	3	1	1	1	1	1	1
11	2	2	2	2	2	2	2
12	2	2	2	2	1	5	5
13	4	3	3	1	3	4	4
14	4	3	3	2	4	4	4
15	5	3	3	1	2	5	5
16	2	2	2	2	2	2	2
17	3	2	2	2	2	2	2
18	4	4	4	4	4	4	4
19	3	2	3	3	3	3	3
20	4	4	4	4	4	4	4
21	5	3	3	3	2	5	5
22	3	2	2	2	1	3	3
23	5	4	4	4	5	5	5
24	5	5	5	5	4	5	5
25	5	3	3	3	2	3	3
26	3	3	3	2	2	2	2
27	4	4	4	1	1	2	1
28	4	4	4	4	4	4	4
29	4	3	3	3	3	3	3
30	4	1	1	1	4	3	3

Lampiran 12 : Frekuensi perubahan desain dari pihak pemilik

		Statistics				
		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5
N	Valid	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		3.1667	2.6333	2.4000	3.5333	3.2333
Std. Deviation		.83391	1.18855	1.22051	.86037	.77385

Frequency Table

		X1.1			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	7	23.3	23.3	23.3
	Ragu - ragu	12	40.0	40.0	63.3
	Setuju	10	33.3	33.3	96.7
	Sangat Setuju	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

		X1.2			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	6	20.0	20.0	20.0
	Tidak Setuju	8	26.7	26.7	46.7
	Ragu - ragu	9	30.0	30.0	76.7
	Setuju	5	16.7	16.7	93.3
	Sangat Setuju	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

X1.3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	9	30.0	30.0	30.0
	Tidak Setuju	8	26.7	26.7	56.7
	Ragu - ragu	6	20.0	20.0	76.7
	Setuju	6	20.0	20.0	96.7
	Sangat Setuju	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

X1.4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	4	13.3	13.3	13.3
	Ragu - ragu	9	30.0	30.0	43.3
	Setuju	14	46.7	46.7	90.0
	Sangat Setuju	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

X1.5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Setuju	5	16.7	16.7	16.7
	Ragu - ragu	14	46.7	46.7	63.3
	Setuju	10	33.3	33.3	96.7
	Sangat Setuju	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Lampiran 13 : Frekuensi perubahan desain dari pihak Perencana

Statistics

		X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	X2.7
N	Valid	30	30	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0	0	0

Frequency Table

X2.1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	6	20.0	20.0	20.0
	Tidak Setuju	9	30.0	30.0	50.0
	Ragu - ragu	4	13.3	13.3	63.3
	Setuju	8	26.7	26.7	90.0
	Sangat Setuju	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

X2.2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	3	10.0	10.0	10.0
	Tidak Setuju	2	6.7	6.7	16.7
	Ragu - ragu	5	16.7	16.7	33.3
	Setuju	11	36.7	36.7	70.0
	Sangat Setuju	9	30.0	30.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

X2.3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	5	16.7	16.7	16.7
	Tidak Setuju	12	40.0	40.0	56.7
	Ragu - ragu	4	13.3	13.3	70.0
	Setuju	6	20.0	20.0	90.0
	Sangat Setuju	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

X2.4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	1	3.3	3.3	3.3
	Tidak Setuju	2	6.7	6.7	10.0
	Ragu - ragu	9	30.0	30.0	40.0
	Setuju	13	43.3	43.3	83.3
	Sangat Setuju	5	16.7	16.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

X2.5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	1	3.3	3.3	3.3
	Tidak Setuju	2	6.7	6.7	10.0
	Ragu - ragu	4	13.3	13.3	23.3
	Setuju	15	50.0	50.0	73.3
	Sangat Setuju	8	26.7	26.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

X2.6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	1	3.3	3.3	3.3
	Tidak Setuju	2	6.7	6.7	10.0
	Ragu - ragu	18	60.0	60.0	70.0
	Setuju	9	30.0	30.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

X2.7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	1	3.3	3.3	3.3
	Tidak Setuju	4	13.3	13.3	16.7
	Ragu - ragu	7	23.3	23.3	40.0
	Setuju	15	50.0	50.0	90.0
	Sangat Setuju	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Lampiran 14 : Frekuensi perubahan desain dari pihak Kontraktor

