

**TATAAMALAN INDUSTRI KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN  
INDUSTRI PEMBINAAN (REKA BENTUK DAN PENGURUSAN) 2021**

JABATAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN  
KEMENTERIAN SUMBER MANUSIA

## 1. Pengenalan

### 1.1. Berkenaan tataamalan industri ini

1 Tataamalan industri ini mengandungi arahan-arahan yang perlu untuk panduan kepada majikan dan orang yang bekerja sendiri, yang mempunyai kewajipan umum di dalam Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (AKKP), yang menjalankan pengusahaannya dalam industri pembinaan<sup>1</sup>. Majikan dan orang yang bekerja sendiri dikehendaki menyedia dan memberi maklumat kepada orang yang bukan pekerjanya, tentang apa-apa aspek cara dia menjalankan pengusahaannya yang boleh menyentuh keselamatan atau kesihatan orang tersebut. Tataamalan ini menetapkan perihal keadaan dan cara maklumat tentang apa-apa aspek perjalanan projek<sup>2</sup> kendalian bangunan dan pembinaan kejuruteraan, yang perlu disedia dan diberi oleh majikan dan orang yang bekerja sendiri kepada orang selain daripada pekerja mereka, yang mungkin tersentuh dengan cara mereka menjalankan pengusahaannya.

2 Bagi sesebuah projek pembinaan, majikan dan orang yang bekerja sendiri mungkin bertindak sebagai klien, pereka bentuk kerja bina (CWD) dan kontraktor kerja bina (CWC). Tataamalan industri ini menerangkan apa yang mereka perlu lakukan untuk mematuhi undang-undang dan menyarankan tanggungjawab kepada mereka untuk menguruskan projek mereka seperti Lampiran 1. Apa-apa tindakan yang diambil hendaklah berkadar dengan risiko dalam projek pembinaan.

3 Tanggungjawab bagi KKP dalam projek pembinaan hendaklah dikongsi di kalangan majikan dalam rantai bekalan industri. Klien, CWD dan CWC hendaklah bekerjasama untuk memastikan proses dan produk industri pembinaan bebas daripada bahaya KKP. Dengan bekerjasama, mereka dapat mengenal pasti dan menghapuskan atau mengurangkan, *setakat yang praktik*<sup>3</sup>, semua risiko reka bentuk yang dijangka kepada KKP mana-mana *orang*<sup>4</sup>.

4 Di bawah AKKP, mana-mana organisasi atau individu boleh, pada masa yang sama, menjadi satu atau lebih pemegang kewajipan bagi sesebuah projek atau tempat

---

<sup>1</sup> Industri pembinaan bermaksud pekerjaan yang melibatkan kendalian bangunan atau kerja binaan kejuruteraan, sama ada untuk keuntungan ataupun tidak.

<sup>2</sup> Projek bermaksud satu projek yang merangkumi atau bermaksud untuk merangkumi kendalian bangunan dan kerja pembinaan kejuruteraan dan termasuk semua kerja perancangan, reka bentuk, pengurusan atau kerja lain yang terlibat dalam sesebuah projek sehingga penghujung fasa pembinaan.

<sup>3</sup> Setakat yang praktik bermaksud tahap risiko dalam situasi tertentu boleh diimbangkan dengan masa, masalah, kos dan kesukaran fizikal dalam mengambil langkah-langkah untuk mencegah risiko. Satu tindakan dianggap praktik apabila ia boleh dilaksanakan. Untuk memutuskan sama ada satu-satu tindakan itu boleh dilaksanakan, seseorang perlu mempertimbang: (a) teruknya bahaya atau risiko yang terlibat; (b) keadaan pengetahuan mengenai bahaya atau risiko itu dan apa-apa cara untuk menghapuskan atau mengurangkan bahaya atau risiko itu; (c) ada tidaknya dan kesesuaian cara untuk menghapuskan atau mengurangkan bahaya atau risiko itu; dan (d) kos untuk menghapuskan atau mengurangkan bahaya atau risiko itu.

<sup>4</sup> Orang ditakrif sebagai mana-mana orang yang: (a) melaksanakan atau berkemungkinan boleh terjejas oleh kerja bina bagi struktur tersebut; atau (b) bekerja dalam bangunan atau struktur sudah siap sebagai tempat kerja termasuk individu yang menjaga atau membersihkan struktur tersebut, atau apa-apa yang di dalam atau pada struktur tersebut.

kerja. Pemegang kewajiban juga boleh mempunyai lebih daripada satu kewajiban. Setiap pemegang kewajiban hendaklah mematuhi kewajiban tersebut menurut kehendak yang ditetapkan oleh AKKP sekalipun pemegang kewajiban lain mempunyai kewajiban yang sama. Pemegang kewajiban hendaklah melaksanakan kewajibannya dan bekerjasama dengan pemegang kewajiban lain untuk melaksanakan kewajiban mereka, dan menggalakkan pelaksanaan selamat bagi kerja pembinaan dan penyenggaraan supaya bangunan dan struktur tersebut boleh menjadi tempat kerja yang selamat.

