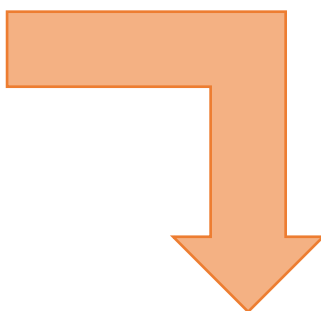




7.10 Appendiks J : Risiko Projek Generik (Kemaskini November 2018)

Pengemaskinian Kategori Risiko

KATEGORI RISIKO PROJEK ASAL	
1. Politik	10. Teknikal
2. Skop	11. Alam Sekitar
3. Jadual	12. Bekalan
4. Kewangan	13. Hubungan Agensi
5. Sumber Manusia	14. Organisasi
6. Kualiti	15. Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
7. Komunikasi	16. Budaya dan Sosial
8. Sumber Lain	17. Integriti
9. Kontrak & Undang-Undang	18. Bencana Alam



KATEGORI RISIKO PROJEK (Kemaskini November 2018)			
1. Politik	7. Komunikasi	11C. Alam Sekitar Keperluan dan Jangkaan Pihak-Pihak Berkepentingan	15A. Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan – Isu Dalaman
2. Skop	8. Sumber Lain	11D. Alam Sekitar – Pematuhan Kepada Perundangan	15B. Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan – Isu Luaran
3. Jadual	9. Kontrak & Undang-Undang	11E. Alam Sekitar – Aspek Alam Sekitar	16. Budaya dan Sosial
4. Kewangan	10. Teknikal	12. Bekalan	17. Integriti
5. Sumber Manusia	11A. Alam Sekitar – Isu Dalaman	13. Hubungan Agensi	18. Bencana Alam
6. Kualiti	11B. Alam Sekitar – Isu Luaran	14. Organisasi	

Perincian Risiko

No	Kategori	Penerangan
11A	Alam Sekitar – Isu Dalaman	Risiko daripada isu dalaman yang menjejaskan alam sekitar
11B	Alam Sekitar – Isu Luaran	Risiko daripada isu luaran yang menjejaskan alam sekitar
11C	Alam Sekitar – Keperluan dan Jangkaan Pihak-Pihak Berkepentingan	Risiko daripada keperluan dan jangkaan pihak-pihak berkepentingan yang menjejaskan alam sekitar
11D	Alam Sekitar – Pematuhan Kepada Perundangan	Risiko kepada pematuhan kepada perundangan yang menjejaskan alam sekitar
11E	Alam Sekitar – Aspek Alam Sekitar	Risiko daripada aspek alam sekitar yang menjejaskan alam sekitar
15A	Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan – Isu Dalaman	Risiko daripada isu dalaman yang menjejaskan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan
15B	Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan – Isu Luaran	Risiko daripada isu luaran yang menjejaskan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
FASA PERANCANGAN					
A10201	1	2	01	Brif projek tidak jelas/lengkap	1. Menyediakan pegawai kanan yang kompeten dalam perancangan (kader) bersama pelanggan 2. Pelanggan perlu melibatkan pelaksana projek dalam perancangan awal projek. 3. Menggunakan garis panduan dalam penyediaan brief projek 4. Mengadakan bengkel penyediaan skop di antara pelanggan, pengguna dan pelaksana projek untuk menetapkan brif projek. 5. Memasukan spesifikasi produk, sistem dan peralatan dalam perincian teknikal dokumen pre-bid. 6. Menyediakan pengkalan data bagi produk, sistem dan peralatan sebagai rujukan. 7. Meminimakan perubahan dengan mengaplikasikan produk dan teknologi terkini
A10202	1	2	02	Kelewatan memuktamadkan skop projek	1. Menugaskan pegawai kanan (kader) yang kompeten dalam perancangan bersama pelanggan untuk memuktamadkan skop projek. 2. Mengadakan mesyuarat penyelarasan skop kerja dan objektif projek. 3. Menentukan skop projek dimuktamadkan dalam satu tempoh masa yang ditetapkan dan disahkan oleh Pengurusan Tertinggi.
A10203	1	2	03	Perubahan skop	1. Menyediakan pegawai kanan yang kompeten dalam perancangan (kader) bersama pelanggan.



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					2. Pelanggan perlu melibatkan pelaksana projek dalam perancangan awal projek. 3. Mengadakan bengkel penyediaan skop di antara pelanggan, pengguna dan pelaksana projek untuk memuktamadkan skop projek.
A10204	1	3	04	Tempoh penyiapan projek tidak realistik	1. Mengadakan perbincangan bersama pelanggan untuk mengkaji semula tempoh penyiapan projek yang lebih realistik. 2. Mencadangkan penggunaan kaedah fast-track dalam pembinaan.
A10205	1	3	05	Kelewatan pelantikan perunding rekabentuk.	1. Memastikan keperluan perunding rekabentuk dalam projek. 2. Membuat perolehan perkhidmatan perunding rekabentuk pada awal Fasa Perancangan (untuk projek konvensional). 3. Sentiasa mengambil tindakan susulan dengan urusetia Jawatankuasa Perolehan Perunding tentang keputusan pelantikan perunding rekabentuk.
(A10206)	1	3	06	Projek tertangguh kerana kelewatan kelulusan EIA,	1. Memastikan semakan tapisan keperluan alam sekitar dilaksanakan (rujuk Dokumen SPB – JKR.PK(O).04E) 2. Membuat perolehan perkhidmatan perunding pada awal fasa perancangan (untuk projek konvensional) 3. Sentiasa mengambil tindakan susulan dengan urusetia Jawatankuasa Perolehan Perunding tentang keputusan perantikan perunding.
A10407	1	4	07	Kos projek melebihi kos siling.	1. Melantik pegawai teknikal yang berpengalaman dan berkompeten untuk menyediakan anggaran kos projek.



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					2. Menilai semula skop projek mengikut keutamaan. 3. Jika perlu peruntukan tambahan, semak semula skop kerja dengan lebih teliti dan terperinci sebelum memohon kelulusan EPU. 4. Mengemukakan justifikasi yang kukuh untuk mendapatkan peruntukan tambahan daripada EPU.
A10408	1	4	08	Unjuran kewangan tahunan tidak mencukupi	1. Melantik pegawai teknikal yang berpengalaman dan berkompeten untuk menyediakan unjuran kewangan tahunan. 2. Membuat pindahan peruntukan (virement). 3. Memohon peruntukan tambahan daripada Kementerian Kewangan (MOF). 4. Mengkaji semula program pelaksanaan projek.
A10409	1	4	09	Kelewatan menentukan kos projek	1. Menugaskan pegawai kanan (kader) yang kompeten untuk menentukan kos projek 2. Menentukan kos projek dimuktamadkan dalam satu tempoh masa yang ditetapkan dan disahkan oleh Pengurusan Tertinggi.
A10410	1	4	10	Kelewatan menerima waran peruntukan	1. Membuat perancangan awal untuk memohon peruntukan baru pada setiap awal tahun kewangan. 2. Komunikasi secara berkala dengan pihak Perbendaharaan. 3. Berbincang bersama pengurusan tertinggi pelanggan yang mempunyai kuasa kelulusan kewangan.
A10411	1	4	11	Peruntukan projek tidak mencukupi kerana peruntukan alam sekitar tidak diambilkira/ terlalu minimum di peringkat pra-	1. Kesedaran kepada pihak yang menyediakan peruntukan projek di peringkat pra-perancangan. 2. Menetapkan kos mengikut skala dan keperluan projek. 3. Kos akan dinilai semula dalam bengkel VA.



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				perancangan.	
A10412	1	5	12	Kekurangan kompetensi dalam perancangan projek	1. Menugaskan pegawai kanan (kader) yang kompeten dalam perancangan projek 2. Mengikuti kursus dalam perancangan projek secara berkala 3. Mengikuti latihan dalam penggunaan teknologi dan perkembangan terbaru yang berkaitan perancangan projek
A10513	1	5	13	Kekurangan komitmen ahli pasukan projek	1. Menentukan tugas dan tanggungjawab setiap ahli pasukan projek dan didokumenkan. 2. Mengadakan anugerah ahli pasukan projek yang cemerlang secara berkala semasa pelaksanaan projek. 3. Mengadakan program untuk meningkatkan kerjasama dan semangat berpasukan seperti teambuilding dan sebagainya.
A10714	1	7	14	Kekurangan koordinasi antara stakeholders	1. Melantik seorang pegawai pembangunan sebagai koordinator 2. Mengadakan mesyuarat koordinasi/teknikal 3. Menetapkan peranan dan tanggungjawab stakeholders. 4. Meningkatkan keberkesanan komunikasi di antara stakeholders.
A10715	1	7	15	Kelemahan komunikasi di antara stakeholders.	1. Menyedia dan menggunakan matriks komunikasi 2. Menggunakan alat komunikasi yang terkini 3. Melaksanakan audit komunikasi secara berkala 4. Mengadakan mesyuarat dan perbincangan secara berkala.
A10816	1	8	16	Tapak projek kurang sesuai.	1. Membuat kajian kesesuaian tapak dengan matlamat melaksanakan projek tersebut 2. Mencadangkan pelan merawat tanah yang kurang sesuai termasuk anggaran kos



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					3. Mencadangkan tapak lain yang lebih sesuai
A10817	1	8	17	Pemilikan tanah belum selesai.	1. Mengadakan mesyuarat berkala dengan pihak Pejabat Tanah dan Galian Negeri 2. Mengadakan rundingan dengan pemilik tanah. 3. Mulakan kerja di kawasan tanah yang tidak terganggu.
A11018	1	8	18	Tiada laluan masuk ke tapak projek.	1. Mendapatkan hak milik tanah bagi laluan masuk yang baru ke tapak projek. 2. Memasukan skop pembinaan jalan masuk dalam kontrak.
* A111A19A	1	11A	19A	Keperluan melaksanakan kajian EIA tidak dikenalpasti di peringkat perancangan projek menyebabkan tidak mendapat kelulusan untuk pelaksanaan daripada Pihak Berkuasa Tempatan dan agensi berkaitan	1. Menyemak keperluan EIA dalam setiap projek pembangunan melalui HODT Alam Sekitar mengikut prosedur SPAS 2. Mendapatkan khidmat nasihat Jabatan Alam Sekitar (JAS) untuk menentukan keperluan EIA bagi sesuatu projek 3. HOPT perlu peka terhadap keperluan Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Prescribed Activities) yang menyatakan keperluan pelaksanaan EIA bagi sesuatu aktiviti pembangunan
* A111B19B	1	11B	19B	Tempoh yang lama untuk mendapatkan pengesahan keperluan melaksanakan kajian EIA dari JAS menyebabkan EIA lewat diluluskan dan melewati pelaksanaan projek secara keseluruhan	1. Memastikan semakan tapisan keperluan alam sekitar dilaksanakan (rujuk Dokumen SPB JKR.PK(O).04E) 2. Koordinasi dengan JAS 3. <i>Early commencement</i> dari JAS
* A111C19C	1	11C	19C	Pengurangan skop dan peruntukan bagi kerja perlindungan alam sekitar oleh Pelanggan/EPU yang	1. Tingkatkan kesedaran kepada pihak yang menyediakan peruntukan projek di peringkat pra-perancangan mengenai keperluan dan kepentingan perlindungan alam sekitar.



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				menyebabkan pelaksanaan SPAS terjejas.	
* A111C19D	1	11C	19D	Komunikasi kurang berkesan antara perunding alam sekitar dengan agensi / <i>stakeholders</i> yang terlibat dan melewati kelulusan laporan EIA.	1. Melantik Perunding Alam Sekitar yang mempunyai pengalaman dan rekod yang cemerlang dalam Kajian EIA. 2. Pemantauan yang rapi dan berkesan.
* A111D19E	1	11D	19E	Pasukan projek tidak peka dengan perubahan kepada keperluan perundangan berkaitan alam sekitar dan menyebabkan berlakunya ketidakpatuhan	1. Memastikan daftar perundangan sentiasa dikemaskini dan menyenaraikan semua kehendak perundangan dan keperluan alam sekitar berkaitan projek (rujuk Dokumen SPB - JKR.PK(O) 04C).
A11220	1	12	20	Kekurangan bekalan utiliti (Cth; air, elektrik)	1. Mengadakan mesyuarat koordinasi antara pasukan projek dan pembekal utiliti (TNB, Air) semasa peringkat perancangan secara berkala.
A11221	1	12	21	Kelewatan pengesahan Sub Station TNB	1. Mengesahkan semula jumlah keseluruhan beban elektrik yang diperlukan dalam projek. 2. Mengadakan rundingan bersama di antara perunding elektrik dan TNB secara berkala. 3. Mendapatkan pengesahan keperluan sub station TNB dalam masa 1 bulan daripada tarikh pemberitahuan beban elektrik.
A11322	1	13	22	Kelewatan untuk mendapat kelulusan Kebenaran Merancang (KM)	1. Memastikan semua dokumen lengkap untuk permohonan KM 2. Membuat permohonan KM dalam tempoh 1 bulan selepas pelantikan kontraktor 3. Membuat tindakan susulan dengan PBT secara berkala



