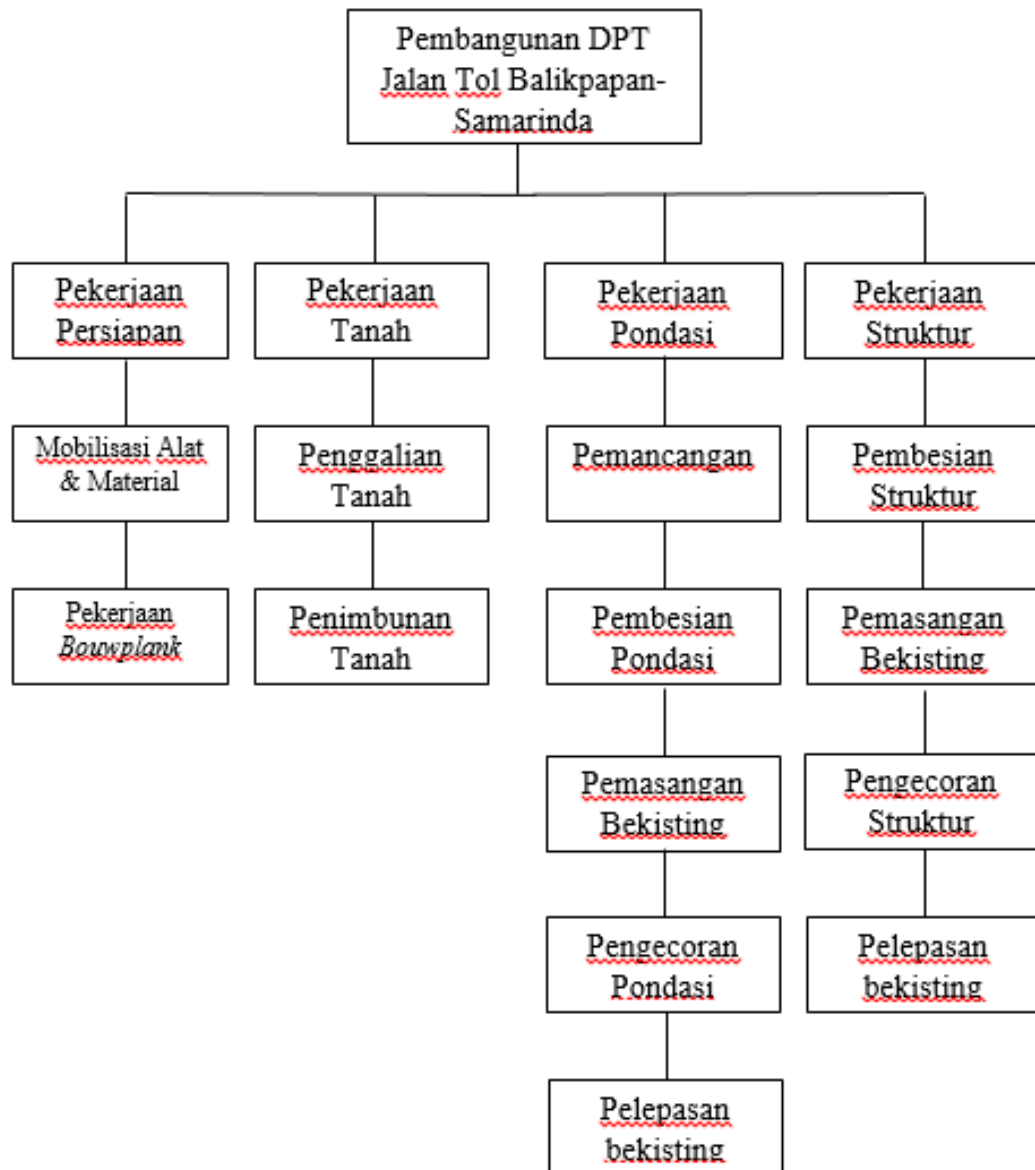


LAMPIRAN

Lampiran 1. *Work Breakdown Structure*



Lampiran 2. Data kuisisioner

NAMA	Epfray Sukma Dwiputra													
JABATAN	Pengawas lapangan													
UMUR	28													
INSTANSI/PERUSAHAAN	Dinas PUPR & PERA													
PENDIDIKAN	D4													
Pekerjaan Dinding penahan tanah segmen 2 STA 8+650														
No	Kegiatan	Kemungkinan Kejadian	Skala					Dampak	Skala					
			1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1	Mobilisasi Alat & Material	Akses ke lokasi jauh				✓		Pekerjaan dimulai terlambat					✓	
		Terjadi kerusakan kendaraan pengangkut alat & material		✓					Penundaan pengangkutan alat & material		✓			
2	Pekerjaan <i>Boowplank</i>	Cuaca buruk			✓			Pekerjaan tertunda		✓				
		Pekerja kurang terampil			✓				Pekerjaan selesai lebih lama			✓		
		Kesalahan pengukuran	✓						Dilakukan pengukuran ulang	✓				
3	Penggalian tanah	Terjadi pergerakan tanah				✓			Dilakukan galian ulang				✓	
		Cuaca buruk		✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Terjadi kerusakan alat	✓						Pekerjaan tertunda	✓				
4	Penimbunan tanah	Adanya genangan air hujan					✓		Dilakukan pengeringan air			✓		
		Cuaca buruk		✓					Pekerjaan tertunda		✓			
		Terjadi kerusakan alat	✓						Pekerjaan tertunda	✓				
5	Pemancangan	Terjadi kerusakan alat	✓						Pekerjaan tertunda	✓				
		Cuaca buruk			✓				Pekerjaan tertunda	✓				
		Adanya genangan air hujan			✓				Dilakukan pengeringan air		✓			
6	Pembesian pondasi	Cuaca buruk			✓				Pekerjaan tertunda			✓		
		Pekerja kurang terampil				✓				Pekerjaan selesai lebih lama			✓	
7	Pemasangan bekisting pondasi	Cuaca buruk		✓					Pekerjaan tertunda		✓			
		Pekerja kurang terampil	✓							Pekerjaan selesai lebih lama	✓			
8	Pengecoran pondasi	Concrete Mixer rusak					✓		Waktu Pengerjaan lebih lama				✓	
		Jarak Batching plan ke lokasi jauh				✓				Pekerjaan dimulai terlambat			✓	
9	Pembesian struktur	Cuaca buruk		✓					Pekerjaan tertunda		✓			
		Pekerja kurang terampil	✓							Pekerjaan selesai lebih lama	✓			
10	Pemasangan bekisting struktur	Cuaca buruk			✓				Pekerjaan tertunda			✓		
		Pekerja kurang terampil		✓						Pekerjaan selesai lebih lama		✓		
11	Pengecoran struktur	Concrete Mixer rusak			✓				Waktu Pengerjaan lebih lama			✓		