## 1.2. Elemen penting keselamatan dan kesihatan pembinaan

5 Tataamalan industri ini berteraskan lima elemen penting:

- (a) mengurus risiko dengan menggunakan **prinsip am pencegahan**;
- (b) **melantik** individu dan organisasi yang betul pada masa yang tepat;
- (c) memastikan setiap orang mempunyai **maklumat, arahan, latihan** dan **penyeliaan** yang diperlukan untuk melaksanakan kerja mereka dengan cara yang menjamin keselamatan dan kesihatan;
- (d) pemegang kewajiban saling **bekerjasama dan berhubung** antara satu sama lain dan **menyelaraskan** kerja mereka; dan
- (e) **berunding dengan pekerja dan melibatkan mereka** untuk menggalak dan membangunkan langkah-langkah berkesan untuk menjamin kesihatan, keselamatan, dan kebajikan.

### ***Pendekatan prinsip am pencegahan***

6 Pemegang kewajiban hendaklah menggunakan prinsip ini dalam pendekatan mereka untuk mengenal pasti langkah-langkah yang mereka perlu ambil untuk mengawal risiko KKP dalam sesuatu projek.

7 Prinsip am pencegahan dinyatakan dalam Lampiran 2, tetapi ringkasnya, prinsip tersebut hendaklah:

- (a) setakat yang praktik, mencegah risiko;
- (b) menilai risiko yang tidak praktik untuk dielak; dan
- (c) menyatakan langkah-langkah wajar yang mengawal pada punca risiko.

8 Tataamalan industri ini menyarankan mana-mana pereka bentuk kerja bina prinsipal (PCWD), CWD, kontraktor kerja bina prinsipal (PCWC) dan CWC untuk mengambil kira prinsip tersebut semasa melaksanakan kewajiban mereka. Dengan menerapkan prinsip ini pada peringkat perancangan dan reka bentuk akan membolehkan CWD dan CWC mengintegrasikan langkah-langkah kawalan dalam proses reka bentuk untuk mencegah atau, jika ini tidak praktikal, mengurangkan risiko KKP sepanjang hayat struktur yang direka bentuk.

9 Mereka bentuk untuk keselamatan hendaklah sentiasa menjadi sebahagian daripada objektif reka bentuk struktur yang lebih luas, di samping praktikaliti, aestatik, kos dan kefungsiannya. Objektif-objektif ini perlu seimbang tanpa mengenyahkan keselamatan dan kesihatan orang yang bekerja atau menggunakan struktur tersebut di sepanjang hayatnya.

### ***Melantik individu dan organisasi yang betul pada masa yang tepat***

10 Melantik individu dan organisasi yang betul untuk menyiapkan projek tertentu adalah penting untuk memastikan kejayaan projek, termasuklah prestasi KKP.

### ***Melantik pereka bentuk kerja bina (CWD) dan kontraktor kerja bina (CWC)***

11 Sesiapa sahaja yang bertanggungjawab untuk melantik CWD (termasuk PCWD) atau CWC (termasuk PCWC) untuk menjayakan sesebuah projek hendaklah memastikan bahawa orang yang dilantik mempunyai ciri-ciri **kemahiran, pengetahuan dan pengalaman** untuk melaksanakan kerja tersebut dengan cara yang menjamin KKP. Jika orang yang dilantik adalah sebuah organisasi, ia hendaklah turut mempunyai ciri-ciri **kebolehan organisasi** yang sewajarnya. Orang yang melantik hendaklah memastikan orang yang dilantik mempunyai ciri-ciri tersebut **sebelum** pelantikan mereka. Begitu juga, mana-mana CWD atau CWC yang ingin mendapatkan pelantikan sebagai individu, hendaklah memastikan mereka mempunyai kemahiran, pengetahuan dan pengalaman yang diperlukan.

12 Pemegang kewajipan hendaklah dilantik pada masa yang tepat. Contohnya, klien hendaklah melantik PCWD dan PCWC secepat yang mungkin dan **sebelum** bermulanya fasa pembinaan, supaya mereka mempunyai masa yang cukup untuk melaksanakan kewajipan mereka untuk merancang dan mengurus, fasa *prapembinaan*<sup>5</sup> atau fasa pembinaan.

### ***Kontraktor kerja bina (CWC) yang melantik seseorang untuk kerja di tapak pembinaan***

13 Apabila CWC melantik seseorang untuk melaksanakan kerja di tapak pembinaan, mereka hendaklah memastikan orang yang dilantik mempunyai, atau dalam proses mendapatkan, kemahiran, pengetahuan, latihan dan pengalaman yang betul. Bukan semua orang akan memiliki ciri-ciri ini dan, jika mereka tiada ciri-ciri tersebut, pelantikan hendaklah dibuat berdasarkan keupayaan mereka untuk mendapatkannya.

### ***Penyeliaan, arahan dan maklumat***

14 Tahap penyeliaan, arahan dan maklumat yang diperlukan bergantung kepada risiko yang terlibat dalam projek dan tahap kemahiran, pengetahuan, latihan dan pengalaman pekerja. CWC (termasuk PCWC) hendaklah memastikan penyeliaan adalah berkesan dan induksi tapak yang *sesuai*<sup>6</sup> diberi bersama-sama maklumat lain – seperti prosedur yang perlu dipatuhi sekiranya berlaku kejadian berbahaya atau kecemasan.