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					4. Mendapatkan kelulusan bersyarat KM
A11323	1	13	23	Kelemahan integrasi di antara agensi utiliti	1. Menyediakan pelan integrasi infrastruktur 2. Menyediakan pusat hentian utama untuk berurusan dengan pembekal utiliti
A11424	1	14	24	Kelewatan menubuhkan pasukan projek	1. Menghantar permohonan yang lengkap berkaitan penubuhan pasukan projek kepada Bahagian Sumber Manusia Kementerian/Agensi 2. Mengenalpasti ahli pasukan projek 3. Mengadakan perbentangan/perbincangan dan dialog bersama Pengurusan Tertinggi
A11425	1	14	25	Ahli pasukan projek sering bertukar	1. Menyediakan nota serah tugas dan laporan projek terperinci untuk memudahkan rujukan pegawai baru. 2. Membekukan pertukaran ahli pasukan projek dalam tempoh pelaksanaan projek. 3. Melantik pegawai pengganti dengan segera.
A11426	1	14	26	Pelanggan lewat membuat keputusan	1. Melantik wakil tetap pihak pelanggan dari kalangan pegawai kanan yang boleh membuat keputusan. 2. Menyediakan Service Level Agreement (SLA) dengan pihak pelanggan.
** A115A26A	1	15A	26A	Anggaran kos awalan projek (PDA) tidak mengambil kira keperluan KKP	1. Memastikan kos keperluan KKP dimasukkan dalam anggaran kos awalan projek dengan mengambil kira faktor lokasi, tempoh kontrak dan complexity projek.
** A115B26B	1	15B	26B	Brif projek tidak mengambil kira keperluan KKP	1. Memastikan HOPT dapat memberikan khidmat nasihat tentang keperluan minimum untuk pematuhan akta dan keperluan



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					peruntukan KKP kepada pelanggan. 2. Mengadakan bengkel penyediaan skop di antara pelanggan, pengguna dan pelaksana projek untuk menetapkan brif projek.
** A115B26C	1	15B	26C	Peruntukan projek tidak mencukupi kerana peruntukan keselamatan dan kesihatan tidak diambilkira / terlalu minimum di peringkat pra-perancangan	1. Menetapkan kos KKP mengikut skala dan keperluan projek 2. Memastikan kos KKP diambil kira semasa proses VM & VE
A11627	1	16	27	Keengganan setinggan berpindah	1. Memberi notis kepada penduduk setinggan tentang projek pembangunan di tapak berkenaan. 2. Menyediakan pelan penempatan semula setinggan. 3. Membentangkan pelan penempatan semula kepada setinggan.
FASA REKABENTUK					
A20201	2	2	01	Perubahan rekabentuk	1. Memuktamadkan skop dan kehendak pemilik projek di Fasa Perancangan. 2. Merekodkan maklumat rekabentuk yang lengkap secara sistematik. 3. Mengadakan bengkel analisis data bilik. 4. Melaksanakan semakan dan pengesahan brif.
A20302	2	3	02	Tempoh rekabentuk yang terlalu singkat	1. Penetapan tempoh rekabentuk yang realistik di Fasa Perancangan. 2. Melantik perekabentuk kompeten/berpengalaman. 3. Menambah bilangan perekabentuk. 4. Mengkaji semula dan mengagih beban kerja perekabentuk. 5. Menyediakan rekabentuk secara berperingkat mengikut



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					pembinaan secara berfasa.
A20303	2	3	03	Kelewatan menyediakan lukisan rekabentuk	1. Mengadakan mesyuarat koordinasi dengan perekabentuk secara berkala 2. Menetapkan jadual kelulusan lukisan. 3. Menggunakan lukisan piawaian. 4. Menghantar lukisan secara elektronik.
A20304	2	3	04	Kelewatan pelantikan independent checker	1. Memastikan keperluan independent checker dalam projek di Fasa Perancangan. 2. Membuat perolehan perkhidmatan independent checker dalam Fasa Perancangan. 3. Sentiasa mengambil tindakan susulan dengan urusetia tentang keputusan pelantikan independent checker.
A20305	2	3	05	Kelewatan dalam mendapatkan kelulusan pemilik projek untuk rekabentuk landskap	1. Mendapatkan pengesahan keperluan pelanggan berkaitan rekabentuk landskap di peringkat awal rekabentuk. 2. Membuat pembentangan beberapa cadangan rekabentuk landskap kepada pelanggan. 3. Menetapkan tempoh untuk meluluskan rekabentuk landskap oleh pemilik projek.
A20306	2	3	06	Kelewatan semakan lukisan oleh pegawai teknikal Kementerian/ Agensi atau Independent Checker	1. Menetapkan dan menamakan pegawai teknikal pemilik projek untuk tujuan semakan lukisan. 2. Menetapkan tempoh dan timeline semakan / kajisemula yang bersesuaian dengan jadual rekabentuk projek. 3. Menetapkan jadual aktiviti semakan lukisan dalam Master Work Programme.
A20307	2	3	07	Kelewatan pengesahan konsep	1. Mengadakan mesyuarat koordinasi / teknikal untuk



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				awalan rekabentuk daripada pemilik projek	- mendapatkan persetujuan konsep awalan rekabentuk projek bangunan 2. Memberi beberapa pilihan/alternatif rekabentuk konsep 3. Menetapkan tempoh untuk pelanggan mengesahkan konsep awalan rekabentuk 4. Mengadakan kajian Value Engineering (VE) bagi penetapan konsep awalan rekabentuk
A20308	2	4	08	Projek tertangguh kerana kelewatan kelulusan EIA	1. Memastikan semakan tapisan keperluan alam sekitar dilaksanakan (rujuk Dokumen SPB – JKR.PK(O).04E) 2. Membuat perolehan perkhidmatan perunding pada awal fasa perancangan (untuk projek konvensional) 3. Sentiasa mengambil tindakan susulan dengan urusetia Jawatankuasa Perolehan Perunding tentang keputusan perlantikan perunding
A20309	2	4	09	Peruntukan projek tidak mencukupi kerana peruntukan alam sekitar tidak diambilkira/terlalu minimum di peringkat pra-perancangan	1. Kesedaran kepada pihak yang menyediakan peruntukan projek di peringkat pra-perancangan. 2. Menetapkan kos mengikut skala dan keperluan projek 3. Kos akan dinilai semula dalam bengkel VA
A20510	2	5	10	Perekabentuk yang tidak kompeten/kurang berpengalaman	1. Melantik perekabentuk luar (Out-source) yang kompeten untuk melaksanakan kerja rekabentuk. 2. Program in-house training/coaching. 3. Menghantar perekabentuk ke program pembangunan kompetensi.
A20511	2	5	11	Kekurangan perekabentuk	1. Penetapan tempoh rekabentuk yang realistik di Fasa



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				dalam pasukan projek	Perancangan. 2. Melantik perekabentuk kompeten/berpengalaman 3. Menambah bilangan perekabentuk 4. Mengkaji semula dan mengagih beban kerja perekabentuk 5. Menyediakan rekabentuk secara berperingkat mengikut pembinaan secara berfasa
A20512	2	5	12	Pertukaran perekabentuk yang kerap	1. Menyediakan nota serah tugas dan laporan projek terperinci untuk memudahkan rujukan pegawai baru. 2. Menangguh pertukaran perekabentuk dalam tempoh pelaksanaan projek. 3. Melantik pegawai pengganti yang kompeten dengan segera.
A20713	2	7	13	Komunikasi kurang berkesan di antara perekabentuk	1. Mengadakan mesyuarat koordinasi/teknikal secara berkala. 2. Memastikan keputusan mesyuarat / perbincangan direkod dan diedar untuk tindakan pihak berkaitan. 3. Menetapkan dengan jelas peranan dan tanggungjawab perekabentuk. 4. Menyedia dan mengkaji semula keberkesanan pelan komunikasi antara perekabentuk. 5. Menggunakan alat / aplikasi komunikasi yang terkini.
A20714	2	7	14	Kurang persefahaman di antara perekabentuk (pelbagai disiplin)	1. Mengadakan mesyuarat koordinasi/teknikal secara berkala 2. Memastikan keputusan mesyuarat / perbincangan direkod dan diedar untuk tindakan pihak berkaitan. 3. Memastikan keputusan mesyuarat / perbincangan dipatuhi 4. Mewujudkan semangat kerja berpasukan di kalangan perekabentuk.



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
A20715	2	7	15	Kurang koordinasi lukisan M& E dengan komponen pre-cast	1. Mengkaji dan mengenalpasti bersama laluan dan kedudukan utiliti M&E. 2. Membuat pindaan lukisan dengan segera apabila ada perubahan. 3. Menggunakan teknologi BIM (Building Information Modeling) 4. Menyedia dan mengkaji semula keberkesanan pelan komunikasi antara perekabentuk.
A20716	2	7	16	Kurang koordinasi di antara perekabentuk pelbagai disiplin	1. Melantik ketua perekabentuk untuk bertanggungjawab mengkoordinasi kerja-kerja rekabentuk. 2. Mengadakan mesyuarat koordinasi/teknikal secara berkala. 3. Mengadakan audit dalaman untuk rekabentuk, lukisan dan dokumen. 4. Menyedia dan mengkaji semula pelan komunikasi yang berkesan antara perekabentuk. 5. Menggunakan teknologi BIM (Building Information Modeling).
A20817	2	8	17	Kemudahan dan peralatan rekabentuk (hardware & software) yang terhad.	1. Memasukkan peruntukan untuk perolehan komputer baru dan kemudahan ICT di dalam tender di Fasa Perolehan. 2. Gunasama peralatan pejabat dengan pasukan projek lain.
A21018	2	10	18	Pelaksanaan IBS tidak mencapai peratusan minimum yang ditetapkan mengikut dasar kerajaan yang berkuatkuasa	1. Memastikan pengesahan peratusan komponen IBS dalam projek daripada perekabentuk sebelum rekabentuk melibatkan komponen IBS dimuktamadkan. 2. Membuat perancangan penggunaan komponen IBS yang berkesan bagi mencapai peratusan minimum yang ditetapkan.
A21019	2	10	19	Ketidaktepatan/ketidacukupan maklumat dalam penyiasatan	1. Memastikan confirmatory SI dilaksanakan di tapak. 2. Mendapatkan pengesahan dan khidmat nasihat daripada pakar



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				tapak (Site Investigation)	SI 3. Melantik perunding SI yang bertaualiah.
A21020	2	10	20	Ketidaktepatan/Ketidacukupan maklumat / data rekabentuk	1. Merujuk kepada maklumat data bilik yang lengkap daripada projek yang serupa. 2. Mendapatkan data lapangan/ data bilik yang lengkap dan terkini sebagai asas rekabentuk. 3. Menggunakan beban/keperluan mekanikal dan elektrik pada awal rekabentuk. 4. Menggunakan senarai kuantiti sementara sebagai asas perolehan.
A21021	2	10	21	Percanggahan penandaan sempadan antara lukisan sediada dengan lukisan jurukur tanah	1. Melantik jurukur yang bertaualiah untuk kerja pengukuran sempadan awalan. 2. Melantik jurukur yang kedua yang bertaualiah untuk tujuan semakan semula (confirmatory survey).
A21022	2	10	22	Ketidakpatuhan kepada garis panduan, arahan teknik atau spesifikasi teknikal	1. Melantik Independent Checker (IC) untuk memeriksa rekabentuk. 2. Melantik perekabentuk yang kompeten dan berpengalaman dalam bidang yang berkaitan dengan projek. 3. Menggunakan senarai semak garis panduan, arahan teknik dan spesifikasi teknikal yang berkaitan dengan projek.
A21023	2	10	23	Kesukaran menetapkan spesifikasi peralatan perubatan , ICT dan lain-lain	1. Memasukkan peruntukan sementara (provisional sum) dalam kontrak bagi menampung perubahan di luar jangkaan akibat perubahan teknologi. 2. Mengadakan semakan dan pengesahan oleh pelanggan dan pengguna terhadap keperluan terkini.



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
A21024	2	10	24	Rekabentuk tidak memenuhi kehendak pemilik projek	1. Melaksanakan semakan dan pengesahan brif. 2. Melaksanakan dan mengesahkan skop rekabentuk bersama pelanggan melalui bengkel analisis data bilik. 3. Membentangkan rekabentuk kepada pemilik projek untuk tujuan pengesahan oleh pemilik projek. 4. Menggunakan teknologi BIM (Building Information Modeling)
A21025	2	10	25	Rekabentuk tidak memenuhi keperluan ruang M&E termasuk untuk penyelenggaraan	1. Memastikan maklumat keperluan ruang M&E termasuk untuk penyelenggaraan diperoleh di peringkat awal rekabentuk. 2. Mengadakan verifikasi rekabentuk (design verification) untuk ruang/bilik M&E di antara perekabentuk arkitek, mekanikal dan elektrik.
A21326	2	13	26	Kelewatan mendapat kelulusan daripada PBT dan pembekal utiliti	1. Mendapatkan maklumat lengkap daripada perekabentuk tentang keperluan utiliti. 2. Koordinasi, komunikasi dan rundingan dengan PBT/pembekal utiliti untuk memenuhi syarat-syarat/keperluan terkini. 3. Mendapatkan kelulusan awal/kelulusan bersyarat daripada PBT/pembekal utiliti. 4. Tindakan susulan dengan PBT/pembekal utiliti secara berkala tentang status permohonan. 5. Mematuhi semua kehendak PBT/pembekal utiliti.
* A211A27	2	11A	27	Output kajian EIA yang tidak diambil kira dalam rekabentuk projek menjejaskan pengurusan dan kerja-kerja perlindungan alam sekitar	1. Memastikan keperluan pelaksanaan EIA dikenalpasti pada peringkat perancangan projek. 2. HODT Alam Sekitar perlu memberikan taklimat berhubung keperluan pelaksanaan kajian EIA dan keperluan alam sekitar yang lain semasa peringkat perancangan projek.