		Jarak Batching plan ke lokasi jauh			✓					Pekerjaan dimulai terlambat			✓	

NAMA	Dedi SR												
JABATAN	Pelaksana lapangan												
UMUR	56												
INSTANSI/PERUSAHAAN	PT. Bangun Cipta Kontraktor												
PENDIDIKAN	STM												
Pekerjaan Dinding penahan tanah segmen 2 STA 8+650													
No	Kegiatan	Kemungkinan Kejadian	Skala					Dampak	Skala				
			1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
1	Mobilisasi Alat & Material	Akses ke lokasi jauh			✓			Pekerjaan dimulai terlambat				✓	
		Terjadi kerusakan kendaraan pengangkut alat & material		✓				Penundaan pengangkutan alat & material		✓			
2	Pekerjaan <i>Bowplank</i>	Cuaca buruk		✓				Pekerjaan tertunda		✓			
		Pekerja kurang terampil			✓			Pekerjaan selesai lebih lama			✓		
		Kesalahan pengukuran	✓					Dilakukan pengukuran ulang	✓				
3	Penggalian tanah	Terjadi pergerakan tanah		✓				Dilakukan galian ulang		✓			
		Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Terjadi kerusakan alat	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
4	Penimbunan tanah	Adanya genangan air hujan	✓					Dilakukan pengeringan air		✓			
		Cuaca buruk		✓				Pekerjaan tertunda		✓			
		Terjadi kerusakan alat	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
5	Pemancangan	Terjadi kerusakan alat	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Adanya genangan air hujan		✓				Dilakukan pengeringan air	✓				
6	Pembesian pondasi	Cuaca buruk	✓					Penundaan pekerjaan		✓			
		Pekerja kurang terampil	✓					Pekerjaan selesai lebih lama	✓				
7	Pemasangan bekisting pondasi	Cuaca buruk			✓			Pekerjaan tertunda			✓		
		Pekerja kurang terampil	✓					Pekerjaan selesai lebih lama	✓				
8	Pengecoran pondasi	Concrete Mixer rusak			✓			Waktu Pengerjaan lebih lama			✓		
		Jarak Batching plan ke lokasi jauh			✓			Pekerjaan dimulai terlambat				✓	
9	Pembesian struktur	Cuaca buruk		✓				Pekerjaan tertunda		✓			
		Pekerja kurang terampil	✓					Pekerjaan selesai lebih lama	✓				
10	Pemasangan bekisting struktur	Cuaca buruk		✓				Pekerjaan tertunda	✓				
		Pekerja kurang terampil	✓					Pekerjaan selesai lebih lama	✓				
11	Pengecoran struktur	Concrete Mixer rusak			✓			Waktu Pengerjaan lebih lama			✓		
		Jarak Batching plan ke lokasi jauh			✓			Pekerjaan dimulai terlambat			✓		

