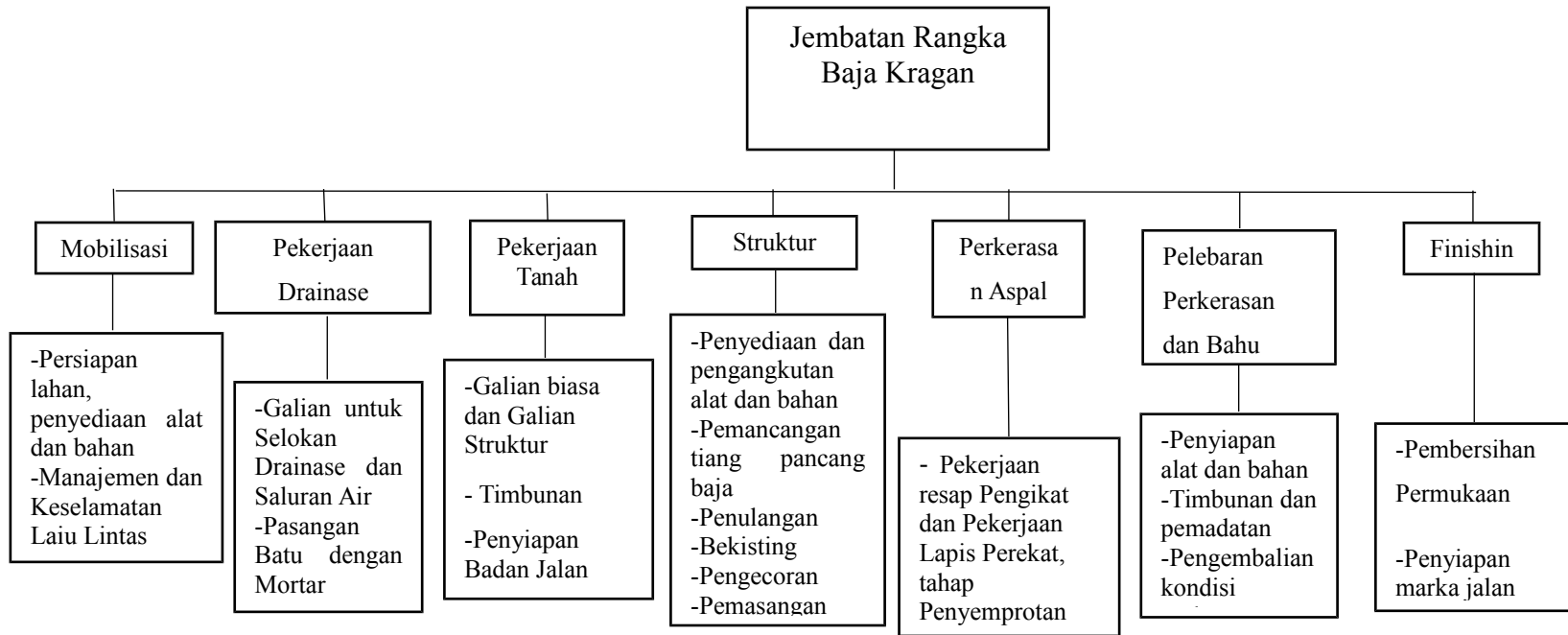


# LAMPIRAN

## Lampiran 1 *Work Breakdown Structure*





Lampiran 2 Tabel Formulir *Interview* Pengamatan Risiko Bahaya Kecelakaan Kerja

NO	Uraian Pekerjaan		Identifikasi Bahaya	Penilaian Resiko				Pengendalian Resiko
				Peluang (R)	Akibat (P)	Resiko (I)		
1	MOBILISASI	a	Kecelakaan dan gangguan kesehatan tenaga kerja akibat tempat kerja kurang memenuhi syarat	1	3	3	a	Menyediakan kantor lapangan dan tempat tinggal pekerja yang memenuhi syarat
		b	Kecelakaan dan gangguan kesehatan pekerja akibat penyimpanan peralatan dan bahan atau material kurang memenuhi syarat	1	3	3	b	Menyediakan lahan, dan gudang yang memenuhi syarat
2	<b>DRAINASE</b>							
	A. Galian untuk Selokan Drainase dan Saluran Air	a	Terkena alat gali (cangkul, belencong, dll.). Akibat jarak antar penggali terlalu dekat	1	2	2	a	Jarak antara penggali harus dijaga agar selalu pada jarak yang aman
		b	Bahaya akibat lereng galian longsor	1	3	3	b	Bila penggalian dilakukan pada malam hari harus menggunakan lampu

NO	Uraian Pekerjaan		Identifikasi Bahaya	Penilaian Resiko			Pengendalian Resiko
				Peluang (R)	Akibat (P)	Resiko (I)	
							penerangan yang cukup dan membuat mempertahankan kemiringan yang stabil
		c	Gangguan lalu lintas kendaraan	1	2	2	c · Harus dipasang rambu-rambu lalu lintas sementara dan ditugaskan petugas lalu lintas
		d	Kecelakaan akibat operasional alat berat baik di lokasi galian, transportasi dan pembuangan	1	3	3	d · Membuat dan mempertahankan kemiringan yang membuat stabil