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					3. Memastikan pasukan projek maklum berkaitan fungsi kajian EIA dan kaitan dengan rekabentuk. 4. HOPT & HODT Alam Sekitar perlu pastikan output kajian EIA diambilkira dalam rekabentuk.
** A215A28	2	15A	28	Tidak menyediakan rekabentuk dengan mengambilkira aspek KKP.	1. Memastikan HODT mempunyai pengetahuan tentang KKP semasa merekabentuk 2. Menyediakan rekabentuk berpanduan keperluan dan pematuhan kepada Akta agensi berkaitan.
FASA PEROLEHAN					
A30301	3	3	01	Tempoh perolehan yang terlalu singkat.	1. Bekerja lebih masa 2. Menambah jurukur bahan 3. Mendapatkan kebenaran khas untuk memendekan tempoh tender.
A30402	3	4	02	Perubahan kadar pertukaran asing.	1. Mencadangkan klausa tambahan dalam kontrak untuk membenarkan perubahan harga disebabkan kadar pertukaran asing.
A30403	3	4	03	Harga bahan yang meningkat	1. Membenarkan VOP dalam kontrak 2. Pelanggan mendapatkan peruntukan tambahan jika jumlah VOP tidak mencukupi 3. Mencadangkan bahan alternatif yang kualiti sama atau lebih tinggi 4. Mendapatkan sebut harga bahan daripada lebih ramai pembekal 5. Menyimpan stok bahan (stockpile).



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
A30504	3	5	04	Kekurangan jurukur bahan	1. Melantik jurukur bahan kompeten/berpengalaman. 2. Menambah bilangan jurukur bahan. 3. Mengkaji semula dan mengagih beban kerja jurukur bahan.
A30505	3	5	05	Jurukur bahan yang kurang kompeten.	1. Melantik jurukur bahan luar (Out-source) untuk melaksanakan kerja perolehan. 2. Program in-house training/coaching. 3. Menghantar jurukur bahan ke kursus perolehan.
A30506	3	5	06	Kontraktor tidak berpengalaman atau tidak kompeten dilantik.	1. Memastikan hanya kontraktor yang layak dan berpengalaman dalam bidang kerja yang berkaitan dipertimbangkan. 2. Membuat penilaian yang menyeluruh dan telus terhadap semua tender.
A30707	3	7	07	Komunikasi kurang berkesan di antara perekabentuk dengan jurukur bahan.	1. Mengadakan mesyuarat koordinasi/teknikal 2. Menetapkan peranan dan tanggungjawab untuk perekabentuk dan jurukur bahan. 3. Mengadakan audit komunikasi secara berkala. 4. Menyediakan pelan komunikasi antara perekabentuk dan jurukur bahan. 5. Menggunakan alat komunikasi yang terkini.
A30908	3	9	08	Kelewatan pelantikan Pegawai Penguasa/Pengarah Projek atau Wakil.	1. Mengenalpasti dan melantik Pegawai Penguasa/Pengarah Projek atau wakil di peringkat perancangan.
A30909	3	9	09	Pertukaran kaedah perolehan.	1. Mengkaji kesan masa dan kos daripada pertukaran kaedah perolehan.
A30910	3	9	10	Need statement dalam dokumen	1. Mengkaji semula need statement bersama dengan data bilik



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				pra bida yang tidak lengkap dan tidak jelas.	pada peringkat awal fasa perolehan. 2. Mengadakan semakan need statement oleh jurukur bahan lain.
A30911	3	9	11	Keperluan/peruntukan projek yang penting tidak dimasukkan dalam senarai kuantiti.	1. Menyemak keperluan projek dengan senarai semak senarai kuantiti/ need statement. 2. Menugaskan jurukur bahan lain untuk membuat semakan kedua.
A30912	3	9	12	Kelewatan untuk menyediakan dokumen tender.	1. Menetapkan tarikh akhir penerimaan lukisan tender 2. Menggunakan aplikasi CD Tender 3. Menyediakan dokumen tender berdasarkan senarai semak 4. Menghantar penjilidan dokumen awal 5. Bekerja lebih masa 6. Mematuhi jadual pelaksanaan yang ditetapkan 7. Menambah jurukur bahan
A31013	3	10	13	Kesilapan formula dalam penyediaan softcopy BQ untuk CD tender.	1. Mengadakan latihan dan tunjuk ajar 2. Mewajibkan cross check penyediaan CD-Tender 3. Membuat testing terhadap CD Tender
A30914	3	9	14	Kelewatan memanggil tender.	1. Melantik ketua perekebentuk untuk bertanggungjawab mengkoordinasi lukisan rekabentuk semua disiplin. 2. Menetapkan tarikh akhir penerimaan lukisan tender. 3. Memastikan anggaran kos setiap komponen projek tidak melebihi kos yang diperuntukan.
A30915	3	9	15	Harga tender melebihi harga ATDA.	1. Meletakkan item yang sukar dianggarkan harganya dengan tepat seperti Sistem ICT dan peralatan perubatan di bawah provisional sum. 2. Merekebentuk berdasarkan kos



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					3. Memohon pertambahan siling projek
A30916	3	9	16	Kelewatan memuktamadkan rundingan harga	1. Menyemak dengan teliti dokumen teknikal dan kewangan daripada kontraktor sebelum rundingan harga. 2. Memberi taklimat tentang dokumen pra-bida sebelum pembidaan. 3. Menyemak rekabentuk berbanding kos berdasarkan harga pasaran semasa dan menyerahkan kepada Jawatankuasa Runding Harga untuk rundingan harga. 4. Menetapkan tarikh mesyuarat dengan Kem. Kewangan lebih awal.
A30917	3	9	17	Kelewatan mendapat keputusan Jawatankuasa Penilaian Tender/ Kementerian Kewangan.	1. Membuat surat susulan kepada Kem. Kewangan 2. Berurusan dengan wakil Kem. Kewangan secara berkala 3. Membuat tindakan susulan dengan urusetia jawatankuasa penilaian tender.
A30918	3	9	18	Kelewatan menyedia dan menandatangani dokumen kontrak	1. Menetapkan tempoh untuk menyediakan dokumen kontrak 2. Menghantar surat peringatan kepada kontraktor mengenai penyediaan dokumen kontrak. 3. Menetapkan tempoh untuk menandatangani dokumen .ontrak.
A30919	3	9	19	Percanggahan dalam dokumen kontrak (BQ & lukisan, lukisan di antara disiplin, perincian).	1. Menugaskan Ketua perekabentuk untuk mengadakan sesi semakan bagi mengkoordinasi lukisan semua disiplin. 2. Melantik Jurukur bahan yang kompeten dalam menyediakan dokumen kontrak/tender. 3. Mengadakan mesyuarat koordinasi/teknikal 4. Menyediakan pelan komunikasi antara perekabentuk dan jurukur bahan.



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
A30920	3	9	20	Kelewatan perlantikan kontraktor.	1. Memastikan tempoh penilaian tender yang ditetapkan dipatuhi. 2. Membuat tindakan susulan dengan urusetia jawatankuasa penilaian tender secara berkala.
A30921	3	9	21	Kelewatan pelantikan Nominated Sub-Contractor (NSC).	1. Membuat pemanggilan tender untuk NSC sejurus selepas perlantikan kontraktor utama. 2. Menetapkan jadual pemanggilan tender bagi semua NSC. 3. Pelaksana projek mematuhi tempoh membuat penilaian dalam pelantikan NSC.
A30922	3	9	22	Kelewatan mengeluarkan surat setuju terima	1. Menetapkan tempoh untuk mengeluarkan surat setuju terima.
** A315A22A	3	15A	22A	Skop/ spesifikasi kerja KKP tidak dimasukkan ke dalam kontrak bernilai RM20 juta ke atas	1. Mengenalpasti skop kerja KKP dengan mengadakan perbincangan bersama SHR dan seterusnya mengadakan mesyuarat penyelarasan.
** A315A22B	3	15A	22B	Tidak memaklumkan keperluan KKP semasa taklimat tender	1. Memastikan keperluan KKP dimaklumkan kepada petender semasa taklimat tender.
** A315A22C	3	15A	22C	Kadar harga keperluan KKP terlalu rendah atau tidak dihargaikan oleh petender	1. Memastikan kadar harga KKP dimasukkan dengan mengambil kira faktor lokasi, tempoh kontrak dan complexity projek.
** A315A22D	3	15B	22D	Kos dan kuantiti berkaitan keselamatan dan kesihatan tidak mengikut keperluan pasaran oleh kontraktor.	1. Mendapatkan maklumat berkaitan kos seperti penggajian (SHO/SSS) yang terdapat dipasaran.



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
A31723	3	17	23	Kebocoran maklumat semasa tender.	1. Menghadkan pergerakan orang luar daripada memasuki premis pejabat yang berkaitan dengan penyediaan dokumen tender. 2. Mengarahkan semua dokumen terhad/rahsia disimpan dengan selamat setiap kali selepas selesai dikendalikan.
FASA PEMBINAAN					
A40101	4	1	01	Arahan perubahan kerja oleh pelanggan atau pihak berpengaruh.	1. Menasihati pihak yang mengarah perubahan dan pelanggan mengenai kesan ke atas kos, masa dan kualiti di fasa pembinaan. 2. Mendapatkan persetujuan bertulis mengenai perubahan kerja yang diarahkan. 3. Memastikan pelaksanaan arahan perubahan didokumentasikan serta mematuhi peraturan dan undang-undang sedia ada.
A40202	4	2	02	Permohonan perubahan kerja bagi kerja kemas.	1. Mendapatkan persetujuan awal terhadap bahan-bahan kemas yang akan digunakan daripada pihak pelanggan. 2. Menyediakan mock up untuk kerja-kerja kemas 3. Menasihati pelanggan mengenai kesan ke atas kos, masa dan kualiti akibat pertukaran bahan-bahan kemas di fasa pembinaan.
A40303	4	3	03	Tempoh pembinaan yang ditawarkan terlalu singkat	1. Melantik kontraktor yang berpengalaman dan berprestasi tinggi. 2. Mencadangkan penggunaan kaedah fast-track dalam pembinaan. 3. Memantau kemajuan kerja kontraktor lebih rapi berdasarkan resource loaded work programme.



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					4. Mengkaji semula program kerja dengan segera sekiranya berlaku kelewatan. 5. Membenarkan kerja lebih masa pada hari Ahad dan cuti umum.
A40304	4	3	04	Program kerja yang disediakan tidak realistik atau kurang tepat	1. Menggunakan khidmat scheduler yang kompeten dan berpengalaman dalam pengurusan projek untuk menyedia dan mengkaji semula program kerja sepanjang tempoh pembinaan.
A40305	4	3	05	Kelewatan meluluskan Program Kerja	1. Menggunakan khidmat scheduler yang kompeten dan berpengalaman dalam pengurusan projek untuk menyedia dan mengkaji semula program kerja sepanjang tempoh pembinaan. 2. Menetapkan tempoh penyediaan dan kelulusan program kerja.
A40306	4	3	06	Kelewatan dalam mendapatkan jalan akses sementara yang sesuai	1. Mengkaji dan mencadangkan jalan keluar masuk pembinaan dalam pelan rekabentuk 2. Mencadangkan jalan keluar masuk alternatif 3. Mendapatkan persetujuan tuan tanah bagi laluan jalan akses
A40307	4	3	07	Waktu bekerja yang terhad	1. Merancang dan mendapatkan persetujuan pihak pelanggan mengenai waktu bekerja yang maksima 2. Menyatakan waktu bekerja yang terhad dalam dokumen tender 3. Menambah pekerja di tapak 4. Mendapatkan kebenaran khas daripada pelanggan mengenai waktu bekerja pada hari Ahad dan cuti umum
A40408	4	4	08	Kelewatan penerimaan sub-waran peruntukan	1. Menghantar unjuran peruntukan tahunan yang diperlukan setiap awal tahun 2. Melakukan tindakan susulan yang kerap kepada pihak



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					pelanggan
A40409	4	4	09	Terlebih memperakukan pembayaran	1. Membuat penilaian kemajuan kerja di tapak dan diverifikasi oleh pihak ketiga 2. Mensyaratkan setiap tuntutan kemajuan kerja disertakan As-Built Drawing 3. Melaksanakan audit pelaksanaan kerja di tapak berbanding bayaran kemajuan
A40410	4	4	10	Kelewatan bayaran kemajuan kepada kontraktor	1. Membuat unjuran yang tepat untuk mendapatkan peruntukan yang mencukupi berdasarkan kemajuan kerja kontraktor 2. Membuat virement peruntukan sekiranya perlu 3. Mengemukakan tuntutan kemajuan bayaran sebaik selesai penilaian kemajuan kerja 4. Mengemukakan dokumen sokongan yang lengkap bagi setiap tuntutan kemajuan bayaran 5. Memantau pembayaran kepada kontraktor dijelaskan dalam tempoh 14 hari
A40411	4	4	11	Harga bahan binaan/peralatan binaan meningkat	1. Menyimpan stok bahan-bahan binaan 2. Mencadangkan bahan alternatif yang kualiti sama atau lebih tinggi 3. Pelanggan mendapatkan peruntukan tambahan jika jumlah VOP tidak mencukupi 4. Mendapatkan sebut harga bahan daripada lebih ramai pembekal 5. Membuat tempahan lebih awal untuk mengurangkan kesan



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					kenaikan harga bahan
A40512	4	5	12	Pengawasan yang lemah oleh pelaksana projek	1. Melantik pegawai yang berpengalaman untuk mengawas projek. 2. Melaksanakan audit secara berkala.
A40513	4	5	13	Penyeliaan tapak yang lemah oleh perunding (Reka&Bina)/ pelaksana projek (konvensional).	1. Melantik pegawai yang kompeten dan berpengalaman untuk menjalankan kerja-kerja penyeliaan. 2. Merekodkan semua kerja pemeriksaan yang telah dilaksanakan di tapak. 3. Melaksanakan audit di tapak bina. 4. Mengeluarkan NCR kepada semua ketidakpatuhan. 5. Membuat penilaian yang komprehensif terhadap konsultan. 6. Membuat penilaian perunding secara berkala setiap 3 bulan.
A40514	4	5	14	Pengurusan tapak yang lemah oleh ahli pasukan kontraktor.	1. Melantik pengurus tapak yang berpengalaman yang diluluskan oleh pelaksana projek. 2. Mengganti segera pengurus tapak yang tidak kompeten.
A40515	4	5	15	Kekurangan pasukan penyelia projek.	1. Melantik penyelia projek kompeten/berpengalaman 2. Menambah bilangan penyelia projek 3. Melantik perunding luar (out-source) sebagai penyelia
A40516	4	5	16	Kekurangan pekerja mahir/separa mahir/ buruh.	1. Menyediakan resource loaded work programme 2. Menawarkan bayaran upahan yang menarik kepada pekerja 3. Menyediakan kemudahan dan kebajikan kepada pekerja 4. Menyediakan program latihan kemahiran kepada pekerja 5. Memastikan bayaran upahan pekerja dibuat mengikut masa yang ditetapkan 6. Mendapatkan khidmat pekerja dari luar negeri/negara