NAMA	Gede Eka Sadia												
JABATAN	Site manager												
UMUR	37												
INSTANSI/PERUSAHAAN	PT. Bangun Cipta Kontraktor												
PENDIDIKAN	Sarjana												
Pekerjaan Dinding penahan tanah segmen 2 STA 8+650													
No	Kegiatan	Kemungkinan Kejadian	Skala					Dampak	Skala				
			1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
1	Mobilisasi Alat & Material	Akses ke lokasi jauh		✓				Pekerjaan dimulai terlambat		✓			
		Terjadi kerusakan kendaraan pengangkut alat & material		✓				Penundaan pengangkutan alat & material		✓			
2	Pekerjaan <i>Bowplank</i>	Cuaca buruk			✓			Pekerjaan tertunda			✓		
		Pekerja kurang terampil			✓			Pekerjaan selesai lebih lama			✓		
		Kesalahan pengukuran		✓				Dilakukan pengukuran ulang		✓			
3	Penggalian tanah	Terjadi pergerakan tanah				✓		Dilakukan galian ulang				✓	
		Cuaca buruk			✓			Pekerjaan tertunda				✓	
		Terjadi kerusakan alat		✓				Pekerjaan tertunda		✓			
4	Penimbunan tanah	Adanya genangan air hujan	✓					Dilakukan pengeringan air		✓			
		Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda			✓		
		Terjadi kerusakan alat		✓				Pekerjaan tertunda				✓	
5	Pemancangan	Terjadi kerusakan alat		✓				Pekerjaan tertunda				✓	
		Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Adanya genangan air hujan	✓					Dilakukan pengeringan air	✓				
6	Pembesian pondasi	Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Pekerja kurang terampil	✓					Pekerjaan selesai lebih lama	✓				
7	Pemasangan bekisting pondasi	Cuaca buruk		✓				Pekerjaan tertunda		✓			
		Pekerja kurang terampil	✓					Pekerjaan selesai lebih lama	✓				
8	Pengecoran pondasi	Concrete Mixer rusak				✓		Waktu Pengerjaan lebih lama					✓
		Jarak Batching plan ke lokasi jauh		✓				Pekerjaan dimulai terlambat		✓			
9	Pembesian struktur	Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Pekerja kurang terampil	✓					Pekerjaan selesai lebih lama	✓				
10	Pemasangan bekisting struktur	Cuaca buruk		✓				Pekerjaan tertunda	✓				
		Pekerja kurang terampil	✓					Pekerjaan selesai lebih lama	✓				
11	Pengecoran struktur	Concrete Mixer rusak				✓		Waktu Pengerjaan lebih lama					✓
		Jarak Batching plan ke lokasi jauh		✓				Pekerjaan dimulai terlambat		✓			