		e	Terperosok ke lubang galian	2	2	4	e · Membuat dan mempertahankan kemiringan yang membuat stabil

NO	Uraian Pekerjaan		Identifikasi Bahaya	Penilaian Resiko				Pengendalian Resiko
				Peluang (R)	Akibat (P)	Resiko (I)		
	B. Pasangan batu dengan mortar	a	Gangguan kesehatan akibat kondisi kerja secara umum	1	1	1	a	Harus menggunakan perlengkapan kerja yang standar
		b	Kecelakaan akibat jenis dan cara penggunaan peralatan yang salah	1	2	2	b	Alat dan cara menggunakan harus benar dan dengan sesuai standar
3.	<b>PEKERJAAN TANAH</b>							
	A. Galian Biasa dan Galian Struktur	a	Kecelakaan akibat longsoran tanah bagian pinggir	3	4	12	a	Membuat dan mempertahankan kemiringan yang membuat stabil
		b	Kecelakaan akibat pekerja terlalu berdekatan satu	3	2	6	b	Jarak antara pengali harus dijaga agar selalu pada

NO	Uraian Pekerjaan		Identifikasi Bahaya	Penilaian Resiko				Pengendalian Resiko
				Peluang (R)	Akibat (P)	Resiko (I)		
			sama lain sehingga tanpa sengaja melukai satu sama lain					jarak yang aman
		c	Kecelakaan akibat operasional alat berat	1	3	3	c	Operasional alat berat harus dilakukan oleh operator alat berat yang berpengalaman
		d	Bahaya akibat lereng galian longsor	1	2	2	d	Bila penggalian dilakukan pada malam hari harus menggunakan lampu penerangan yang cukup
	B. Timbunan	a	Kecelakaan akibat tumpukan bahan galian yang akan digunakan untuk timbunan	1	2	2	a	Tumpukan bahan galian yang akan digunakan untuk timbunan tidak boleh terlalu lama
	C. Penyiapan Badan Jalan	a	Terluka oleh Compressor/sikat mekanis pada waktu	1	3	3	a	Penggunaan alat-alat pembersih permukaan perkerasan dilakukan oleh