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					7. Menambah waktu bekerja 8. Menggunakan teknologi/peralatan/jentera untuk mengurangkan kebergantungan terhadap pekerja
A40517	4	5	17	Pengambilan pekerja asing tanpa izin.	1. Mendaftar pekerja-pekerja asing dengan pihak imigresen 2. Membuat tapisan ke atas semua pekerja asing yang diambil bekerja 3. Mengeluarkan pas keselamatan untuk pekerja asing 4. Memastikan tempoh sah permit pekerja asing dipatuhi
A40618	4	6	18	Kualiti kerja pembinaan yang rendah.	1. Merancang dan menempatkan bilangan pegawai yang mempunyai kompetensi yang bersesuaian untuk menyelia projek di tapak 2. Memberi on-job training kepada kakitangan yang menyelia tapak projek 3. Melantik pegawai QA/QC di tapak oleh pihak kontraktor untuk memastikan kawalselia kualiti di tapak 4. Menghantar laporan QA/QC kepada WPP secara berkala 5. Menggunakan senarai semak daripada Bahagian Operasi dan Senggara untuk memenuhi kriteria kualiti yang ditetapkan 6. Memberi taklimat tentang spesifikasi khusus yang diaplikasikan dalam projek kepada kontraktor semasa mesyuarat pra-pembinaan 7. Mengupah pekerja mahir bagi kerja-kerja yang spesifik dan kritikal 8. Menyediakan mock up untuk kerja-kerja pembinaan tertentu sebagai rujukan tahap kualiti



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
A40719	4	7	19	Kurang koordinasi dan komunikasi antara ahli pasukan projek	1. Menetapkan peranan dan tanggungjawab setiap ahli pasukan projek 2. Menyediakan pelan komunikasi antara perekabentuk 3. Menyediakan dan menggunakan alat komunikasi yang terkini 4. Menyampaikan semua keputusan yang dibuat dalam mesyuarat kepada semua pihak berkepentingan 5. Mengadakan audit komunikasi secara berkala
A40820	4	8	20	Kelewatan kontraktor memasuki tapak	1. Memindahkan penduduk setinggan dengan segera dengan bantuan Pihak Berkuasa 2. Memulakan kerja di kawasan tapak yang bebas daripada gangguan penempatan 3. Menangguhkan tarikh milik tapak kepada kontraktor sehingga selesai isu pemilikan tanah
A40821	4	8	21	Kekurangan sumber bahan, jentera dan peralatan	1. Menyediakan resource loaded work programme 2. Membuat perancangan untuk memperoleh sumber-sumber yang diperlukan 3. Mempelbagaikan pembekal-pembekal untuk bagi sumber-sumber yang diperlukan 4. Membuat tempahan awal berpandukan work programme 5. Mendapatkan kelulusan bahan-bahan lebih awal berpandukan kepada jadual kelulusan bahan 6. Mendapatkan sumber alternatif yang sama kualiti atau lebih tinggi 7. Menyimpan stok bahan-bahan binaan 8. Menyelenggara peralatan dan jentera yang sediaada secara berkala



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
A40822	4	8	22	Kerosakan jentera/peralatan pembinaan	1. Melaksanakan penyelenggaraan jentera/peralatan secara berkala 2. Menyegerakan kerja pembaikan kerosakan jentera/peralatan 3. Menyediakan kawalan keselamatan ke atas jentera/peralatan bagi mengelakkan sabotaj dan kecurian 4. Menyediakan resource loaded work programme. 5. Mendapatkan gantian sementara jentera/peralatan yang rosak
A40823	4	8	23	Gangguan bekalan air dan elektrik	1. Menyediakan bekalan alternatif seperti janakuasa tunggusedia dan tangki air sementara.
A40924	4	9	24	Kurang kefahaman tentang kandungan kontrak	1. Melantik jurukur bahan yang kompeten untuk mengkaji dan mentafsirkan kandungan kontrak. 2. Menghadiri kursus-kursus pentadbiran kontrak.
A40925	4	9	25	Pertikaian kontrak kerana tafsiran berbeza	1. Mengenalpasti dan mengkaji semula klausa-klausa kontrak yang boleh mengundang pertikaian
A40926	4	9	26	Kelewatan perlantikan nominated sub-kontraktor	1. Menetapkan dan mematuhi tarikh keluar tender bagi kerja-kerja sub-kontrak semasa fasa perancangan 2. Menyediakan infrastruktur untuk laluan utiliti oleh kontraktor utama untuk memudahkan pemasangan oleh nominated sub-kontraktor yang akan dilantik kemudian
A40927	4	9	27	Dikenakan penalti (cth : kompaun, denda, saman, notis pemberhentian kerja dll)	Memastikan perancangan dan pelaksanaan kerja-kerja perlindungan alam sekitar (rujuk Dokumen SPB – JKR.PK(O).04E)
A41028	4	10	28	Kelewatan penyediaan dan kelulusan lukisan pembinaan	1. Melantik ketua perekebentuk untuk bertanggungjawab mengkoordinasi lukisan pembinaan



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					2. Menetapkan jadual penyediaan dan kelulusan lukisan pembinaan 3. Status kelulusan lukisan pembinaan dipantau melalui setiap mesyuarat tapak 4. Melantik pelukis pelan yang mahir
A41029	4	10	29	Percanggahan lukisan pembinaan berbanding keadaan topografi sebenar di tapak.	1. Melantik perekabentuk yang kompeten dalam penyediaan lukisan pembinaan 2. Melantik jurukur tanah yang bertauliah untuk menyediakan pelan topografi tapak projek 3. Mengadakan lawatan pemeriksaan ke tapak untuk mengesahkan keadaan topografi sebenar tapak 4. Memantau dan memverifikasi pelaksanaan projek mengikut pelan topografi
A41030	4	10	30	Kesilapan dalam lukisan pembinaan	1. Melantik Independent Checker (IC) untuk memeriksa rekabentuk dan mengesahkan lukisan pembinaan 2. Melaksanakan audit semasa pembinaan
A41031	4	10	31	Perubahan lukisan pembinaan	1. Ketua perekabentuk mengadakan mesyuarat untuk mengkoordinasi lukisan pembinaan dan mengesan sebarang percanggahan dan seterusnya melaksanakan kajian semula lukisan pembinaan 2. Mengesahkan lukisan pembinaan menepati kehendak Pihak Berkuasa Tempatan 3. Menghasilkan rekabentuk dengan menggunakan bahan binaan yang mudah diperolehi 4. Menasihati pelanggan mengenai kesan ke atas kos, masa dan



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					kualiti akibat daripada perubahan rekabentuk di fasa pembinaan
A41032	4	10	32	Ketidaksesuaian di antara lukisan dan kaedah pembinaan	1. Melantik ketua perekebentuk untuk bertanggungjawab mengkoordinasi kaedah pembinaan bagi semua disiplin 2. Melantik Independent Checker (IC) untuk memeriksa kesesuaian cadangan kaedah pembinaan yang dicadangkan oleh kontraktor 3. Melaksanakan verifikasi kaedah pembinaan yang diluluskan
A41033	4	10	33	Ketidakpatuhan pada spesifikasi/method of statement/piawaian	1. Mengadakan audit untuk memeriksa pelaksanaan kerja-kerja pembinaan mengikut spesifikasi/method of statement/piawaian 2. Melantik RE (Resident Engineer) yang berpengalaman dan kompeten untuk memantau kerja pembinaan di tapak 3. Menyediakan contoh-contoh bahan yang diluluskan untuk pembinaan dan mock-up sebagai rujukan mengawal kualiti 4. Melantik pekerja yang mahir dan berpengalaman dalam bidang pertukangan yang berkaitan 5. RE memberi taklimat kaedah pembinaan kepada pekerja sebelum kerja dimulakan
A41034	4	10	34	Kelewatan meluluskan bahan-bahan yang akan dibekalkan	1. Menyediakan senarai bahan yang perlu mendapat kelulusan 2. Menetapkan pegawai dan tempoh masa untuk meluluskan bahan-bahan binaan 3. Memastikan kelulusan bahan didokumentasikan 4. Menghantar sampel bahan lebih awal untuk kelulusan berdasarkan program kerja
A41035	4	10	35	Ruang kerja di tapak yang	1. Merancang urutan kerja pembinaan disesuaikan dengan



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				sempit	aktiviti di tapak bina berdasarkan ruang kerja yang ada 2. Menempatkan bahan-bahan binaan di kawasan bersesuaian yang berdekatan dengan tapak bina 3. Merancang penempatan dan logistik pekerja ke tapak bina 4. Memastikan peraturan keselamatan di tapak bina dipatuhi
A41036	4	10	36	Pengurusan trafik yang lemah	1. Menyediakan dan melaksanakan Pelan Pengurusan Trafik (TMP). 2. Melaksanakan audit TMP.
A41037	4	10	37	Kurang koordinasi dalam mengintegrasikan infrastruktur sedia ada dengan infrastruktur baru	1. Melantik jawatankuasa penyelaras untuk menyelaras isu-isu yang berkaitan pengintegrasian infrastruktur sedia ada dengan infrastruktur baru di awal fasa perancangan.
A41038	4	10	38	Ketidakserasian peralatan/sistem baru dengan peralatan/sistem sedia ada	1. Melaksanakan kajian terperinci (in-depth study) terhadap keserasian peralatan/sistem sedia ada dengan peralatan/sistem baru. 2. Menjalankan ujian kefungsiannya terhadap keseluruhan sistem apabila digabungkan sebelum membuat tempahan penuh peralatan/sistem baru
A41039	4	10	39	Kelewatan kerja pengalihan utiliti sedia ada	1. Menentukan tarikh untuk melaksanakan kerja-kerja pengalihan utiliti berdasarkan kepada program kerja. 2. Mengemukakan dokumen permohonan yang lengkap pada peringkat awal. 3. Membuat bayaran untuk perkhidmatan pengalihan kepada pihak utiliti yang berkenaan dengan segera..
A41040	4	10	40	Kerosakan kepada bangunan	1. Merekodkan keadaan bangunan sekeliling sedia ada sebelum



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				sediada	kerja-kerja pembinaan dimulakan. 2. Menggunakan kaedah penanaman cerucuk dengan impak gegaran yang minima. 3. Menyediakan peruntukan khusus untuk membaiki kerosakan bangunan sediada.
A41041	4	10	41	Kerosakan kepada infrastruktur dan perabot jalan sediada	1. Membina dan menggunakan jalan alternatif sementara selain jalan yang sediada. 2. Memastikan beban muatan lori dan jentera tidak melebihi had maksimum rekabentuk jalan sediada. 3. Mensyaratkan kontraktor membaiki semua kerosakan perabot jalan sediada. 4. Menyediakan peruntukan khusus untuk membaiki kerosakan infrastruktur dan perabot jalan sediada.
A41042	4	10	42	Kelewatan menyiap dan menyerahkan bangunan TNB	1. Menjadualkan pembinaan pencawang TNB di awal fasa pembinaan dalam program kerja. 2. Mendapatkan kelulusan susunatur pencawang daripada TNB sebelum pembinaan pencawang. 3. Membuat pemeriksaan bersama TNB secara berkala sehingga bangunan pencawang siap.
A41043	4	10	43	Kelewatan pemasangan perabot pasang siap (built-in) oleh kontraktor utama	1. Mengesahkan rekabentuk dan pelan kedudukan perabot built-in dengan pihak pelanggan sebelum membuat tempahan. 2. Membuat tempahan awal perabot built-in supaya pemasangan boleh disiapkan dalam tempoh pembinaan. 3. Menggunakan lebih ramai pembekal perabot built-in sekiranya jumlah tempahan adalah besar.