### ***Bekerjasama, berkomunikasi dan menyelaraskan***

15 Klien, CWD (termasuk PCWD), CWC (termasuk PCWC) hendaklah saling bekerjasama dan menyelaraskan kerja mereka untuk memastikan KKP. Mereka juga hendaklah saling berkomunikasi untuk memastikan setiap orang memahami risiko dan

---

<sup>5</sup> Fasa prapembinaan bermaksud apa-apa tempoh masa semasa reka bentuk atau kerja persiapan dilaksanakan untuk sesebuah projek dan mungkin berterusan semasa fasa pembinaan.

<sup>6</sup> Ujian kesesuaian merangkumi penaksiran kecukupan masa dan sumber lain yang ada, pengalaman projek yang serupa, serta pengalaman dan kelayakan pekerja.

langkah-langkah untuk mengawal risiko tersebut. Contohnya, mesyuarat dan perbincangan berkala di antara klien, PCWD dan PCWC dapat memastikan mereka mempunyai masa dan sumber untuk merancang, mengurus, memantau dan menyelaras fasa prapembinaan dan fasa pembinaan.

### ***Merunding dan melibatkan pekerja***

16 Penglibatan dan perundingan pekerja dalam membuat keputusan tentang langkah-langkah KKP akan mewujudkan tempat kerja yang lebih selamat dan sihat. Perundingan ini hendaklah bersifat dua hala. Ia melibatkan pemberian maklumat kepada pekerja, mendengar pandangan mereka dan mengambil kira cadangan mereka sebelum pemegang kewajipan membuat keputusan. Contohnya, mengadakan taklimat prakerja (seperti *toolbox talks*) sebelum kerja bermula untuk membincangkan kerja yang dirancang untuk hari itu, mengenal pasti risiko dan menyetujui langkah-langkah kawalan yang wajar. Melibatkan pekerja akan membantu pemegang kewajipan menguruskan risiko dengan cara yang praktikal untuk:

- (a) membantu mengenal pasti risiko tempat kerja dan mengetahui apa yang perlu dilakukan terhadapnya;
- (b) memastikan kawalan risiko adalah sesuai; dan
- (c) meningkatkan tahap komitmen untuk bekerja dengan cara selamat dan sihat.

Perundingan merupakan kehendak undang-undang. Pekerja hendaklah dirunding pada masa yang sesuai.

17 Tempat kerja yang selamat lebih mudah diwujudkan apabila orang yang terlibat pada peringkat reka bentuk saling berkomunikasi tentang risiko yang mungkin timbul dan bekerjasama untuk mencari penyelesaian. Dengan memanfaatkan pengetahuan dan pengalaman orang lain, termasuk pekerja, keputusan terbaik boleh dibuat tentang bagaimana bangunan atau struktur boleh direka bentuk untuk menghapus atau mengurangkan risiko.

### **1.3. Pemakaian**

18 Tataamalan industri ini terpakai untuk semua kendalian bangunan dan kerja pembinaan kejuruteraan.

## **2. Tanggungjawab Umum**

### **2.1. Melantik CWD dan CWC**

19 Sesiapa yang melantik CWD dan CWC untuk bekerja bagi sesebuah projek hendaklah mengambil langkah-langkah munasabah agar dia berpuas hati bahawa orang yang akan melaksanakan kerja tersebut mempunyai kemahiran, pengetahuan, pengalaman, dan sekiranya ia sebuah organisasi, keupayaan organisasi untuk melaksanakan kerja dengan cara yang menjamin KKP. Keupayaan organisasi bermaksud dasar dan sistem KKP yang organisasi miliki untuk mematuhi undang-undang, serta memperuntukkan sumber dan orang untuk memastikan dasar dan sistem tersebut dicapai.

20 Semasa melantik CWD dan CWC, perolehan maklumat yang wajar dan berkadaran hendaklah dilakukan berhubung dengan keupayaan organisasi mereka untuk melaksanakan kerja tersebut. Di samping melaksanakan pemeriksaan prakelayakan ke atas organisasi, orang yang bertanggungjawab atas pelantikan hendaklah turut memeriksa bahawa CWD atau CWC mempunyai pengalaman yang cukup dan rekod yang baik dalam menguruskan risiko yang wujud dalam projek. Semasa mempertimbang keperluan untuk melantik CWD, profesional OSHCIM dan profesional pembinaan lain, pemberat juga hendaklah diberikan kepada keahlian institusi atau badan profesional.

### **2.2. Mendapatkan pelantikan sebagai pereka bentuk kerja bina (CWD) dan kontraktor kerja bina (CWC)**

21 CWD dan CWC hendaklah berupaya membuktikan mereka mempunyai kemahiran, pengetahuan dan pengalaman berkaitan KKP untuk melaksanakan kerja yang mereka bida, sama ada mereka bekerja untuk mana-mana organisasi atau bekerja sendiri.

22 Di samping keupayaan reka bentuk teknikal yang berkaitan dengan bidang CWD, CWD juga hendaklah mempunyai:

- (a) pengetahuan tentang perundangan KKP, tataamalan industri dan keperluan berkanun lain;
- (b) kefahaman tentang tujuan struktur yang dirancang;
- (c) pengetahuan tentang proses pengurusan risiko;
- (d) pengetahuan tentang standard reka bentuk teknikal;
- (e) pemahaman terhadap kaedah pembinaan dan impaknya ke atas reka bentuk; dan
- (f) keupayaan untuk mencari dan menggunakan data relevan berhubung dengan saiz, keupayaan dan tingkah laku manusia.