NO	Uraian Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Penilaian Resiko			Pengendalian Resiko	
			Peluang (R)	Akibat (P)	Resiko (I)		
		membersihkan perkerasan / permukaan jalan				orang yang ahli dan berpengalaman dibidangnya. Pekerja harus menggunakan tutup telinga	
		b · Terjadi iritasi pada kulit, mata dan paru-paru akibat debu dari pembersihan/ penyemprotan permukaan perkerasan/permukaan jalan	2	2	4	b · Pekerja harus memakai pakaian dan perlengkapan APD (sepatu boot, sarung tangan, masker, kaca mata pengaman, helm dll.) yang memenuhi standar	
4	<b>PEKERJAAN STRUKTUR</b>						
	A. Penyediaan dan pengangkutan alat dan bahan	a ·	Kecelakaan dan gangguan kesehatan pekerja akibat penyimpanan peralatan	2	2	4	a · Menyediakan lahan, gudang dan bengkel yang

NO	Uraian Pekerjaan		Identifikasi Bahaya	Penilaian Resiko				Pengendalian Resiko
				Peluang (R)	Akibat (P)	Resiko (I)		
			dan bahan atau material kurang memenuhi syarat					memenuhi syarat
		b	Terjadi gangguan lalu lintas	1	2	2	b	Pemasangan rambu-rambu lalu lintas serta penugasan petugas bendera pengatur lalu lintas
		c	Terjadi gangguan lalu lintas penduduk sekitar	1	2	2	c	Pembuatan jalan sementara bagi penduduk sekitar
		d	Terjadi kerusakan pada sarana dan prasarana	1	4	4	d	Sebelum dilakukan penggalian pemeriksaan utilitas umum di bawah tanah terlebih dahulu
	B. Pemancangan tiang pancang baja	a	Tanah Longsor akibat getaran alat pancang	4	3	12	a	Menjaga jarak aman dari tebing, menempatkan tanda rawan longsor,



NO	Uraian Pekerjaan		Identifikasi Bahaya	Penilaian Resiko			Pengendalian Resiko
				Peluang (R)	Akibat (P)	Resiko (I)	
							serta police line
		b	Kebisingan diesel generator	1	3	3	b · Menggunakan Ear Plug
		c	Gangguan paru-paru akibat debu dari material	2	3	6	c · Menggunakan masker
		d	Tertabrak alat pancang	1	3	3	d · operator harus terampil dan berpengalaman dan metode pengoperasian alat harus sesuai dengan ketentuan, serta para pekerja harus meningkatkan koentrasi
	C. Penulangan	a	Tertimpa benda jatuh bekisting/besi tulangan, jika bekerja pada ketinggian tertentu	1	3	3	a · Apabila orang sedang bekerja pada ketinggian yang berbeda, sarana yang cukup seperti papan lantai harus disediakan

NO	Uraian Pekerjaan		Identifikasi Bahaya	Penilaian Resiko			Pengendalian Resiko
				Peluang (R)	Akibat (P)	Resiko (I)	
							untuk mencegah orang yang ada dibawahnya tertimpa alat atau benda yang terjatuh dari atas
		a	Kecelakaan akibat pelaksanaan penulangan tidak dilakukan oleh tenaga yang berpengalaman dan ahli dibidangnya, seperti : tertimpa besi tulangan, terkena kawat tulangan, dan lain-lain	1	2	2	a Pelaksanaan penulangan harus dilakukan oleh pekerja yang terampil dan berpengalaman di bidangnya, dilengkapi dengan helm, sarung tangan, sepatu boot yang sesuai dan memenuhi syarat
	D. Bekisting	a	Kecelakaan pada saat pemasangan bekisting yang tidak dilakukan oleh	1	2	2	a Pembekistingan harus dilakukan oleh ahli

NO	Uraian Pekerjaan		Identifikasi Bahaya	Penilaian Resiko			Pengendalian Resiko
				Peluang (R)	Akibat (P)	Resiko (I)	
			ahli				
		b	Terluka akibat material bekisting seperti paku menonjol atau tertimpa kayu bekisting	1	2	2	b Paku harus dibenahi dan dibengkokkan
	E. Pengecoran	a	Terjatuh dari tempat pengecoran	1	3	3	a Operator mixet tidak diperkenankan menurunkan penyangga sebelum semua pekerja berada di tempat yang aman
		g	Robohnya penyangga cor beton	1	3	3	g Selama pengecoran papan acuan dan penumpunya harus diperiksa dengan teliti
		h	Tertabrak kendaraan beton molen	1	3	3	h Untuk mencegah resiko bahaya kecelakaan menugaskan dan