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					4. Menjelaskan bayaran pendahuluan kepada pembekal perabot built-in.
A41044	4	10	44	Kontraktor tidak memahami kaedah pemasangan IBS	1. Melantik kontraktor yang berpengalaman dalam bidang IBS. 2. Melantik fabricator yang bertauliah sebagai sub-kontraktor 3. Melantik penyelia tapak yang kompeten dalam bidang IBS 4. Membentangkan method of statement kaedah pemasangan IBS sebelum pembinaan.
A41045	4	10	45	Kelewatan kemajuan kerja nominated sub-kontraktor	1. Menyediakan resource loaded work programme bagi kerja-kerja nominated sub-kontraktor. 2. Memasukkan program kerja sub-kontrak ke dalam program kerja kontrak utama untuk menyelaraskan urutan aktiviti kerja di tapak 3. Mengkaji semula resource loaded work programme sub-kontraktor sekiranya berlaku kelewatan. 4. Melaksanakan pemantauan rapi ke atas kerja-kerja sub-kontraktor.
* A411E46A	4	11E	46B	Aktiviti pembinaan di tapak bina menyebabkan pencemaran alam sekitar (Udara, air, tanah, bunyi & getaran) serta gangguan kepada ekosistem sedia ada dan habitat semulajadi	1. Pematuhan kepada Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (Akta 127). 2. Melaksanakan audit alam sekitar secara berkala (dalaman & audit pihak ketiga). 3. Memastikan laporan pemantauan kualiti air (setiap bulan) dan bunyi serta udara (3 bulan sekali) mematuhi standard atau baseline yang ditetapkan oleh National Water Quality Standard dan Standard JKR. 4. Memastikan EO yang dilantik adalah kompeten dan diiktiraf



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					oleh JAS. - Memastikan Pelan Pengurusan Alam Sekitar (EMP) diluluskan sebelum kerja-kerja pembinaan dimulakan di tapak. - Memastikan semua cadangan dalam EMP dilaksanakan. - Memastikan pematuhan 100% kepada syarat-syarat kelulusan laporan Environment Impact Assessment (EIA) dalam peringkat rekabentuk dan pembinaan projek. - Memberi kesedaran dan latihan dalam pengurusan alam sekitar kepada pasukan projek. - Memastikan kepatuhan keperluan alam sekitar dibincangkan dalam agenda mesyuarat tapak secara bulanan.
* A411B46B	4	11B	46B	Keadaan cuaca yang tidak menentu menyebabkan kemungkinan berlakunya banjir kilat dan kegagalan cerun.	- Merancang tempoh pembinaan dengan mengambil kira keadaan cuaca yang tidak menentu. - Menghentikan sementara aktiviti pembinaan untuk meminimalkan kerosakan. - Menyediakan pelan pemulihan melibatkan penambahan sumber manusia dan peralatan untuk menepati jadual perancangan asal. - Bekerja lebih masa pada hari-hari yang mempunyai cuaca baik. - Mengutamakan penyiapan kerja-kerja di kawasan yang berisiko tinggi sebelum musim cuaca buruk dijangka berlaku.
* A411D47	4	11D	47	Pelaksanaan peranan / tanggungjawab Environmental Officer (EO) yang tidak memuaskan kerana kesukaran mendapatkan EO yang bertauliah	Setiap EO perlu menghadiri kursus modul kompetensi baru yang dibangunkan oleh EIMAS berkaitan alam sekitar.



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				dan diiktiraf.	
* A411C48	4	11C	48	Kesukaran / kelewatan menerima bantuan Agensi Keselamatan (Polis, Bomba, JPAM dsb) dalam menangani situasi kecemasan kerana tidak mengekalkan hubungan baik dengan Agensi Keselamatan	Menjaga hubungan baik dengan agensi berkaitan.
A41249	4	12	49	Kelewatan penghantaran bahan/jentera/peralatan	1. Menyediakan sokongan logistik persendirian seperti loji dan jentera. 2. Memantau perolehan dan penghantaran bahan/jentera/peralatan dibuat mengikut jadual. 3. Menyegerakan kelulusan bahan/jentera/peralatan untuk membuat tempahan lebih awal. 4. Membuat pembayaran dalam tempoh 1 bulan selepas penerimaan bahan/jentera/peralatan.
A41250	4	12	50	Kekurangan pembekal IBS	1. Mengkaji availability perkhidmatan pembekal IBS ke tapak projek. 2. Meluluskan lebih banyak pembekal IBS.
A41351	4	13	51	Kegagalan memenuhi keperluan/polisi sedia ada/baru PBT/Pihak Utiliti dan perkhidmatan/kerajaan	1. Mengenal pasti keperluan/polisi sedia ada/baru PBT/Pihak Utiliti dan Perkhidmatan/kerajaan. 2. Memastikan pematuhan kepada syarat-syarat dan keperluan yang ditetapkan oleh PBT/Pihak Utiliti dan perkhidmatan/kerajaan. 3. Melibatkan pegawai PBT/Pihak Utiliti dan



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					Perkhidmatan/kerajaan dalam mesyuarat koordinasi teknikal. 4. Membuat semakan susulan dengan pegawai PBT/Pihak Utiliti dan perkhidmatan/kerajaan secara berkala.
A41352	4	13	52	Kelewatan mendapat kelulusan Kebenaran Merancang (pindaan)/permit dari PBT	1. Memastikan semua dokumen/lukisan pindaan lengkap untuk permohonan KM. 2. Membuat tindakan susulan dengan PBT secara berkala 3. Mendapatkan status kelulusan KM daripada wakil tetap PBT semasa mesyuarat tapak.
A41353	4	13	53	Kesukaran/kelewatan menerima bantuan Agensi Keselamatan dalam menangani situasi kecemasan	Menjaga hubungan baik dengan agensi berkaitan.
A41554	4	15	54	Ancaman kemalangan dan kesihatan di tapak bina	1. Melantik pegawai keselamatan (Safety & Health Officer) yang bertaualiah. 2. Menyediakan dan melaksana plan keselamatan dan kesihatan seperti HIRAC, OHSAS ISO 18001 dan EMS ISO 14001. 3. Mempamerkan papan tanda keselamatan dan sistem amaran keselamatan yang mencukupi. 4. Mewajibkan pemakaian PPE (Personnel Protection Equipment) kepada semua yang berada di tapak. 5. Membuat taklimat keselamatan di tapak sebelum kerja-kerja pembinaan dimulakan pada setiap hari. 6. Melaksanakan audit keselamatan & kesihatan secara berkala. 7. Mengenakan denda kepada pekerja yang tidak mematuhi peraturan keselamatan di tapak bina.



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					8. Menyediakan dan mempamerkan jadual penyelenggaraan jentera. 9. Memastikan tapak sentiasa bersih dan kemas (Housekeeping).
A41555	4	15	55	Kecurian dan vandalism semasa pembinaan	1. Menyediakan kawalan keselamatan daripada syarikat yang bertaualiah di tapak 2. Menyediakan pencahayaan yang secukupnya di kawasan tapak yang berisiko tinggi. 3. Melaksanakan pemeriksaan sekuriti terhadap semua orang dan kenderaan yang keluar masuk tapak. 4. Menyediakan tempat penyimpanan bahan dan peralatan yang selamat dan berkunci.
A41556	4	15	56	Ancaman haiwan	1. Mengkaji jenis ancaman haiwan yang dijangka dan memasukkan kos menyediakan perlindungan daripada ancaman haiwan dalam provisional sum. 2. Memasang dan menyelenggara sistem perlindungan yang bersesuaian di tapak bina
** A415A56A	4	15A	56A	Kadar harga keperluan KKP terlalu rendah atau tidak dihargaikan semasa proses penyediaan dokumen kontrak	Proses pelarasan harga tender hendaklah melibatkan S.O. dan HOPT dengan mengambil kira faktor lokasi, tempoh kontrak dan complexity projek.
** A415A56B	4	15A	56B	Berlaku kemalangan & masalah kesihatan di tapak bina.	1. Melantik Pegawai Keselamatan (SHO) yang bertaualiah sehingga projek siap. 2. Menyediakan dan melaksanakan Pelan Keselamatan dan Kesihatan seperti HIRARC, ISO 45001:2018



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					3. Mempamerkan papan tanda keselamatan dan sistem amaran keselamatan yang mencukupi. 4. Mewajibkan pemakaian PPE kepada semua yang berada di tapak bina. 5. Membuat taklimat keselamatan di tapak sebelum memulakan kerja-kerja pembinaan. 6. Melaksanakan audit KKP secara berkala. 7. Menyediakan dan mempamerkan jadual penyelenggaraan jentera. 8. Melaksanakan housekeeping secara berterusan. 9. Menyediakan latihan/program berkaitan KKP kepada pekerja di tapak bina. 10. Menyediakan jadual dan melaksanakan kawalan vektor 11. Membuat pemeriksaan kesihatan kepada pekerja.
** A415A56C	4	15A	56C	Tidak mematuhi keperluan dan pematuhan kepada KKP	1. Menyelia dan memantau projek dengan rapi berlandaskan pematuhan kepada Akta berkaitan. 2. Membuat hebahan berkaitan KKP (Akta , Pekeliling & dll) kepada pasukan penyelia projek. 3. Menyediakan latihan berkaitan KKP kepada pasukan penyelia projek.
** A415B56D	4	15B	56D	Tempoh yang lama untuk mendapatkan kelulusan rekabentuk mesin angkat (lif / kren) daripada JKPP.	1. Menjadualkan tarikh permohonan dan pemeriksaan (rekabentuk dan T&C) 3 bulan lebih awal kepada pihak JKPP.
** A415B56E	4	15B	56E	Pematuhan perundangan kad hijau	1. Memastikan kontraktor mengambil pekerja warga asing tapak



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				(CIDB) / permit kerja (Jabatan Imigresen)	bina yang mematuhi perundangan (mempunyai permit kerja). 2. Memastikan kontraktor mengambil pekerja tapak bina yang telah menghadiri kursus Kad Hijau.
** A415B56F	4	15B	56F	Penguatkuasaan undang – undang daripada pihak JKKP (Notis larangan meneruskan kerja).	1. Pematuhan keseluruhan perundangan yang dikuatkuasakan oleh JKKP. 2. Melantik Orang Yang Kompeten (OYK) untuk pelaksanaan pematuhan perundangan. 3. Memastikan kontraktor melaksanakan audit pemeriksaan tapak bina.
** A415B56G	4	15B	56G	Pelaksanaan pelan pengurusan trafik untuk projek pembinaan / penyelenggaraan jalan raya.	1. Menyediakan Traffic Management Plan (TMP) yang lengkap. 2. Melantik Traffic Management Officer (TMO). 3. Memastikan pelaksanaan pengurusan trafik di tapak bina.
** A415B56H	4	15B	56H	Kegagalan pemasangan struktur sementara (Perancah / Falsework)	1. Memastikan kontraktor melantik Pengendali Perancah yang kompeten. 2. Memastikan Pemeriksa Perancah membuat pemeriksaan mingguan. 3. Memastikan perekabentuk yang dilantik pihak kontraktor adalah berpengalaman dan bertauliah.
** A415B56I	4	15B	56I	Kedudukan radius Boom Tower Crane melebihi had yang dibenarkan.	1. Memastikan kontraktor membuat semakan kedudukan radius mengikut rekabentuk yang dibenarkan oleh JKKP. 2. Memastikan perakuan mesin angkat dan operator kren dalam tempoh sah laku. 3. Memastikan pemeriksaan berkala / ujian dilakukan oleh operator kren / firma yang kompeten.
** A415B56J	4	15B	56J	Tidak mendapatkan permit untuk	1. Mendapatkan kelulusan khas lebih awal daripada pihak PBT.



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				kerja hujung minggu / kerja malam.	2. Perancangan kerja yang mengikut kehendak dan keperluan PBT / Pihak berkepentingan / Pelanggan.
** A415B56K	4	15B	56K	Tiada melaksanakan langkah kawalan vektor / penyakit yang boleh membawa kepada penyakit denggi, malaria dan lain-lain.	1. Memastikan tapak bina dalam keadaan bersih dan kemas dengan melaksanakan program 'house-keeping' secara berkala. 2. Memastikan kontraktor melaksanakan pemeriksaan kesihatan pekerja secara berkala. 3. Memastikan kontraktor membuat perancangan kawalan vektor dan melaksanakan seperti perancangan.
** A415B56L	4	15B	56L	Tiada maklumat Safety Data Sheet (SDS) untuk bahan tapak bina daripada pembekal / kontraktor.	Memastikan kontraktor melaksanakan program pengendalian bahan kimia yang berbahaya mengikut akta perundangan berkaitan.
** A415B56M	4	15B	56M	Penempatan rumah pekerja yang tidak mendapat kelulusan daripada pihak berkepentingan (JAS, PBT, JKPP).	1. Mendapatkan permit kelulusan daripada pihak PBT. 2. Memperolehi ulasan/ kelulusan bagi pembuangan sisa kumbahan daripada pihak berkaitan. 3. Mendapatkan ulasan permit kerja daripada IWK. 4. Mematuhi keperluan keselamatan dan kesihatan pekerjaan daripada pihak JKPP.
** A415B56N	4	15B	56N	Pihak kontraktor tidak melaksanakan pemeriksaan berkala untuk semua jentera.	1. Memastikan pematuan perundangan untuk PMA dan PMT. 2. Mendapatkan sijil perakuan.
** A415B56O	4	15B	56O	S-Plan tidak lengkap dan dikemaskini selepas berlaku kemalangan oleh kontraktor.	1. Memastikan pihak kontraktor mengemukakan S-Plan yang lengkap. 2. Mengemaskini S-Plan dan HIRADC setelah berlaku kemalangan. 3. Membentangkan dan membincangkan dalam mesyuarat tapak.