		Statistics					
		X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X3.5	X3.6
N	Valid	30	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0	0

Frequency Table

		X3.1			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	1	3.3	3.3	3.3
	Tidak Setuju	2	6.7	6.7	10.0
	Ragu - ragu	2	6.7	6.7	16.7
	Setuju	10	33.3	33.3	50.0
	Sangat Setuju	15	50.0	50.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

		X3.2			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	1	3.3	3.3	3.3
	Tidak Setuju	2	6.7	6.7	10.0
	Ragu - ragu	2	6.7	6.7	16.7
	Setuju	18	60.0	60.0	76.7
	Sangat Setuju	7	23.3	23.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

X3.3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	1	3.3	3.3	3.3
	Tidak Setuju	1	3.3	3.3	6.7
	Ragu - ragu	9	30.0	30.0	36.7
	Setuju	12	40.0	40.0	76.7
	Sangat Setuju	7	23.3	23.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

X3.4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	1	3.3	3.3	3.3
	Tidak Setuju	1	3.3	3.3	6.7
	Ragu - ragu	16	53.3	53.3	60.0
	Setuju	10	33.3	33.3	93.3
	Sangat Setuju	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

X3.5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	1	3.3	3.3	3.3
	Tidak Setuju	2	6.7	6.7	10.0
	Ragu - ragu	4	13.3	13.3	23.3
	Setuju	16	53.3	53.3	76.7
	Sangat Setuju	7	23.3	23.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

X3.6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	1	3.3	3.3	3.3
	Tidak Setuju	1	3.3	3.3	6.7
	Ragu - ragu	4	13.3	13.3	20.0
	Setuju	11	36.7	36.7	56.7
	Sangat Setuju	13	43.3	43.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Lampiran 15 : Frekuensi perubahan desain dari pihak Eksternal

		Statistics			
		X4.1	X4.2	X4.3	X4.4
N	Valid	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0

Frequency Table

		X4.1			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	2	6.7	6.7	6.7
	Tidak Setuju	2	6.7	6.7	13.3
	Ragu - ragu	12	40.0	40.0	53.3
	Setuju	13	43.3	43.3	96.7
	Sangat Setuju	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

		X4.2			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	8	26.7	26.7	26.7
	Tidak Setuju	9	30.0	30.0	56.7
	Ragu - ragu	6	20.0	20.0	76.7
	Setuju	6	20.0	20.0	96.7
	Sangat Setuju	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

X4.3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	13	43.3	43.3	43.3
	Tidak Setuju	6	20.0	20.0	63.3
	Ragu - ragu	4	13.3	13.3	76.7
	Setuju	6	20.0	20.0	96.7
	Sangat Setuju	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

X4.4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Tidak Setuju	2	6.7	6.7	6.7
	Tidak Setuju	3	10.0	10.0	16.7
	Ragu - ragu	9	30.0	30.0	46.7
	Setuju	14	46.7	46.7	93.3
	Sangat Setuju	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Lampiran 16 : Frekuensi komponen jembatan yang mengalami perubahan desain

Statistics

		X5.1	X5.2	X5.3	X5.4	X5.5	X5.6	X5.7
N	Valid	30	30	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0	0	0

Frequency Table

X5.1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Jarang	3	10.0	10.0	10.0
	Ragu - ragu	9	30.0	30.0	40.0
	Sering	11	36.7	36.7	76.7
	Sangat Sering	7	23.3	23.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

X5.2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Jarang	6	20.0	20.0	20.0
	Jarang	9	30.0	30.0	50.0
	Ragu - ragu	8	26.7	26.7	76.7
	Sering	5	16.7	16.7	93.3
	Sangat Sering	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

X5.3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Jarang	4	13.3	13.3	13.3
	Jarang	6	20.0	20.0	33.3
	Ragu - ragu	11	36.7	36.7	70.0
	Sering	7	23.3	23.3	93.3
	Sangat Sering	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

X5.4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Jarang	9	30.0	30.0	30.0
	Jarang	8	26.7	26.7	56.7
	Ragu - ragu	7	23.3	23.3	80.0
	Sering	5	16.7	16.7	96.7
	Sangat Sering	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