NO	Uraian Pekerjaan		Identifikasi Bahaya	Penilaian Resiko			Pengendalian Resiko
				Peluang (R)	Akibat (P)	Resiko (I)	
							menempatkan petugas bendera disemua tempat kegiatan pelaksanaan pekerjaan
	F. Pemasangan Jembatan Rangka Baja	a	Terjepit material yang akan dipindahkan saat pengangkutan material menggunakan alat berat seperti crane dan katrol	1	3	3	a operator harus terampil dan berpengalaman dan metode pengoperasian alat harus sesuai dengan ketentuan, serta para pekerja harus meningkatkan koentiasi
		b	Terjatuh saat pemasangan rangka baja langsung di jembatan	1	3	3	b Pekerja harus memakai APD sesuai dan Ahli k3 harus tetap mengawasi
		c	Kulit dan mata terluka terkena cahaya saat peengelasan dan	3	2	6	c Petugas harus mengenakan pakaian dan perlengkapan seperti,

NO	Uraian Pekerjaan		Identifikasi Bahaya	Penilaian Resiko			Pengendalian Resiko
				Peluang (R)	Akibat (P)	Resiko (I)	
			terluka karena percikan api saat pengelasan				sepatu boot, sarung tangan, helm, masker, kacamata dan lain-lain yang sesuai dengan standar
		d	Terjatuh dari atas jembatan saat pengelasan rangka baja	1	3	3	d Pekerja harus memakai APD sesuai dan Ahli k3 harus tetap mengawasi
<b>5</b>	<b>PEKERJAAN ASPAL</b>						
	A. Pekerjaan Resap Pengikat dan Pekerjaan Lapis Perekat, tahap Penyemprotan	a	Terluka oleh percikan aspal panas	2	3	6	a Petugas pembakar harus mengenakan pakaian dan perlengkapan (sepatu boot, sarung tangan dan masker) yang sesuai dengan standar
		b	Terjadi iritasi terhadap mata,	1	3	3	b Menggunakan kacamata dan

NO	Uraian Pekerjaan		Identifikasi Bahaya	Penilaian Resiko			Pengendalian Resiko
				Peluang (R)	Akibat (P)	Resiko (I)	
		.	kulit dan paru-paru akibat uap dan panas dari aspal				. masker untuk mencegah iritasi mata dan paru-paru akibat asap dan panas dari api pembakaran dan aspal
	B. Pembakaran	a	Terluka oleh api pembakaran	3	3	9	a Petugas pembakar harus berpengalaman dan trampil di bidangnya
		b	Terluka oleh percikan aspal panas	3	3	9	b Petugas pembakar harus mengenakan pakaian dan perlengkapan (sepatu boot, sarung tangan dan masker) yang sesuai dengan standar
		c	Terjadi iritasi terhadap mata, kulit dan paru-paru akibat asap dan panas dari api pembakaran dan	3	2	6	c Menggunakan kacamata dan masker untuk mencegah iritasi mata dan paru-paru akibat asap dan

NO	Uraian Pekerjaan		Identifikasi Bahaya	Penilaian Resiko				Pengendalian Resiko
				Peluang (R)	Akibat (P)	Resiko (I)		
			aspal					panas dari api pembakaran dan aspal
<b>6</b>	<b>PELEBARAN PERKERASAN DAN BAHU JALAN</b>							
	A. Penyiapan alat dan bahan	a	Gangguan kesehatan akibat kondisi kerja secara umum	1	3	3	a	Harus menggunakan perlengkapan kerja yang standar
		b	Kecelakaan akibat jenis dan cara penggunaan peralatan yang salah	1	2	2	b	Alat dan cara menggunakan harus benar dan dengan sesuai standar
		c	Gangguan paru-paru akibat debu dari material	2	3	6	c	Menyediakan masker
		d	Gangguan lalu lintas kendaraan	1	2	2	d	Harus dipasang rambu-rambu lalu lintas sementara dan ditugaskan petugas lalu lintas
	B. Timbunan dan Pemasangan	a	Terjadi iritasi pada kulit dan paru-paru oleh debu	1	2	2	a	Harus dilakukan penyiraman