NAMA	Risang Haryo													
JABATAN	Engineer													
UMUR	31													
INSTANSI/PERUSAHAAN	PT. Bangun Cipta Kotraktor													
PENDIDIKAN	Sarjana Strata-1													
Pekerjaan Dinding penahan tanah segmen 2 STA 8+650														
No	Kegiatan	Kemungkinan Kejadian	Skala					Dampak	Skala					
			1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1	Mobilisasi Alat & Material	Akses ke lokasi jauh			✓			Pekerjaan dimulai terlambat					✓	
		Terjadi kerusakan kendaraan pengangkut alat & material		✓				Penundaan pengangkutan alat & material					✓	
2	Pekerjaan <i>Bowplank</i>	Cuaca buruk			✓			Pekerjaan tertunda				✓		
		Pekerja kurang terampil			✓			Pekerjaan selesai lebih lama					✓	
		Kesalahan pengukuran			✓			Dilakukan pengukuran ulang					✓	
3	Penggalian tanah	Terjadi pergerakan tanah				✓		Dilakukan galian ulang						✓
		Cuaca buruk		✓				Pekerjaan tertunda						✓
		Terjadi kerusakan alat	✓					Pekerjaan tertunda						✓
4	Penimbunan tanah	Adanya genangan air hujan			✓			Dilakukan pengeringan air				✓		
		Cuaca buruk		✓				Pekerjaan tertunda						✓
		Terjadi kerusakan alat	✓					Pekerjaan tertunda						✓
5	Pemancangan	Terjadi kerusakan alat	✓					Pekerjaan tertunda						✓
		Cuaca buruk		✓				Pekerjaan tertunda						✓
		Adanya genangan air hujan			✓			Dilakukan pengeringan air				✓		
6	Pembesian pondasi	Cuaca buruk	✓					Penundaan pekerjaan						✓
		Pekerja kurang terampil	✓					Pekerjaan selesai lebih lama						✓
7	Pemasangan bekisting pondasi	Cuaca buruk			✓			Pekerjaan tertunda						✓
		Pekerja kurang terampil	✓					Pekerjaan selesai lebih lama						✓
8	Pengecoran pondasi	Concrete Mixer rusak		✓				Waktu Pengerjaan lebih lama						✓
		Jarak Batching plan ke lokasi jauh		✓				Pekerjaan dimulai terlambat						✓
9	Pembesian struktur	Cuaca buruk		✓				Pekerjaan tertunda						✓
		Pekerja kurang terampil	✓					Pekerjaan selesai lebih lama						✓
10	Pemasangan bekisting struktur	Cuaca buruk		✓				Pekerjaan tertunda						✓
		Pekerja kurang terampil	✓					Pekerjaan selesai lebih lama						✓
11	Pengecoran struktur	Concrete Mixer rusak		✓				Waktu Pengerjaan lebih lama						✓
		Jarak Batching plan ke lokasi jauh		✓				Pekerjaan dimulai terlambat						✓

NAMA	TAUFIQURIDDHA ISMAIL, ST												
JABATAN	PPTK												
UMUR	38												
INSTANSI/PERUSAHAAN	DPUPR.&PERA												
PENDIDIKAN	SARJANA												
Pekerjaan Dinding penahan tanah segmen 2 STA 8+650													
No	Kegiatan	Kemungkinan Kejadian	Skala					Dampak	Skala				
			1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
1	Mobilisasi Alat & Material	Akses ke lokasi jauh		✓				Pekerjaan dimulai terlambat		✓			
		Terjadi kerusakan kendaraan pengangkut alat & material		✓				Penundaan pengangkutan alat & material		✓			
2	Pekerjaan <i>Bouwplank</i>	Cuaca buruk				✓		Pekerjaan tertunda		✓			
		Pekerja kurang terampil			✓			Pekerjaan selesai lebih lama			✓		
		Kesalahan pengukuran		✓				Dilakukan pengukuran ulang			✓		
3	Penggalian tanah	Terjadi pergerakan tanah		✓				Dilakukan galian ulang		✓			
		Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
4	Penimbunan tanah	Terjadi kerusakan alat		✓				Pekerjaan tertunda		✓			
		Adanya genangan air hujan	✓					Dilakukan pengeringan air	✓				
		Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Terjadi kerusakan alat	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
5	Pemancangan	Terjadi kerusakan alat	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Adanya genangan air hujan	✓					Dilakukan pengeringan air	✓				
6	Pembesian pondasi	Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Pekerja kurang terampil	✓					Pekerjaan selesai lebih lama	✓				
7	Pemasangan bekisting pondasi	Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Pekerja kurang terampil	✓					Pekerjaan selesai lebih lama	✓				
8	Pengecoran pondasi	Concrete Mixer rusak		✓				Waktu Pengerjaan lebih lama		✓			
		Jarak Batching plan ke lokasi jauh		✓				Pekerjaan dimulai terlambat		✓			
9	Pembesian struktur	Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Pekerja kurang terampil		✓				Pekerjaan selesai lebih lama		✓			
10	Pemasangan bekisting struktur	Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Pekerja kurang terampil	✓					Pekerjaan selesai lebih lama	✓				
11	Pengecoran struktur	Concrete Mixer rusak		✓				Waktu Pengerjaan lebih lama		✓			
		Jarak Batching plan ke lokasi jauh		✓				Pekerjaan dimulai terlambat		✓			