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
A41657	4	16	57	Kelewatan penempatan semula penduduk setingan	1. Memastikan bahawa penempatan semula setingan (jika berkenaan) telah siap untuk proses pemindahan. 2. Memohon kerjasama Pejabat Tanah dan Daerah untuk menjalankan penguatkuasaan dalam pemindahan penduduk setingan.
A41658	4	16	58	Aduan/bantahan/petisyen daripada penduduk setempat/NGO	1. Menghebahkan mengenai projek pembinaan yang akan dilaksanakan kepada penduduk setempat melalui dialog/flyers. 2. Menjaga kebersihan sekeliling kawasan pembinaan. 3. Melaksanakan Pelan Pengurusan Alam Sekitar (EMP) untuk mengurangkan kadar pencemaran alam sekitar. 4. Memasang Speed Bump Sementara 5. Memasang papan tanda keselamatan di kawasan laluan kenderaan dan jentera pembinaan.
A41659	4	16	59	Pekerja mogok (General Strike)	1. Mengkaji budaya pekerja setempat dan memastikan semua aspek kebajikan dan keperluan asas pekerja diambil kira. 2. Mengadakan sesi pertemuan bersama wakil pekerja secara berkala.
A41860	4	18	60	Kejadian Banjir	1. Mencari tapak alternatif yang tidak mengalami banjir. 2. Memastikan tapak projek lebih tinggi daripada paras banjir. 3. Merancang tempoh pembinaan dengan mengambil kira musim banjir.
FASA PENYERAHAN					
A50901	5	9	01	Dokumentasi penyerahan projek yang lewat dan tidak lengkap (Lukisan As Built,	1. Kontraktor menyediakan senarai lengkap dokumen penyerahan untuk projek dan disahkan oleh WPP. 2. Kontraktor mengemukakan lukisan As Built secara berperingkat



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				Manual SOP& Manual O&M dan sbg)	mengikut kemajuan pembinaan projek. 3. Kontraktor menyediakan Manual SOP & Manual O&M sebaik sahaja sistem dan peralatan berkaitan disahkan untuk pemasangan oleh WPP. 4. Memperuntukkan kos menyediakan dokumen dalam bentuk provisional sum.
A51002	5	10	02	Kelewatan menutup NCR	1. Melaksanakan audit kualiti secara berkala dalam fasa pembinaan untuk memastikan pihak kontraktor mematuhi piawaian dan spesifikasi kerja yang ditetapkan. 2. Memastikan NCR ditutup mengikut tarikh yang ditetapkan. 3. Melantik pihak ketiga untuk mengambil tindakan dengan tujuan menutup NCR secepat mungkin.
A51003	5	10	03	Kegagalan mendapat certificate for readiness of acceptance daripada Bahagian Operasi & Senggara	1. Menggunakan senarai semak daripada Bahagian Operasi & Senggara untuk tujuan merekabentuk ciri-ciri dan penyediaan kemudahan dari aspek operasi dan penyelenggaraan. 2. Melaksanakan pra-ujian untuk memenuhi syarat-syarat readiness of acceptance yang ditetapkan oleh Bahagian Operasi & Senggara. 3. Melaksanakan audit kualiti oleh Bahagian Operasi & Senggara.
A51004	5	10	04	Kelewatan menjalankan pengujian dan pentauliahan (T&C)	1. Menyediakan bekalan elektrik sementara (sekiranya bekalan tetap belum ditauliahkan) untuk kerja-kerja T&C. 2. Menjadualkan kerja-kerja T&C dengan pihak pembekal dalam fasa pembinaan. 3. Memastikan tiada tunggakan bayaran kepada pembekal sistem dan peralatan yang dipasang.



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
A51005	5	10	05	Kegagalan dalam kerja-kerja pengujian dan pentauliahan (T&C)	1. NSC mengemukakan Method Statement dan pegawai yang akan melaksanakan untuk kerja-kerja T&C kepada pelaksana projek. 2. Menyemak Method Statement sesuai digunakan dalam kerja-kerja T&C mengikut spesifikasi yang ditetapkan dan pegawai yang melaksana kerja-kerja T&C adalah kompeten. 3. Keputusan ujian dikemukakan sejurus selepas kerja-kerja T&C. 4. Mengatur kehadiran wakil pembekal utiliti dan perkhidmatan semasa kerja-kerja T&C. 5. Kontraktor menjalankan kerja-kerja ujian awal T&C untuk memastikan kebolehfungsian dan menepati lukisan dan spesifikasi.
A51006	5	10	06	Kelewatan mendapatkan kelulusan daripada IWK	1. Menghantar permohonan kepada pihak IWK dengan lebih awal di peringkat rekabentuk. 2. Mengadakan perbincangan tenikal antara pelaksana projek dan IWK untuk mengesahkan sistem pembetulan yang dicadangkan.
A51007	5	10	07	Kelewatan pengeluaran CCC (Certificate of Completion and Compliance) oleh PBT	1. Memohon pengeluaran CCC secara berperingkat. 2. Membuat semakan susulan dengan pegawai teknikal PBT dan pembekal utiliti dan perkhidmatan secara berkala 3. Memastikan pematuhan kepada syarat-syarat dan keperluan yang ditetapkan oleh PBT di setiap fasa. 4. Mengadakan pra pemeriksaan sebelum pemeriksaan sebenar dengan PBT 5. Memastikan Borang G1-G21 yang diserahkan secara berperingkat adalah lengkap sebelum tarikh pra pemeriksaan.



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
A51208	5	12	08	Kelewatan mendapat bekalan utiliti dan perkhidmatan	1. Memaklumkan kepada semua pembekal utiliti dan perkhidmatan tentang maklumat lengkap keperluan bekalan dan perkhidmatan untuk projek di awal fasa perancangan. 2. Mengesahkan tarikh bekalan utiliti dan perkhidmatan daripada pembekal utiliti dan perkhidmatan 3. Melantik wakil tetap pembekal utiliti dan perkhidmatan dalam mesyuarat tapak 4. Menyiapkan dan menyerahkan bangunan pencawang/rumah pam/loji kumbahan dan sebagainya mengikut jadual yang dipersetujui bersama 5. Mengadakan mesyuarat koordinasi/teknikal dengan pembekal utiliti dan perkhidmatan 6. Menjelaskan bayaran cas sambungan dan perkhidmatan kepada pembekal utiliti dengan segera
A51209	5	12	09	Kelewatan penyiapan perabot built-in oleh vendor pelanggan pemilik projek	1. Memastikan pelan kedudukan perabot built- in dan partition untuk open office layout disahkan oleh wakil pemilik projek di peringkat rekabentuk. 2. Mendapatkan persetujuan daripada pemilik projek bahawa sebarang perubahan adalah di bawah tanggungjawabnya sendiri.
A51310	5	13	10	Keengganan pemilik projek untuk menerima projek ketika penyerahan	1. Memastikan semua bekalan utiliti dan perkhidmatan telah lengkap disediakan. 2. Memastikan semua lukisan As-Built dan Manual Operasi dan penyelenggaraan (O&M Manual) dan lain-lain dokumen penyerahan siap diserahkan kepada pemilik projek 3. Mendapatkan sijil Perakuan Siap dan patuhan CCC daripada



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) sebelum penyerahan 4. Membuat pembentangan kemajuan projek secara berperingkat dengan pengguna akhir bersama pemilik projek 5. Mengadakan mesyuarat pra-penyerahan
A51311	5	13	11	Kelewatan mendapatkan kelulusan JKPP (DOSH) untuk lif dan peralatan mekanikal yang lain	1. Membuat pemeriksaan untuk mengesahkan sistem dan peralatan yang dipasang mematuhi piawai yang ditetapkan oleh JKPP (DOSH) 2. Menjadualkan tarikh pemeriksaan sistem dan peralatan bersama JKPP (DOSH) dalam Fasa Pembinaan
A51614	5	16	14	Kecurian dan vandalisme terhadap peralatan dan kelengkapan projek yang telah siap dipasang sebelum diserahkan kepada pemilik projek	1. Mengkaji keperluan kawalan keselamatan sedia ada selepas projek siap dan sebelum penyerahan kepada pemilik projek 2. Memperuntukkan kos kawalan keselamatan dalam bentuk provisional sum sekiranya perlu. 3. Menyediakan perkhidmatan kawalan keselamatan sehingga projek diserahkan kepada pemilik projek
A50615	5	06	15	Fasiliti yang diserahkan tidak memenuhi kriteria penerimaan (Acceptance Criteria) bagi tujuan penyelenggaraan	1. Memastikan penglibatan Bahagian Penyelenggaraan Aset/Fasiliti bermula di Fasa Perancangan 2. Memastikan patuhan kepada syarat-syarat dan keperluan yang ditetapkan oleh PBT di setiap fasa.
FASA PELBAGAI					
A60801	1, 2 & 4	8	01	Pengurangan sumber asli	Memastikan kedudukan fasad utama bangunan menghadap ke arah utara atau selatan
A60902	1-4	9	02	Perubahan kepada keperluan Perundangan boleh menyebabkan :	Memastikan daftar perundangan sentiasa dikemaskini dan Menyenaraikan semua kehendak perundangan dan keperluan



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				a. Kelewatan projek disebabkan ketidakpatuhan kepada keperluan perundangan. b. Pertambahan kos projek disebabkan ketidakpatuhan kepada keperluan perundangan.	alam sekitar berkaitan projek (rujuk Dokumen SPB - JKR.PK(O) 04C)
* A611A03	1, 2, 4 & 5	11A	03	Kurang pemahaman tentang pengurusan alam sekitar di kalangan Pasukan projek JKR menyebabkan perlindungan alam sekitar tidak dapat dilaksanakan secara optimum.	1. Memastikan pasukan projek menghadiri kursus / latihan berkaitan alam sekitar. 2. Mengadakan kursus kesedaran diperingkat Jabatan.
* A611A04	1 - 3	11A	04	Kerja perlindungan alam sekitar tidak dapat dilaksanakan secara optimum dan berkesan kerana peruntukan skop EPW tidak mencukupi.	1. Menetapkan kos alam sekitar mengikut skala dan keperluan projek 2. Memastikan peruntukan khas disediakan bagi perlantikan perunding EIA (sekiranya perlu) 3. Memastikan semua kerja-kerja Perlindungan Alam Sekitar (EPW) dimasukkan dalam BQ dan dengan kuantiti yang mencukupi 4. Memastikan kos alam sekitar yang optimum diambikira dalam bengkel VA
* A611A05	2 & 4	11A	05	Aktiviti kerja tanah dan bunyi genset menyebabkan kacau ganggu kepada penduduk sekitar dan	1. Memastikan keperluan pelaksanaan EIA dikenalpasti pada peringkat perancangan projek 2. HODT Alam Sekitar perlu memberikan taklimat berhubung



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				ekosistem	keperluan pelaksanaan kajian EIA dan keperluan alam sekitar yang lain semasa peringkat perancangan projek 3. Memastikan pasukan projek maklum berkaitan fungsi kajian EIA dan kaitan dengan rekabentuk. 4. HOPT & HODT Alam Sekitar perlu pastikan output kajian EIA diambilkira dalam rekabentuk
* A611A06	4 & 5	11A	06	Pelaksanaan EPW di tapak bina tidak berdasarkan EMP dan ESCP yang telah diluluskan dan menyebabkan hakisan tanah / cerun / tebing, penghasilan kelodak yang tidak terkawal dan pelepasan air larian permukaan yang tidak terkawal	1. Pemantauan secara berkala melalui audit dalaman dan audit pembinaan . 2. Memastikan EO yang dilantik adalah kompeten dan diiktiraf oleh JAS 3. S.O. perlu tidak membayar / menolak bayaran kepada kontraktor yang tidak melaksanakan ESCP yang diluluskan 4. S.O. perlu mengeluarkan NCP kepada kontraktor bagi perkara yang tidak dipatuhi di dalam kontrak.
* A611B07	1 & 2	11B	07	Kelewatan proses penyediaan laporan dan kelulusan EIA akibat daripada perubahan ketara pada skop projek / lokasi / brif muktamad daripada pelanggan.	Memastikan penglibatan semua agensi berkaitan pada peringkat awal projek.
* A611B08	1, 2 & 4	11B	08	Pasukan projek kurang membudayakan amalan penggunaan teknologi hijau dan produk hijau dalam projek.	1. Menggalakkan penggunaan teknologi hijau dan produk hijau dalam projek.
* A611B09	3 & 4	11B	09	Campur tangan pihak luar dalam proses pelantikan kontraktor /	1. Jalankan audit secara berkala agar SPAS dijalankan dengan baik.



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				perunding projek menyebabkan berkemungkinan kontraktor / perunding yang dilantikan tidak berkelayakan.	2. Tingkatkan penilaian dan pematuhan terhadap 'SOP' dengan menggunakan prosedur dan borang SPAS berkaitan.
* A611B10	4 & 5	11B	10	Perubahan struktur semulajadi persekitaran tapak akibat pembangunan menyebabkan perubahan kepada air larian permukaan dan ekosistem sedia ada sehingga EMP dan ESCP yang disediakan tidak dapat mengawal hakisan dan kelodak dengan berkesan.	1. EMP dan ESCP perlu dikemaskini apabila ada perubahan di tapak bina.
* A611B11	4 & 5	11B	11	Aktiviti pembangunan di kawasan sekitar projek menyumbang kepada pencemaran alam sekitar.	1. Memastikan bacaan parameter kualiti air/udara/bunyi tidak melebihi bacaan baseline yang diambil sebelum projek bermula. 2. Memastikan punca aktiviti pembangunan di kawasan sekitar projek dikenalpasti dan direkodkan
* A611B12	4 & 5	11B	12	Kegagalan cerun menyebabkan tembok penahan / tanah runtuh yang akan menjejaskan keselamatan pekerja dan juga orang awam.	1. Melaksanakan analisis kestabilan cerun (slope stability analysis) dan merekabentuk semula termasuk mencadangkan aras platform yang baru jika bersesuaian. 2. Menyediakan langkah-langkah kawalan cerun seperti surface run-off drains, temporary silt traps dan temporary sheet pile dan sbgnya. 3. Memasukan kerja-kerja kawalan cerun dalam program kerja



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					4. Kontraktor menghantar EMP yang disediakan oleh Perunding Alam Sekitar yang Berdaftar (Registered Environment Consultant) kepada WPP sebelum kerja-kerja pembinaan dimulakan 5. Menjalankan kerja-kerja pemeriksaan dan penyelenggaraan cerun secara berkala
* A611C13	2, 3 & 4	11C	13	Konsultan / Kontraktor yang dilantik tidak kompeten dan mahir terhadap perundangan berkaitan alam sekitar yang menyebabkan kurangnya pematuhan kepada keperluan perundangan yang berkaitan alam sekitar.	1. Memastikan pemantauan lebih kerap dan secara berterusan. 2. Tingkatkan penilaian dan pematuhan terhadap 'SOP' dengan menggunakan prosedur dan borang SPAS berkaitan. 3. Tingkatkan pemeriksaan dan audit oleh pihak ketiga. 4. Pemantauan kepada pematuhan perundangan melalui audit pembinaan dan audit SPAS (rujuk borang JKR.PK(O)04C
* A611C14	4 & 5	11C	14	Syarat-syarat kelulusan EIA projek gagal dipatuhi dengan baik oleh kontraktor menyebabkan projek boleh dikenakan kompaun atau tindakan perundangan oleh Agensi terlibat	1. Memastikan pemantauan lebih kerap dan secara berterusan. 2. Melantik pegawai JKR yang kompeten untuk memantau setiap projek. 3. Tingkatkan penilaian dan pematuhan terhadap 'SOP' dengan menggunakan prosedur dan borang SPAS berkaitan. 4. Tingkatkan pemeriksaan dan audit oleh pihak ketiga. 5. S.O. / Wakil S.O. perlu pastikan semua syarat-syarat kelulusan EIA adalah dipatuhi
*A611C15	4 & 5	11C	15	Kehendak / aduan dari pihak berkepentingan seperti penduduk setempat, NGO dan lain-lain tidak diambil perhatian / tindakan yang	1. Memastikan pemantauan lebih kerap dan secara berterusan. 2. Melantik pegawai JKR yang kompeten untuk memantau setiap projek. 3. Tingkatkan penilaian dan pematuhan terhadap 'SOP' dengan