### **2.3. Menjalinkan kerjasama**

23 Setiap pemegang kewajipan di bawah tataamalan industri ini hendaklah bekerjasama dengan orang lain yang terlibat dengan projek atau apa-apa projek di tapak bersebelahan. Saling bekerjasama ini bertujuan untuk memastikan KKP bagi

semua orang yang berkenaan. Kerjasama ini hendaklah melibatkan komunikasi dengan orang lain dan memahami kerja yang mereka lakukan mengikut turutannya.

#### **2.4. Melaporkan keadaan bahaya**

24 Setiap orang yang terlibat dalam projek (termasuklah pekerja) hendaklah melaporkan keadaan kerja mereka atau orang lain yang mendedahkan mereka atau sesiapa sahaja dalam bahaya. Apa-apa keadaan hendaklah dilaporkan kepada orang yang mempunyai kawalan kerja. Orang yang mempunyai kawalan tersebut hendaklah mengarahkan pekerja untuk memberhentikan kerja dan melaporkan keadaan bahaya semasa mereka melihatnya.

#### **2.5. Memberikan maklumat atau arahan yang jelas**

25 Semua pemegang kewajipan yang perlu memberikan maklumat atau arahan kepada orang lain hendaklah memastikan ianya mudah difahami. Apa-apa maklumat atau arahan yang diberikan hendaklah ringkas, jelas dan dalam Bahasa Melayu (dan/atau bahasa lain sekiranya sesuai). Ia juga hendaklah dinyatakan dalam tertib yang logik dan mempunyai ilustrasi, sekiranya sesuai. Perincian yang diberikan hendaklah berkadaran dengan kesukaran projek, risiko dan sifat serta tujuan maklumat atau arahan. Jenis maklumat hendaklah termasuk:

- (a) PCI yang disediakan oleh klien untuk CWD dan CWC;
- (b) maklumat KKP tentang reka bentuk yang CWD sediakan kepada pemegang kewajipan lain;
- (c) maklumat yang PCWD sediakan untuk membolehkan CPP disediakan;
- (d) kaedah tapak merupakan sebahagian daripada CPP; dan
- (e) maklumat yang PCWC sediakan kepada pekerja (atau wakil pekerja).

26 Maklumat dan arahan hendaklah disediakan pada masa yang tepat – sebelum kerja bermula, supaya orang yang menerima dapat memahami dan mengambil kira tentangnya dan menggunakannya dalam melaksanakan kewajipan mereka. Maklumat dan arahan hendaklah boleh terus diperolehi oleh orang yang melaksanakan kerja. Jika tidak, pemegang kewajipan dan pekerja hendaklah mengetahui maklumat apa yang ada dan di mana mereka boleh mendapatkannya.

### 3. Klien

#### 3.1. Maksud klien

27 Klien adalah orang yang, baginya atau bagi pihaknya, sesebuah projek pembinaan dilaksanakan untuk apa-apa pengusahaan. ~~tujuan perniagaan, sama ada perniagaan tersebut beroperasi untuk keuntungan ataupun tidak.~~ Klien merupakan individu atau organisasi, termasuklah pihak berkuasa tempatan, kerajaan negeri atau kerajaan persekutuan. Klien juga termasuklah koperasi, syarikat berhad, perkongsian dan syarikat pengurusan<sup>7</sup> yang menjalankan kerja pembinaan pada bangunan sedia ada yang pemilikannya dikongsi bersama.

28 Klien domestik adalah seseorang klien yang untuknya sesuatu projek dilaksanakan untuk kediamannya sendiri dan bukan untuk tujuan perniagaan. Klien domestik tidak dikehendaki untuk menjalankan tanggungjawab yang ditetapkan oleh tataamalan industri ini. Tanggungjawab klien yang ditetapkan dalam tataamalan industri ini bagi projek pembinaan klien domestik hendaklah dilaksanakan oleh CWC yang dilantik.

29 Dalam mana-mana projek, mungkin wujud lebih daripada satu klien, tetapi semua klien yang wujud hendaklah bersepakat bahawa hanya satu daripada mereka harus bertanggungjawab melaksanakan saranan dalam tataamalan industri ini. Dalam sesetengah keadaan, mungkin tidak jelas siapa klien utama. Apa-apa keraguan hendaklah diselesaikan secepat mungkin dengan mempertimbangkan siapa yang:

- (a) secara mutlak memutuskan apa yang hendak dibina, di mana, bila dan oleh siapa;
- (b) melaksanakan kerja reka bentuk dan pembinaan (majikan dalam istilah kontrak);
- (c) memulakan kerja tersebut;
- (d) mengetuai rantai perolehan; dan
- (e) melantik CWC (termasuk PCWC) dan CWD (termasuk PCWD).

30 Klien-klien lain yang belum dikenal pasti sebagai klien utama bagi tujuan tataamalan industri ini tetap mempunyai kewajipan, iaitu untuk:

- (a) menyediakan apa-apa maklumat dalam pemilikan mereka yang mungkin relevan untuk membantu menghimpunkan maklumat pra-pembinaan (PCI); dan
- (b) bekerjasama dengan sesiapa yang terlibat dalam projek tersebut.