NAMA	Riza Fahrani												
JABATAN	Pengawas lapangan												
UMUR	41												
INSTANSI/PERUSAHAAN	Dinas PUPR & PERA												
PENDIDIKAN	D3												
Pekerjaan Dinding penahan tanah segmen 2 STA 8+650													
No	Kegiatan	Kemungkinan Kejadian	Skala					Dampak	Skala				
			1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
1	Mobilisasi Alat & Material	Akses ke lokasi jauh		✓				Pekerjaan dimulai terlambat		✓			
		Terjadi kerusakan kendaraan pengangkut alat & material		✓				Penundaan pengangkutan alat & material		✓			
2	Pekerjaan <i>Bowplank</i>	Cuaca buruk		✓				Pekerjaan tertunda		✓			
		Pekerja kurang terampil		✓				Pekerjaan selesai lebih lama			✓		
		Kesalahan pengukuran	✓					Dilakukan pengukuran ulang		✓			
3	Penggalian tanah	Terjadi pergerakan tanah		✓				Dilakukan galian ulang		✓			
		Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Terjadi kerusakan alat		✓				Pekerjaan tertunda		✓			
4	Penimbunan tanah	Adanya genangan air hujan	✓					Dilakukan pengeringan air	✓				
		Cuaca buruk	✓					Penundaan pekerjaan	✓				
		Terjadi kerusakan alat		✓				Penundaan pekerjaan		✓			
5	Pemancangan	Terjadi kerusakan alat		✓				Pekerjaan tertunda		✓			
		Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Adanya genangan air hujan	✓					Dilakukan pengeringan air	✓				
6	Pembesian pondasi	Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Pekerja kurang terampil	✓					Pekerjaan selesai lebih lama	✓				
7	Pemasangan bekisting pondasi	Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Pekerja kurang terampil	✓					Pekerjaan selesai lebih lama	✓				
8	Pengecoran pondasi	Concrete Mixer rusak		✓				Waktu Pengerjaan lebih lama		✓			
		Jarak Batching plan ke lokasi jauh		✓				Pekerjaan dimulai terlambat		✓			
9	Pembesian struktur	Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Pekerja kurang terampil	✓					Pekerjaan selesai lebih lama	✓				
10	Pemasangan bekisting struktur	Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Pekerja kurang terampil	✓					Pekerjaan selesai lebih lama	✓				
11	Pengecoran struktur	Concrete Mixer rusak		✓				Waktu Pengerjaan lebih lama		✓			
		Jarak Batching plan ke lokasi jauh		✓				Pekerjaan dimulai terlambat		✓			

NAMA	hafiz												
JABATAN	Inspector												
UMUR	25												
INSTANSI/PERUSAHAAN	PT. Ciriutama Nusawidya Consult												
PENDIDIKAN	D3												
Pekerjaan Dinding penahan tanah segmen 2 STA 8+650													
No	Kegiatan	Kemungkinan Kejadian	Skala					Dampak	Skala				
			1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
1	Mobilisasi Alat & Material	Akses ke lokasi jauh	✓					Pekerjaan dimulai terlambat				✓	
		Terjadi kerusakan kendaraan pengangkut alat & material			✓			Penundaan pengangkutan alat & material		✓			
2	Pekerjaan <i>Bowplank</i>	Cuaca buruk		✓				Pekerjaan tertunda		✓			
		Pekerja kurang terampil	✓					Pekerjaan selesai lebih lama	✓				
		Kesalahan pengukuran	✓					Dilakukan pengukuran ulang			✓		
3	Penggalian tanah	Terjadi pergerakan tanah			✓			Dilakukan galian ulang			✓		
		Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Terjadi kerusakan alat		✓				Pekerjaan tertunda			✓		
4	Penimbunan tanah	Adanya genangan air hujan		✓				Dilakukan pengeringan air		✓			
		Cuaca buruk			✓			Pekerjaan tertunda		✓			
		Terjadi kerusakan alat	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
5	Pemancangan	Terjadi kerusakan alat	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Adanya genangan air hujan		✓				Dilakukan pengeringan air		✓			
6	Pembesian pondasi	Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Pekerja kurang terampil		✓				Pekerjaan selesai lebih lama		✓			
7	Pemasangan bekisting pondasi	Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Pekerja kurang terampil		✓				Pekerjaan selesai lebih lama		✓			
8	Pengecoran pondasi	Concrete Mixer rusak			✓			Waktu Pengerjaan lebih lama		✓			
		Jarak Batching plan ke lokasi jauh		✓				Pekerjaan dimulai terlambat			✓		
9	Pembesian struktur	Cuaca buruk	✓					Pekerjaan tertunda	✓				
		Pekerja kurang terampil	✓					Pekerjaan selesai lebih lama	✓				
10	Pemasangan bekisting struktur	Cuaca buruk		✓				Pekerjaan tertunda	✓				
		Pekerja kurang terampil	✓					Pekerjaan selesai lebih lama	✓				
11	Pengecoran struktur	Concrete Mixer rusak			✓			Waktu Pengerjaan lebih lama			✓		
		Jarak Batching plan ke lokasi jauh			✓			Pekerjaan dimulai terlambat			✓		