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				mengakibatkan berlakunya kacau ganggu kepada alam sekitar dan menjejaskan pelaksanaan SPAS.	- menggunakan prosedur dan borang SPAS berkaitan. 4. Tingkatkan pemeriksaan dan audit oleh pihak ketiga. 5. Memastikan aduan direkodkan dan diambil tindakan menggunakan borang SPB JKR.PK(P).11
* A611C16	4 & 5	11C	16	Pegawai Alam Sekitar (EO) di tapak bina yang kurang berpengalaman dan pengetahuan dalam pengurusan alam sekitar serta keperluan perundangan yang menjejaskan pelaksanaan SPAS.	1. Memastikan pemantauan lebih kerap dan secara berterusan. 2. Melantik pegawai JKR yang kompeten untuk memantau setiap projek. 3. Tingkatkan penilaian dan pematuhan terhadap 'SOP' dengan menggunakan prosedur dan borang SPAS berkaitan. 4. Tingkatkan pemeriksaan dan audit oleh pihak ketiga. 5. Pastikan EO diberikan latihan berhubung alam sekitar dan bidang tugas sekurang-kurangnya setahun sekali.
* A611C17	4 & 5	11C	17	Kelemahan perancangan dan kawalan operasi SPAS di tapak bina oleh kontraktor yang menjejaskan pelaksanaan SPAS di tapak bina.	1. Memastikan pemantauan lebih kerap dan secara berterusan. 2. Melantik pegawai JKR yang kompeten untuk memantau setiap projek. 3. Tingkatkan penilaian dan pematuhan terhadap 'SOP' dengan menggunakan prosedur dan borang SPAS berkaitan. 4. Tingkatkan pemeriksaan dan audit oleh pihak ketiga.
* A611D18	1, 2, 4 & 5	11D	18	Kelemahan dalam perancangan dan pelaksanaan projek berkaitan alam sekitar menyebabkan pengurangan sumber asli	1. Memastikan kedudukan fasad utama bangunan menghadap ke arah utara atau selatan. 2. Memastikan elemen kecekapan tenaga diambil kira dalam rekabentuk bangunan.
* A611D19	2, 4 & 5	11D	19	Kontraktor gagal patuh kepada keperluan perundangan alam	1. Pematuhan kepada Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling. (Udara Bersih) 2014



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				sekitar (udara) menyebabkan projek dikenakan tindakan penguatkuasaan (kompaun, denda, saman, notis pemberhentian kerja dll)	2. Merekabentuk dengan mematuhi Garis Panduan Pencegahan Kulat di Dalam Bangunan (JKR 2009) 3. Menggunakan bahan seperti cat, perekat (adhesives), coatings dan sealants yang mendapat penarafan skim eco-label antarabangsa yang diiktiraf 4. Menggunakan sekurang-kurangnya 20% kos bahan binaan kekal buatan tempatan daripada nilai keseluruhan kos bahan dalam sesebuah projek. 5. Menyediakan sistem pemadam kebakaran 6. Penyenggaraan berkala 7. Pemilihan sistem rawatan kumbahan yang menetapi keperluan 2nd schedule (Regulation 7), Environmetal Quality (Sewage) Regulation 2009, EQA 1974 8. Penggunaan bahan alternatif seperti “warm Mixed asphalt” atau “Bituminous Emulsion” 9. Memastikan genset diselenggara secara berkala. 10. Menggunakan alat penapisan udara yang bersesuaian. 11. Memastikan genset yang digunakan mendapat kebenaran dari JAS (jika diperlukan) 12. Menjalankan ‘Ujian’ mengikut kekerapan yang telah ditetapkan.
* A611D20	2, 4 & 5	11D	20	Kontraktor gagal patuh kepada keperluan perundangan alam sekitar (air) menyebabkan projek dikenakan tindakan penguatkuasaan (kompaun, denda,	1. Pematuhan kepada Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling. (Kumbahan) 2009 2. Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009 3. Menyediakan pelan kawalan Hakisan & Kelodak (ESCP) berdasarkan Garis Panduan Kawalan Hakisan & Kelodak (JPS –



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				saman, notis pemberhentian kerja dll)	2010) dan MSMA - Menyediakan tempat pengumpulan dan dan penyimpanan sisa buangan terjadual - Garispanduan Pembangunan Melibatkan Sungai dan Rizab Sungai (JPS), Stream Crossings Guidelines, An Ecological Approach (JPS, 2008) - Merujuk Garis Panduan Pembangunan Melibatkan Sungai dan Rizab Sungai, Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar - Item 3.1 : Pembangunan Berhadapan Sungai dan di dalam Sungai - Item 3.2 : Pembinaan Lintasan - Item 3.3 : Utiliti - Merujuk Garis Panduan Perancangan Pemuliharaan Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Dataran Banjir, Tanah Lembab, Bekas Lombong, Tasik dan Sungai, Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Semenanjung Malaysia, Kementerian Perumahan Dan Kerajaan Tempatan, 2010 - Merekabentuk bekas/alas/tadahan sekunder (skid tank). - Memastikan spesifikasi penjana tenaga dilengkapi perangkap minyak. - Memastikan air dirawat sebelum dilepaskan. - Memastikan sisa air buangan disalurkan ke sistem perparitan Indah Water Konsortium. - Menjalankan penyenggaraan berkala pada tangki septik oleh kontraktor yang berlesen dan sisa dilupuskan di tapak pelupusan yang dibenarkan. - Memastikan pemeriksaan tangki septik dijalankan secara



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					berkala untuk memastikan ianya berada dalam keadaan baik pada setiap masa. 17. Membina 'containment bund' di ruang penyimpanan bahan kimia / buangan terjadual. 18. Jika susunan bertingkat diperlukan, platform untuk meletakkan bekas penyimpanan perlu stabil. (Sila rujuk ATJ 16/03 "A Practical Guide For Environmental Protection & Enhancement Works")
* A611D21	2, 4 & 5	11D	21	Kontraktor gagal patuh kepada keperluan perundangan alam sekitar (bunyi) menyebabkan projek dikenakan tindakan penguatkuasaan (kompaun, denda, saman, notis pemberhentian kerja dll)	1. Merujuk kepada The Planning Guidelines For Environmental Noise Limits and Controls, JAS 2. Menggunakan kaedah penanaman cerucuk secara 'injection' dan 'pre-bore' 3. Penggunaan penyenyap bunyi (silencer). 4. Penetapan lokasi yang sesuai. 5. Merekabentuk bilik kedap bunyi. 6. Memasang alat penghadang bunyi di sekitar genset 7. (sila rujuk ATJ 16/03 "A Practical Guide For Environmental Protection & Enhancement Works") 8. Membina dinding kedap bunyi 9. Menyelenggara enjin secara berkala untuk memelihara kecekapan enjin 10. Menjalankan 'ujian' mengikut kekerapan yang telah ditetapkan
* A611D22	2, 4 & 5	11D	22	Kontraktor gagal patuh kepada keperluan perundangan alam sekitar (tanah) menyebabkan	1. Penyimpanan, pengendalian dan pelupusan sisa jadual perlu mengikut Peraturan-peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005.



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				projek dikenakan tindakan penguatkuasaan (kompaun, denda, saman, notis pemberhentian kerja dll)	2. Pematuhan kepada Akta 672, Akta Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam 2007 bagi pengurusan sisa buangan. 3. Menyediakan pelan kawalan Hakisan & Kelodak (ESCP) berdasarkan Garis Panduan Kawalan Hakisan & Kelodak (JPS – 2010) dan MSMA 4. Menggunakan bahan yang mempunyai kandungan yang boleh dikitar semula atau telah dikitar semula. 5. Menyediakan tempat pengumpulan dan penyimpanan sisa bahan binaan yang boleh dikitar semula semasa pembinaan. 6. Menyediakan tempat pengumpulan dan penyimpanan sisa pepejal yang boleh dikitar semula semasa bangunan beroperasi. 7. Menyediakan tempat pengumpulan dan penyimpanan sisa buangan terjadual 8. Merekabentuk bekas/alas/tadahan sekunder (skid tank). 9. Memastikan spesifikasi penjana tenaga dilengkapi perangkap minyak. 10. Menyediakan tong sampah yang berasingan untuk sampah yang boleh dikitar semula 11. Memastikan pelupusan sampah dijalankan oleh kontraktor yang berlesen di tapak pelupusan yang dibenarkan 12. Memastikan pelupusan dijalankan mengikut kaedah pengendalian buangan terjadual. 13. Menggunakan produk yang boleh diisi semula 14. Membina 'containment bund' di ruang penyimpanan bahan kimia. 15. Jika susunan bertingkat diperlukan, platform untuk



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					meletakkan bekas penyimpanan perlu stabil. (Sila rujuk ATJ 16/03 " A Practical Guide For Environmental Protection & Enhancement Works")
* A611E23	1, 2 & 4	11E	23	Cadangan lokasi projek terletak di kawasan sensitif alam sekitar (kawasan berbukit, hutan simpan, kawasan tadahan air, dll) menyebabkan gangguan kepada ekosistem sedia ada dan habitat semulajadi serta gangguan kepada struktur tanah dan kitaran hidrologi.	- HOPT disarankan untuk mengelakkan pelaksanaan projek di KSAS. - Memastikan EIA dilaksanakan bagi mengurangkan impak pencemaran alam sekitar. - Mengintegrasikan syarat-syarat kelulusan EIA dalam dokumen kontrak . - Bagi projek yang tertakluk kepada EIA, perlu dipastikan kerja awalan hanya dimulakan setelah mendapat kelulusan EIA & EMP dari JAS.
*A611E24	1, 2, 4 & 5	11E	24	Kurang pemahaman terhadap Prosedur Aspek Impak bagi projek SPAS (JKR.PK.(P).12) yang mengakibatkan tiada kawalan operasi di tapak bagi aspek alam sekitar yang signifikan dan ketidakpatuhan kepada ISO 14001 dan SPB JKR	- Kursus kesedaran dan pemahaman terhadap Prosedur Aspek Impak bagi projek SPAS (JKR.PK.(P).12) - Memastikan pelaksanaan Prosedur Aspek Impak bagi projek SPAS (JKR.PK.(P).12) - Pemantauan secara berkala melalui audit dalaman dan audit pembinaan - Memastikan HODT Alam Sekitar menyediakan aspek dan impak semasa peringkat perancangan dan dikemukakan kepada semua pasukan projek untuk dikaji semula.
* A611E25	1, 4 & 5	11E	25	Pengurusan sisa binaan di tapak bina seperti penghasilan sisa binaan yang berlebihan dan menyumbang kepada pembaziran	- Pematuhan kepada Akta 672 Akta Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam 2007 - Memastikan pelaksanaan Pelan Pengurusan Sisa Pembinaan (CWMP) bagi semua projek SPAS (Telah dimasukkan dalam



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				sumber, menjejaskan kebersihan tapak bina dan menjejaskan kesihatan dan keselamatan pekerja di tapak.	Standard Spesifikasi Bangunan 2014) dan BQ Alam Sekitar 3. Pemeriksaan fizikal di tapak bina semasa pembinaan.
* A611E26	2, 4 & 5	11E	26	Pembangunan di kawasan berbukit yang tidak terkawal seperti perlindungan cerun yang tidak efektif dan saliran air larian yang tidak berkesan menyebabkan hakisan tanah dan cerun.	1. Memastikan perlindungan cerun dilaksanakan dengan efektif 2. Pemantauan lebih kerap dan berkesan terhadap tahap perlindungan cerun 3. Menjalankan aktiviti kawalan mengikut ESCP/ LDP2M2
* A611E27	1, 2, 4 & 5	11E	27	Rekabentuk kerja tanah yang tidak efektif seperti gangguan kepada kontur asal, 'Stripping Top Soil' dan struktur tanah terganggu menyebabkan peningkatan kelodak dalam air larian permukaan.	1. Memastikan perlindungan cerun dilaksanakan dengan efektif 2. Pemantauan lebih kerap dan berkesan terhadap tahap perlindungan cerun. 3. Menjalankan aktiviti kawalan mengikut ESCP/ LDP2M2
* A611E28	2, 4 & 5	11E	28	Bunyi daripada jentera yang melebihi garis panduan bunyi yang telah ditetapkan yang menyebabkan pencemaran bunyi.	1. Pemantauan lebih kerap dan berkesan terhadap jentera yang digunakan. 2. Jentera disenggara secara berkala 3. Menggunakan jentera yang efisien
* A611E29	2, 4 & 5	11E	29	Pemilihan kaedah penanaman cerucuk yang tidak sesuai yang menyebabkan pencemaran bunyi.	1. Menggunakan kaedah penanaman cerucuk secara injection dan pre-bore 2. Penggunaan penyeyap bunyi (silencer)
* A611E30	2, 4 & 5	11E	30	Pengendalian jentera lama yang tidak efisien menyebabkan	1. Menggunakan jentera yang efisien 2. Pemantauan lebih kerap dan berkesan di tapak