X5.5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Jarang	7	23.3	23.3	23.3
	Jarang	9	30.0	30.0	53.3
	Ragu - ragu	5	16.7	16.7	70.0
	Sering	8	26.7	26.7	96.7
	Sangat Sering	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

X5.6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Jarang	2	6.7	6.7	6.7
	Jarang	5	16.7	16.7	23.3
	Ragu - ragu	8	26.7	26.7	50.0
	Sering	8	26.7	26.7	76.7
	Sangat Sering	7	23.3	23.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

X5.7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Jarang	5	16.7	16.7	16.7
	Jarang	4	13.3	13.3	30.0
	Ragu - ragu	9	30.0	30.0	60.0
	Sering	6	20.0	20.0	80.0
	Sangat Sering	6	20.0	20.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Lampiran 17 : Output Reliabilitas dan validitas perubahan desain Dari Pemilik

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.768	5

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
X1.1	3.1667	.83391	30
X1.2	2.6333	1.18855	30
X1.3	2.4000	1.22051	30
X1.4	3.5333	.86037	30
X1.5	3.2333	.77385	30

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1.1	11.8000	9.614	.480	.745
X1.2	12.3333	7.540	.588	.710
X1.3	12.5667	7.702	.531	.737
X1.4	11.4333	9.702	.438	.757
X1.5	11.7333	8.754	.751	.673

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
14.9667	12.792	3.57658	5

Lampiran 18 : Output Reliabilitas dan validitas perubahan desain dari Perencana

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.793	7

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
X2.1	2.7667	1.33089	30
X2.2	3.7000	1.26355	30
X2.3	2.6667	1.26854	30
X2.4	3.6333	.96431	30
X2.5	3.9000	.99481	30
X2.6	3.1667	.69893	30
X2.7	3.5000	.97379	30

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X2.1	20.5667	19.013	.451	.786
X2.2	19.6333	18.309	.566	.758
X2.3	20.6667	19.402	.448	.784
X2.4	19.7000	19.114	.709	.735
X2.5	19.4333	19.633	.613	.751
X2.6	20.1667	21.661	.595	.765
X2.7	19.8333	21.316	.418	.784

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
23.3333	26.023	5.10127	7

Lampiran 19 : Output Reliabilitas dan validitas perubahan desain dari Kontraktor

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.884	6

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
X3.1	4.2000	1.06350	30
X3.2	3.9333	.94443	30
X3.3	3.7667	.97143	30
X3.4	3.3667	.80872	30
X3.5	3.8667	.97320	30
X3.6	4.1333	1.00801	30

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X3.1	19.0667	14.133	.747	.856
X3.2	19.3333	14.782	.766	.853
X3.3	19.5000	15.362	.648	.872
X3.4	19.9000	15.886	.729	.862
X3.5	19.4000	14.248	.822	.843
X3.6	19.1333	16.120	.507	.896

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
23.2667	21.237	4.60834	6

Lampiran 20 : Output Reliabilitas dan validitas perubahan desain dari Eksternal

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.771	4

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
X4.1	3.3000	.91539	30
X4.2	2.4333	1.19434	30
X4.3	2.2000	1.29721	30
X4.4	3.3667	.99943	30

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X4.1	8.0000	8.207	.513	.749
X4.2	8.8667	5.982	.741	.617
X4.3	9.1000	5.748	.692	.648
X4.4	7.9333	8.478	.388	.802

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
11.3000	11.734	3.42556	4

Lampiran 21 : Output Reliabilitas dan validitas komponen jembatan yang mengalami perubahan desain

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.836	7

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
X5.1	3.7333	.94443	30
X5.2	2.6000	1.19193	30
X5.3	2.9000	1.12495	30
X5.4	2.3667	1.18855	30
X5.5	2.5667	1.22287	30
X5.6	3.4333	1.22287	30
X5.7	3.1333	1.35782	30

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X5.1	17.0000	28.000	.580	.817
X5.2	18.1333	25.844	.612	.810
X5.3	17.8333	26.420	.605	.811
X5.4	18.3667	27.964	.422	.839
X5.5	18.1667	26.144	.563	.818
X5.6	17.3000	24.976	.672	.800
X5.7	17.6000	23.903	.673	.799

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
20.7333	34.685	5.88940	7