Lampiran 3. Rekapitulasi data kuisisioner

No	Kegiatan	Kemungkinan Kejadian	Nilai					\bar{X}	Dampak	Nilai					\bar{X}	Risiko E x I
			1	2	3	4	5			1	2	3	4	5		
1	Mobilisasi Alat & Material	Akses ke lokasi jauh	1	3	2	1		2.43	Pekerjaan dimulai terlambat		3		4		3.14	7.63
		Terjadi kerusakan kendaraan pengangkut alat & material		6	1			2.14	Penundaan pengangkutan alat & material		6		1		2.29	4.90
2	Pekerjaan <i>Bouwplank</i>	Cuaca buruk		3	3	1		2.71	Pekerjaan tertunda		5	2			2.29	6.20
		Pekerja kurang terampil	1	1	5			2.57	Pekerjaan selesai lebih lama	1		5	1		2.71	6.98
		Kesalahan pengukuran	4	2	1			1.57	Dilakukan pengukuran ulang	2	2	2	1		2	3.14
3	Penggalian tanah	Terjadi pergerakan tanah		3	1	3		3	Dilakukan galian ulang		3	1	2	1	3.14	9.43
		Cuaca buruk	4	2	1			1.57	Pekerjaan tertunda	5			1	1	1.29	2.02
		Terjadi kerusakan alat	3	4				1.57	Pekerjaan tertunda	2	3	1		1	2	3.14
4	Penimbunan tanah	Adanya genangan air hujan	4	1	1		1	2	Dilakukan pengeringan air	2	3	2			1.71	3.43
		Cuaca buruk	3	3	1			1.71	Pekerjaan tertunda	4	1		1	1	1.57	2.69
		Terjadi kerusakan alat	5	2				1.29	Pekerjaan tertunda	3	2	1	1		1.86	2.39
5	Pemancangan	Terjadi kerusakan alat	5	2				1.29	Pekerjaan tertunda	3	2	1	1		1.86	2.39
		Cuaca buruk	5	1	1			1.43	Pekerjaan tertunda	6				1	0.71	1.02
		Adanya genangan air hujan	3	2	2			1.86	Dilakukan pengeringan air	4	2	1			1	1.86
6	Pembesian pondasi	Cuaca buruk	6		1			1.29	Pekerjaan tertunda	4	1	1		1	1.43	1.84
		Pekerja kurang terampil	5	1		1		1.57	Pekerjaan selesai lebih lama	4	1		1	1	1.57	2.47
7	Pemasangan bekisting pondasi	Cuaca buruk	3	2	2			1.86	Pekerjaan tertunda	3	2	1		1	1.71	3.18
		Pekerja kurang terampil	6	1				1.14	Pekerjaan selesai lebih lama	5	1			1	1	1.14
8	Pengecoran pondasi	Concrete Mixer rusak		3	2	1	1	3	Waktu Pengerjaan lebih lama		3	1		3	3.43	10.29
		Jarak Batching plan ke lokasi jauh		5	1	1		2.43	Pekerjaan dimulai terlambat		3	1	2	1	3.14	7.63
9	Pembesian struktur	Cuaca buruk	4	3				1.43	Pekerjaan tertunda	4	2			1	1.29	1.84
		Pekerja kurang terampil	6	1				1.14	Pekerjaan selesai lebih lama	5	1			1	1	1.14
10	Pemasangan bekisting struktur	Cuaca buruk	2	4	1			1.86	Pekerjaan tertunda	5		1		1	1.14	2.12
		Pekerja kurang terampil	6	1				1.14	Pekerjaan selesai lebih lama	5	1			1	1	1.14
11	Pengecoran struktur	Concrete Mixer rusak		3	3	1		2.71	Waktu Pengerjaan lebih lama		2	3		2	3.29	8.92
		Jarak Batching plan ke lokasi jauh		4	3			2.43	Pekerjaan dimulai terlambat		3	3		1	2.86	6.94