#### 3.2. Tanggungjawab klien

##### ***Membuat perkiraan pengurusan projek yang sesuai***

31 Klien hendaklah membuat perkiraan yang *sesuai* untuk mengurus projek agar keselamatan, kesihatan dan kebajikan terjamin. Perkiraan yang *sesuai* hendaklah memberi fokus kepada keperluan tertentu sesebuah projek dan berkadar dengan saiz projek serta risiko yang terlibat dalam kerja tersebut. Perkiraan tersebut hendaklah merangkumi:

---

<sup>7</sup> Perbadanan pengurusan, berkaitan dengan apa-apa bangunan dipecah bahagi yang merujuk kepada apa-apa syarikat yang ditubuhkan di bawah seksyen 39, 64 atau 64A, *Akta Hakmilik Strata 1985 [Akta 318]*.



- (a) menghimpunkan pasukan projek – melantik CWD (termasuk PCWD) dan CWC (termasuk PCWC);
- (b) memastikan peranan, fungsi dan tanggungjawab pasukan projek adalah jelas;
- (c) memastikan *masa*, bajet dan sumber *yang cukup* diagihkan bagi setiap peringkat projek – daripada fasa reka bentuk konsep hinggalah siap;
- (d) memastikan mekanisme berkesan disediakan bagi anggota pasukan projek untuk saling berkomunikasi dan bekerjasama serta menyelaraskan aktiviti mereka;
- (e) bagaimana klien akan mengambil langkah-langkah munasabah untuk memastikan PCWD dan PCWC mematuhi kewajipan masing-masing;
- (f) menetapkan kaedah untuk memastikan prestasi KKP baik CWD dan CWC dikekalkan sepanjang projek berlangsung; dan
- (g) memastikan kemudahan kebajikan pekerja yang sesuai disediakan selama tempoh kerja pembinaan.

32 Klien adalah pemilik kekal perkiraan ini dan hendaklah memastikan perkiraan disampaikan dengan jelas kepada pemegang kewajipan lain. Klien boleh menyediakan *penerangan klien (client brief)* yang jelas sebagai cara untuk menyatakan perkiraan tersebut. *Client brief* haruslah mengandungi maklumat berikut:

- (a) menetapkan fungsi utama dan keperluan operasi projek apabila siap;
- (b) menggariskan jangkaan bagaimana projek tersebut akan diurus termasuk risiko KKP;
- (c) menetapkan rangka masa dan bajet yang realistik; dan
- (d) meliputi hal relevan lain, seperti menetapkan hala tuju reka bentuk dan pusat hubungan dalam organisasi klien.

33 Sekiranya julat dan sifat risiko yang terlibat dalam kerja mewajarkannya, perkiraan pengurusan haruslah merangkumi:

- (a) ketetapan KKP yang dijangkakan, termasuklah amalan kerja selamat dan kaedah untuk memastikan ketetapan ini kekal diamalkan sepanjang tempoh projek;
- (b) apa yang dijangkakan daripada pasukan reka bentuk dari segi langkah-langkah yang mereka seharusnya, setakat yang praktik, ambil untuk memastikan reka bentuk tersebut membantu mengurus risiko yang diketahui semasa fasa pembinaan dan semasa menyenggara dan menggunakan bangunan tersebut sebaik sahaja siap dibina; dan
- (c) persediaan untuk mentauliahkan bangunan baharu dan prosedur penyerahan yang dirancang dengan baik kepada pengguna baharu.

34 Jika klien memerlukan bantuan untuk membuat perkiraan pengurusan ini, PCWD hendaklah membantunya. Klien juga boleh mendapatkan nasihat daripada profesional OSHCIM yang diiktiraf oleh Majlis Negara bagi Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (MNKKP).

#### *Menubuhkan pasukan projek*

35 Perkiraan pengurusan hendaklah meliputi apa yang klien akan lakukan untuk memastikan individu dan organisasi yang mereka lantik mempunyai kemahiran,

pengetahuan, pengalaman dan (jika sebuah organisasi) keupayaan organisasi untuk menguruskan risiko KKP. Tahap semakan yang harus dilakukan oleh klien tentang keupayaan pemegang kewajipan yang mereka lantik akan bergantung kepada kesukaran projek serta julat dan sifat risiko yang terlibat.

***Melantik pereka bentuk kerja bina prinsipal (PCWD) dan kontraktor kerja bina prinsipal (PCWC)***

36 PCWD hendaklah dilantik seawal yang mungkin semasa proses reka bentuk, sebaiknya ketika peringkat reka bentuk konsep. Tempoh pelantikan PCWD hendaklah mengambil kira apa-apa kerja reka bentuk yang mungkin berlanjutan ke fasa pembinaan atau apa-apa isu yang mungkin timbul semasa pembinaan yang melibatkan keperluan untuk membuat pengubahsuaian kepada reka bentuk.

37 PCWC hendaklah dilantik seawal mungkin dalam fasa prapembinaan bagi membantu klien memenuhi kewajipan klien untuk memastikan *pelan fasa pembinaan (CPP)*<sup>8</sup> disediakan sebelum fasa pembinaan bermula.

38 PCWD hendaklah sentiasa ada selagi ada keperluan untuk memainkan peranan mereka. Akan tetapi, sekiranya pelantikan PCWD ditamatkan sebelum projek tamat, klien hendaklah memastikan PCWC diberikan taklimat sepenuhnya tentang hal yang berbangkit daripada reka bentuk yang relevan dengan apa-apa kerja pembinaan berikutnya. Klien juga hendaklah memastikan bahawa PCWD menyerahkan fail keselamatan dan kesihatan (SHF) kepada PCWC supaya ia dapat disemak semasa baki tempoh projek, sekiranya perlu.