NO	Uraian Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Penilaian Resiko			Pengendalian Resiko
			Peluang (R)	Akibat (P)	Resiko (I)	
		pemadatan yang kering				hamparan sebelum dipadatkan
		b · Kecelakaan akibat tumpukan bahan galian yang akan digunakan untuk timbunan	1	2	2	b · Tumpukan bahan galian yang akan digunakan untuk timbunan tidak boleh terlalu lama
		c · Kecelakaan akibat tanah bagian pinggir jalan tidak stabil	2	2	4	c · Dilakukan pemeriksaan stabilitas tanah terutama bagian pinggir jalan, bila perlu diadakan pengujian
		d · Terjadi gangguan lalu lintas	1	2	2	d · Pemasangan rambu-rambu lalu lintas serta penugasan petugas bendera pengatur lalu lintas
		e · Terluka akibat pengoperasian mesin	1	3	3	e · Dilakukan pengecekan kelayakan mesin pemadat,



NO	Uraian Pekerjaan		Identifikasi Bahaya	Penilaian Resiko			Pengendalian Resiko
				Peluang (R)	Akibat (P)	Resiko (I)	
			pemadat (grader) tidak benar				operator harus tenaga terampil dan berpengalaman dan pengoperasian alat pemadat harus benar
	C. Pengembalian kondisi	a	Terjadi iritasi pada kulit, mata dan paru-paru akibat debu dari pembersihan/ penyemprotan permukaan perkerasan/permukaan jalan	2	1	2	a Pekerja harus memakai pakaian dan perlengkapan APD (sepatu boot, sarung tangan, masker, kaca mata pengaman, helm dll.) yang memenuhi standar
<b>7</b>	<b>FINISHING</b>						
	A. Pembersihan Permukaan	a	Terjadi iritasi pada kulit, mata dan paru-paru	2	1	2	a Pekerja harus memakai pakaian dan perlengkapan

NO	Uraian Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Penilaian Resiko			Pengendalian Resiko
			Peluang (R)	Akibat (P)	Resiko (I)	
		akibat debu dari pembersihan/ penyemprotan permukaan perkerasan/permukaan jalan				APD (sepatu boot, sarung tangan, masker, kaca mata pengaman, helm dll.) yang memenuhi standar
		b · Terjadi gangguan lalu lintas	2	1	2	b · Memasang rambu-rambu sementara dan mengatur lalu lintas agar tetap berjalan dengan lancar dengan cara mengerjakan pekerjaan ½ bagian terlebih dahulu
		c · Terjadi kecelakaan atau terluka akibat jarak antara pekerja terlalu	1	1	1	c · Senantiasa menjaga jarak yang aman antara pekerja yang satu dengan yang

NO	Uraian Pekerjaan		Identifikasi Bahaya	Penilaian Resiko			Pengendalian Resiko
				Peluang (R)	Akibat (P)	Resiko (I)	
			dekat				lainnya
	B. Persiapan Marka Jalan	a	Terjadi iritasi pada mata, kulit dan paru-paru	1	1	1	a Petugas harus mengenakan pakaian dan perlengkapan seperti, sepatu boot, sarung tangan, helm, masker, kacamata dan lain-lain yang sesuai dengan standar
		b	Terjadi Luka bakar/gatal/noda pada tangan/kaki	1	1	1	b Pencampuran cat harus dilakukan sesuai dengan petunjuk pabrik pembuat