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				pencemaran tanah dan air dari tumpahan dan kebocoran minyak.	
* A611E31	2, 4 & 5	11E	31	Pengurusan dan pembinaan tempat penyimpanan schedule waste tidak mengikut keperluan perundangan menyebabkan Buangan Terjadual (BT) tidak dapat diuruskan dengan baik dan selamat.	1. Pematuhan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005 2. Pemantauan lebih kerap dan berkesan di tapak
* A611E32	2, 4 & 5	11E	32	Tangki septik yang tidak diselenggara menyebabkan pelepasan effluent dari tangki septik terus kepada punca air dan menyebabkan pencemaran sumber air.	1. Penyelenggaraan berkala 2. Pemantauan lebih kerap dan berkesan oleh PP/WPP/PD/WPD
* A611E33	2, 4 & 5	11E	33	Pengendalian skid tank tidak memuaskan dan mengikut keperluan yang menyebabkan tumpahan minyak terus ke tanah / punca air.	1. Penyediaan SOP pengendalian skid tank 2. Pemantauan lebih kerap dan berkesan oleh PP/WPP/PD/WPD
* A611E34	2, 4 & 5	11E	34	Pengurusan sisa domestik/air sisa dari rumah / kantin pekerja yang kurang baik mengakibatkan ianya dibuang terus ke punca air dan menyebabkan pencemaran sumber	1. Menyediakan tong sampah 2. Pelan pemungutan sampah perlu disediakan 3. Pemantauan lebih kerap dan berkesan oleh PP/WPP/PD/WPD



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				air.	
* A611E35	2, 4 & 5	11E	35	Grease trap tidak disediakan / diselenggara menyebabkan sisa minyak / gris dialirkan terus ke punca air	1. Grease trap disediakan dan diselenggara secara berkala 2. Pemantauan lebih kerap dan berkesan oleh PP/WPP/PD/WD
* A611E36	2, 4 & 5	11E	36	Komponen ESCP tidak disediakan / diselenggara dan air larian permukaan yang membawa kelodak dialirkan terus ke punca air	1. Menyediakan komponen ESCP yang berkesan. 2. Pemantauan lebih kerap dan berkesan oleh PP/WPP/PD/WD
* A611E37	4 & 5	11E	37	Mesin dan jentera yang tidak diselenggara mengakibatkan pelepasan asap yang tidak terkawal ke udara	1. Menetapkan had usia mesin dan jentera 2. Mesin dan jentera yang melepasi ujian had pelepasan asap dibenarkan. 3. Pemantauan lebih kerap dan berkesan
* A611E38	4 & 5	11E	38	Kawalan debu yang tidak berkesan dan menyebabkan penghasilan debu yang tidak terkawal ke udara	1. Menyediakan water bowser / water jet 2. Pemantauan lebih kerap dan berkesan
* A611E39	4 & 5	11E	39	Penggunaan genset gabungan dengan pengeluaran haba dan kuasa yang jumlahnya melebihi 3 MWe menyebabkan pelepasan asap yang tidak terkawal ke udara	1. Memastikan pemakluman kepada JAS dilaksanakan 2. Menetapkan had usia genset 3. Pemantauan lebih kerap dan berkesan
* A611E40	4 & 5	11E	40	Pengurusan sisa domestik di tapak pembinaan tidak memuaskan yang menyebabkan tapak pembinaan	1. Pungutan sisa domestik berkala 2. Menyediakan jadual pemungutan sampah 3. Meningkatkan tahap kesedaran terhadap kebersihan



A. RISIKO JENIS ANCAMAN

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				kotor dan tidak selamat.	4. Pemantauan lebih kerap dan berkesan
* A611E41	4 & 5	11E	41	Pengurusan sisa domestik dari rumah / kantin pekerja tidak memuaskan dan enghasilan sisa domestik (sampah-sarap dari rumah / kantin pekerja tidak terkawal	1. Pungutan sisa domestik berkala 2. Menyediakan jadual pemungutan sampah 3. Meningkatkan tahap kesedaran terhadap kebersihan 4. Pemantauan lebih kerap dan berkesan
* A611E42	4 & 5	11E	42	Tiada lokasi khusus bagi Pengumpulan Sisa Domestik dan pembuangan sisa domestik di merata tempat	1. Menetapkan lokasi pengumpulan sampah 2. Menyediakan tong sampah 3. Menyediakan jadual pemungutan sampah 4. Pemantauan lebih kerap dan berkesan 5. Meningkatkan tahap kesedaran terhadap kebersihan
* A61543	1, 2 & 4	15	43	Membahayakan kesihatan dan keselamatan	1. Garis Panduan daripada Jabatan Alam Sekitar "Guidelines for Siting and Zoning of Industry (EG 11/94) – Heavy Industry
* A61644	1-5	16	44	Kehendak/ aduan dari pihak berkepentingan seperti penduduk setempat, NGO dan lain-lain	2. Memastikan perancangan dan pelaksanaan kerja-kerja perlindungan lama sekitar (rujuk Dokumen SPB – JKR.PK(O).04E)



B. RISIKO JENIS PELUANG

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
**P40701/ P415B01	4	7, 15B	01	Komunikasi berkesan dengan Agensi Keselamatan di dalam menghadapi situasi kecemasan (cth: Bomba, JPAM, Polis dll)	Meningkatkan sokongan dan kerjasama yang berterusan dalam menghadapi situasi kecemasan
**P41002 / P415A02	4	10, 15A	02	Pengurusan sisa pepejal pembinaan secara terancang	Menambahbaik pelan pengurusan sisa pepejal sebagai mana dirancang melalui; i. Pengurusan tapak bina yang lebih sistematik ii. Pengurangan pelupusan sisa pembinaan terus ke tapak pelupusan
*P60703 / *P415B03	4, 5	7, 15B	03	Media menerima maklumat terkini dan tepat untuk disampaikan kepada orang awam	Merangka kaedah perhubungan dan penyampaian maklumat dengan lebih berkesan dengan pihak media
* P611A04	1, 2, 4 & 5	11A	04	Pasukan projek sangat prihatin dan memberikan penekanan terhadap alam sekitar yang menyumbang kepada pembinaan lestari.	1. Memastikan Pasukan projek menghadiri kursus / latihan berkaitan alam sekitar. 2. Mengadakan kursus kesedaran di peringkat Jabatan.
* P611A05	1, 2, 4 & 5	11A	05	Pelaksanaan Pelan Strategik JKR Tema 4: Leading Sustainability melalui pelaksanaan Sustainability & Green Mission 2.0 bagi projek JKR.	1. Memastikan pematuhan terhadap pelaksanaan Sustainability & green Mission 2.0 bagi projek JKR.
* P611B06	3 & 4	11B	06	Campur tangan pihak luar dalam proses pelantikan kontraktor / perunding projek dan proses	1. Jalankan audit secara berkala agar SPAS dijalankan dengan baik. 2. Tingkatkan penilaian dan pematuhan terhadap 'SOP' dengan



B. RISIKO JENIS PELUANG

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				pelantikan kontraktor / perunding dapat dilaksanakan dengan cepat	menggunakan prosedur dan borang SPAS berkaitan
* P611B07	4 & 5	11B	07	Penyampaian maklumat dan komunikasi yang berkesan melalui media yang menerima maklumat terkini dan tepat untuk disampaikan kepada orang awam.	1. Pelan komunikasi projek disediakan. 2. Pastikan maklumat yang disampaikan adalah cepat, tepat dan terkini.
* P611B08	4	11B	08	Pelantikan EO oleh pihak kontraktor membolehkan proses lantikan EO yang lebih cepat	1. Tingkatkan penilaian dan pematuhan terhadap 'SOP' dengan menggunakan prosedur dan borang SPAS berkaitan 2. Tingkatkan pemeriksaan dan audit oleh pihak ketiga (sekiranya diperuntukkan di bawah kontrak)
* P611C09	1	11C	09	Mewujudkan pelan komunikasi yang berkesan antara perunding alam sekitar (Penyediaan Laporan EIA) dengan pihak / agensi alam sekitar yang terlibat	1. Melantik Perunding yang mempunyai pengalaman dan rekod yang cemerlang. 2. Pemantauan yang rapid dan berkesan.
* P611C10	4	11C	10	Kerjasama dan hubungan baik dengan Agensi Keselamatan (Polis, Bomba, JPAM dsb) melalui komunikasi berkesan dengan Agensi Keselamatan dalam menghadapi situasi kecemasan.	Menjaga hubungan baik dengan agensi berkaitan
* P611D11	4	11D	11	Peruntukan perundangan alam sekitar yang ketat oleh pihak penggubal	1. Setiap EO perlu menghadiri kursus modul kompetensi baru yang dibangunkan oleh EIMAS berkaitan alam sekitar



B. RISIKO JENIS PELUANG

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				undang-undang berkaitan perlantikan competent person untuk menguruskan Buangan Terjadual – Seksyen 49 A EQA 1974	
* P611E12	1, 2, 4 & 5	11E	12	Pemahaman terhadap Prosedur Aspek Impak bagi projek SPAS (JKR.PK.(P).12) membolehkan kerja-kerja di tapak berjalan lancar tanpa menjejaskan alam sekitar	1. Kursus kesedaran dan pemahaman terhadap Prosedur Aspek Impak bagi projek SPAS (JKR.PK.(P).12) 2. Memastikan pelaksanaan Prosedur Aspek Impak bagi projek SPAS (JKR.PK.(P).12) 3. Pemantauan secara berkala melalui audit dalaman dan audit pembinaan 4. Memastikan HODT Alam Sekitar menyediakan aspek dan impak semasa peringkat perancangan dan dikemukakan kepada semua pasukan projek untuk dikaji semula.
* P611E13	1, 4 & 5	11E	13	Pengurusan sisa pembinaan yang baik dan sistematik di tapak bina dapat mengasingkan sisa pembinaan untuk dikitar semula	1. Pematuhan kepada Akta 672 Akta Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam 2007 2. Memastikan pelaksanaan Pelan Pengurusan Sisa Pembinaan (CWMP) bagi semua projek SPAS (Telah dimasukkan dalam Standard Spesifikasi Bangunan 2014) dan BQ Alam Sekitar 3. Pemeriksaan fizikal di tapak bina semasa pembinaan.
* P611E14	2 & 4	11E	14	Kawalan aspek alam sekitar yang signifikan dan berkesan melalui pemuliharaan dan pengurangan kesan kepada alam sekitar	1. Kursus kesedaran dan pemahaman terhadap Prosedur Aspek Impak bagi projek SPAS (JKR.PK.(P).12) 2. Memastikan pelaksanaan Prosedur Aspek Impak bagi projek SPAS (JKR.PK.(P).12) 3. Pemantauan secara berkala melalui audit dalaman dan audit pembinaan



B. RISIKO JENIS PELUANG

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
					4. Memastikan HODT Alam Sekitar menyediakan aspek dan impak semasa peringkat perancangan dan dikemukakan kepada semua pasukan projek untuk dikaji semula.
** P415A15	4	15A	15	Pasukan Penyelia Projek yang kompeten dan memberikan penekanan terhadap pemantauan KKP dapat menyumbang kepada tapak bina yang selamat dan sihat	1. Memastikan Pasukan Penyelia Projek mempunyai kompetensi dalam KKP di tapak bina. 2. Menyediakan kursus tentang pematuan perundangan kepada Pasukan Penyelia Projek di peringkat awal projek
** P415A16	4	15A	16	Pemahaman terhadap Prosedur HIRADC bagi projek SPKKP (JKR.PK.(P).13) membolehkan kerja-kerja di tapak berjalan lancar	1. Kursus kesedaran dan pemahaman terhadap Prosedur HIRADC bagi projek SPKKP (JKR.PK.(P).13). 2. Memastikan pelaksanaan Prosedur HIRADC bagi projek SPKKP (JKR.PK.(P).13). 3. Pemantauan secara berkala melalui laporan bulanan prestasi KKP dan audit dalaman
** P415B17	4	15B	17	Penyampaian maklumat yang cepat dan tepat berkaitan KKP tapak bina dapat disampaikan kepada orang awam melalui pelbagai saluran media	1. Menyediakan pelan komunikasi KKP projek yang lengkap dan berkesan disediakan. 2. Mengemaskini dari masa ke semasa dan sentiasa bersedia dengan maklumat yang perlu disampaikan 3. Menggunakan saluran media elektronik dan media sosial yang terkini
** P415A18	4	15A	18	Campur tangan pihak luar dalam pematuan KKP dapat membantu pasukan penyelia projek dalam memastikan tapak bina berada dalam	1. Menjalankan audit dalaman secara berkala. 2. Tingkatkan penilaian dan pematuan terhadap 'SOP' dengan menggunakan prosedur dan borang SPKKP berkaitan.



B. RISIKO JENIS PELUANG

Appendiks J (Kemaskini November 2018)

KOD RISIKO	KOD			Peristiwa Risiko	Cadangan Tindakan Rawatan
	Fasa	Kategori Risiko (0 - 18)	Risiko		
				keadaan yang selamat dan sihat.	
** P415A19	4	15A	19	Pengurusan tapak bina yang baik, sistematik, selamat dan sihat di tapak bina dapat memastikan keselamatan dan kesihatan pekerja.	1. Menjalankan pemeriksaan fizikal di tapak bina sepanjang pembinaan dari semasa ke semasa.
** P415B	4	15B	20	Serahan projek dapat disiapkan mengikut jadual / lebih awal daripada tarikh asal.	1. Pematuhan kepada perundangan dapat mengelakkan pengeluaran notis oleh agensi berkuasa.

NOTA : Senarai risiko tidak terhad kepada apa yang tersenarai di atas. Tambahan kepada senarai ini boleh dilakukan dari masa ke semasa, samada risiko berupa ancaman atau pun peluang