39 Jika klien gagal melantik sama ada PCWD atau PCWC, klien hendaklah melaksanakan kewajipan PCWD atau PCWC.

***Menyenggara dan mengkaji semula perkiraan pengurusan projek***

40 Klien hendaklah menyenggara dan mengkaji semula perkiraan mereka untuk memastikan ia kekal relevan sepanjang tempoh hayat projek. Tindakan yang boleh diambil oleh klien untuk menyenggara dan mengkaji semula perkiraan mereka adalah:

- (a) menetapkan carta perbatuan supaya mereka dapat menaksir kemajuan projek dan menentukan sama ada spesifikasi KKP telah dipenuhi;
- (b) sekiranya perlu, dapatkan nasihat; dan
- (c) memastikan perkiraan penyerahan semula bangunan kepada pemilik baharu adalah mencukupi untuk melindungi sesiapa (termasuk orang awam) yang mungkin terjejas oleh risiko yang timbul daripada apa-apa kerja pembinaan yang sedang berlangsung, sebagai contoh kerja kemas.

***Menyediakan maklumat prapembinaan (PCI)***

41 PCI adalah maklumat yang telah pun dimiliki oleh klien (seperti SHF sedia ada, soal selidik asbestos, lukisan struktur, pelan utiliti, laporan penyiasatan tanah, maklumat tentang risiko reka bentuk dan sebagainya) atau maklumat yang munasabah untuk diperolehi apabila diminta. Maklumat tersebut hendaklah relevan

---

<sup>8</sup> CPP adalah serupa dengan pelan keselamatan dan kesihatan sebagaimana yang disarankan dalam CIS 27:2019 oleh Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan.

dengan projek, mempunyai tahap perincian yang sesuai dan sepadan dengan risikonya.

42 Klien hendaklah menyediakan PCI. Maklumat ini hendaklah disediakan secepat yang praktik untuk dibekalkan kepada setiap CWD (termasuk PCWD) dan CWC (termasuk PCWC) yang membida untuk kerja berkaitan projek tersebut atau yang telah pun dilantik. Bagi projek yang melibatkan lebih daripada satu CWC, klien boleh mendapatkan bantuan daripada PCWD untuk melengkapkan PCI dan menyediakannya untuk CWD dan CWC yang terlibat.

#### ***Memastikan kesediaan CPP (CPP)***

43 Klien hendaklah memastikan CPP bagi projek disediakan sebelum fasa pembinaan bermula. CPP hendaklah menggariskan perkiraan KKP, persediaan tapak dan langkah-langkah khusus berhubung dengan apa-apa kerja yang melibatkan risiko tertentu yang tersenarai dalam Lampiran 3. Bagi projek yang mempunyai satu CWC, CWC tersebut hendaklah memastikan pelan tersebut disediakan. Bagi projek yang melibatkan lebih daripada satu CWC, kewajipan ini hendaklah dilaksanakan oleh PCWC.

#### ***Memastikan kesediaan SHF***

44 SHF hanya diperlukan bagi projek yang melibatkan lebih daripada satu CWC. Klien hendaklah memastikan PCWD menyediakan SHF untuk projek mereka. Untuk memastikan SHF yang sesuai dihasilkan pada penghujung projek, klien hendaklah:

- (a) membekalkan apa-apa fail sedia ada, yang telah disediakan semasa projek terdahulu, kepada PCWD supaya maklumat yang terkandung boleh digunakan untuk merancang fasa prapembinaan projek semasa;
- (b) memastikan PCWD menyediakan fail baharu (atau menyemak fail sedia ada);
- (c) memastikan PCWD kerap mengkaji semula dan menyemak fail tersebut dan mengembalikan fail yang siap pada penghujung projek;
- (d) memastikan fail diserahkan kepada PCWC jika pelantikan PCWD ditamatkan sebelum projek tamat;
- (e) memastikan fail disimpan dan boleh diperolehi oleh sesiapa yang memerlukannya untuk mematuhi kehendak undang-undang; dan
- (f) menyerahkan fail tersebut kepada sesiapa sahaja yang mengambil alih bangunan tersebut dan memikul kewajipan sekiranya klien memutuskan untuk melepaskan hak milik bangunan tersebut.

## 4. Pereka bentuk kerja bina (CWD)

### 4.1. Maksud pereka bentuk kerja bina (CWD)?

45 CWD ialah organisasi atau individu yang menjalankan perniagaan:

- (a) menyediakan atau mengubah suai reka bentuk sesebuah projek pembinaan (termasuk reka bentuk struktur sementara); atau
- (b) mengatur atau mengarahkan orang lain di bawah kawalannya untuk melakukannya,

berkaitan dengan struktur, atau produk atau sistem mekanikal atau elektrik yang khusus untuk struktur tertentu, dan seseorang itu dianggap sebagai menyediakan reka bentuk apabila reka bentuk itu disediakan oleh seseorang di bawah kawalannya.

46 Reka bentuk termasuklah lukisan, butiran reka bentuk, spesifikasi, jadual bahan dan pengiraan yang disediakan untuk tujuan reka bentuk. CWD termasuklah arkitek, ahli teknologi arkitek, jurutera perunding, juruukur bahan, pereka bentuk hiasan dalaman, jurutera struktur sementara, juruukur berkanun, juruteknik atau sesiapa sahaja yang menetapkan atau mengubah reka bentuk.

### 4.2. Tanggungjawab pereka bentuk kerja bina (CWD)

#### ***Memastikan klien tahu kewajipannya***

47 CWD hendaklah tidak memulakan apa-apa kerja reka bentuk melainkan dia berpuas hati bahawa klien tahu tentang kewajipan klien di bawah tataamalan industri ini. CWD hendaklah mempunyai pengetahuan yang secukupnya tentang kewajipan klien untuk memberikan nasihat sewajarnya tentang projek.

48 Bagi projek yang melibatkan lebih daripada satu CWC, tugas memaklumkan klien tentang kewajipan klien hendaklah menjadi tugas PCWD. Mana-mana CWD lain yang dilantik hendaklah mendapatkan pengesahan daripada PCWD bahawa klien tahu tentang kewajipannya.

#### ***Menyediakan atau mengubah suai reka bentuk***

49 Semasa menyediakan atau mengubah suai reka bentuk, CWD hendaklah mengambil kira prinsip am pencegahan, dan PCI yang diberi kepadanya, dengan tujuan, setakat yang praktik, **menghapuskan** risiko yang dijangka. Jika tidak praktik untuk berbuat demikian, mereka hendaklah mengambil langkah lain yang praktik untuk **mengurangkan** risiko atau **mengawalinya** melalui proses reka bentuk, dan memberikan maklumat tentang baki risiko yang masih ada kepada pemegang kewajipan yang lain.

#### ***Mengambil kira prinsip am pencegahan dalam kerja reka bentuk***

50 Prinsip am pencegahan yang dinyatakan dalam Lampiran 2 merupakan kerangka yang hendaklah diambil kira oleh CWD dalam reka bentuk mereka serta apa-apa risiko yang mungkin timbul yang boleh menjejaskan:

- (a) pekerja atau sesiapa sahaja (contohnya, orang awam) yang mungkin terjejas semasa pembinaan;
- (b) pekerja yang mungkin menyenggara atau membersihkan bangunan setelah ia dibina; atau

(c) pekerja yang menggunakan bangunan sebagai tempat kerja.

51 Risiko KKP hendaklah diambil kira bersama dengan faktor lain yang mempengaruhi reka bentuk seperti kos, kesesuaian mengikut tujuan, estetik dan kesan kepada persekitaran. Bekerjasama dengan CWC (termasuk PCWC) yang terlibat dalam projek boleh membantu mengenal pasti risiko yang mungkin timbul dan cara mengawalinya.

52 Setelah mempertimbang risiko, tahap butiran maklumat yang disediakan kepada orang yang memerlukannya hendaklah sepadan dengan risiko yang masih ada.

### **Mengelakkan, mengurangkan atau mengawal risiko yang dijangka melalui reka bentuk**

53 CWD hendaklah mengambil kira PCI yang diberikan oleh klien atau PCWD semasa membuat keputusan tentang setakat mana dia boleh mengelak risiko yang dijangka melalui reka bentuk yang dihasilkan olehnya dan jika risiko ini tidak boleh dielak, CWD harus mengambil langkah untuk mengurangkan atau mengawalinya.

54 Semasa membuat reka bentuk, CWD hendaklah mempertimbang risiko yang mungkin mendedahkan mana-mana orang kepada risiko semasa pembinaan bangunan dan menggunakannya setelah ia dibina.

55 Jika risiko tidak boleh dielak, CWD hendaklah menggunakan prinsip berikut bagi memutuskan bagaimana hendak mengurang atau mengawal risiko yang masih ada – sebaiknya, dalam turutan berikut:

- (a) menyediakan pilihan yang berisiko lebih rendah;
- (b) membuat persediaan supaya kerja boleh diatur bagi mengurangkan pendedahan kepada bahaya; atau
- (c) memastikan orang yang berkewajipan untuk merancang dan menguruskan kerja diberi maklumat yang diperlukan untuk menguruskan risiko yang masih ada.

### **Memberikan maklumat reka bentuk**

56 CWD hendaklah memberikan maklumat kepada pemegang kewajipan lain yang menggunakan atau melaksanakan reka bentuk. Ini termasuklah maklumat untuk:

- a) PCWD:
  - i. tentang *risiko signifikan*<sup>9</sup>, yang dikaitkan dengan reka bentuk, yang tidak boleh dielakkan;
  - ii. mengambil kira tentangnya semasa menyedia atau menyemak SHF;
- b) CWD lain;
- c) PCWC (atau CWC bagi projek yang melibatkan satu CWC) yang berkewajipan menyedia, mengkaji semula dan menyemak CPP; dan
- d) CWC yang membina reka bentuk.

57 CWD hendaklah bersetuju dengan PCWD tentang perkiraan untuk berkongsi maklumat bagi mengelakkan pengabaian atau pertindihan kerja. Orang yang

---

<sup>9</sup> Risiko signifikan tidak semestinya risiko yang melibatkan risiko paling tinggi, tetapi risiko (termasuk risiko kesihatan) yang tidak mungkin dapat dilihat dengan jelas, luar biasa atau mungkin sukar diuruskan secara berkesan.

memerlukan maklumat hendaklah diberikan maklumat tersebut pada masa yang tepat.

***Saling bekerjasama dengan pemegang kewajipan lain***

58 CWD hendaklah bekerjasama dengan mana-mana CWD lain, termasuk PCWD, supaya kerja dapat diselaraskan untuk menunjukkan bagaimana aspek berlainan dalam reka bentuk saling berkait dan mempengaruhi KKP. CWD juga hendaklah bekerjasama dengan CWC dan PCWC supaya pengetahuan dan pengalaman mereka.

DRAFT

## **5. Pereka bentuk kerja bina prinsipal (PCWD)**

### **5.1. Maksud pereka bentuk kerja bina prinsipal (PCWD)?**

59 PCWD ialah CWD yang mengawal fasa prapembinaan sesuatu projek. Ini adalah peringkat paling awal dalam projek daripada reka bentuk konsep sehinggalah kepada merancang penyerahan kerja pembinaan. PCWD hendaklah dilantik secara bertulis oleh klien.

60 PCWD boleh jadi sebuah organisasi atau individu yang mempunyai:

- a) **pengetahuan teknikal tentang industri pembinaan yang relevan dengan projek; dan**
- b) **kemahiran, pengetahuan dan pengalaman untuk memahami, menguruskan dan menyelaraskan fasa prapembinaan, termasuk apa-apa kerja reka bentuk yang dijalankan selepas bermulanya pembinaan.**

Jika PCWD ialah sebuah organisasi, organisasi tersebut hendaklah melantik seorang OSHCIM profesional. Sekiranya PCWD adalah individu, individu tersebut hendaklah OSHCIM profesional.

### **5.2. Tanggungjawab pereka bentuk kerja bina prinsipal (PCWD)?**

#### ***Merancang, mengurus, memantau dan menyelaraskan fasa prapembinaan***

61 PCWD hendaklah merancang, mengurus, memantau dan menyelaraskan fasa prapembinaan. PCWD hendaklah mengambil kira prinsip am pencegahan dan jika relevan, kandungan bagi:

- a) PCI;
- b) apa-apa CPP; dan
- c) apa-apa SHF sedia ada.

62 Jika PCWD melantik mana-mana CWD, PCWD hendaklah memastikan bahawa mereka mempunyai kemahiran, pengetahuan, pengalaman yang cukup dan (jika sebuah organisasi) keupayaan organisasi untuk menjalankan kerja itu.

63 Tanggungjawab PCWD akan berterusan sehingga fasa pembinaan ketika kerja reka bentuk dijalankan dan ketika mengumpul dan menyediakan maklumat untuk SHF.

#### ***Mengenal pasti, mencegah dan mengawal risiko yang dijangka***

64 PCWD hendaklah memastikan bahawa, setakat yang praktik, risiko yang dijangka bagi KKP dikenal pasti. Risiko yang harus dikenal pasti ialah risiko signifikan dan risiko yang mungkin timbul:

- a) semasa menjalankan kerja pembinaan; atau
- b) semasa penyenggaraan, pembersihan atau penggunaan bangunan sebagai tempat kerja setelah ia dibina.

CWD hendaklah dapat menunjukkan bahawa mereka telah mengawal risiko signifikan. Setelah risiko dapat dikenal pasti, PCWD hendaklah mematuhi pendekatan untuk menguruskannya seperti yang dinyatakan dalam prinsip am pencegahan (lihat Lampiran 2).

#### ***Memastikan penyelarasan dan kerjasama***

65 PCWD hendaklah memastikan setakat yang praktik bahawa:

- a) setiap orang yang terlibat dalam kerja fasa prapembinaan bekerjasama antara satu sama lain. Mereka hendaklah mewujudkan komunikasi yang berkesan dan maklumat dikongsi dalam kalangan pasukan projek;
- b) CWD mematuhi kewajipan mereka. Pemeriksaan yang sewajarnya hendaklah dibuat untuk memastikan CWD mengurus risiko reka bentuk dengan betul; dan
- c) CWD memberikan maklumat tentang elemen reka bentuk yang menunjukkan risiko signifikan yang tidak boleh dihapuskan.

***Menyediakan maklumat prapembinaan (PCI)***

66 PCWD hendaklah membantu klien mengumpulkan maklumat yang ada dalam simpanan klien. Kemudian, PCWD hendaklah:

- a) mentaksir kecukupan maklumat sedia ada untuk mengenal pasti apa-apa kekurangan dalam maklumat yang perlu diisi;
- b) memberikan nasihat kepada klien tentang bagaimana kekurangan ini boleh diperoleh dan membantu mereka mengumpulkan maklumat tambahan yang perlu; dan
- c) menyediakan, setakat yang praktik, maklumat tambahan dengan segera dan dalam bentuk yang mudah untuk membantu CWD dan CWC yang:
  - i. dipertimbangkan untuk dilantik; atau
  - ii. telah dilantik, untuk menjalankan tugas mereka.

***Saling berhubung dengan kontraktor kerja bina prinsipal (PCWC)***

67 PCWD hendaklah berhubung dengan PCWC sepanjang tempoh pelantikan mereka. Jika pelantikan PCWD ditamatkan sebelum projek berakhir, mereka hendaklah memastikan bahawa PCWC mempunyai semua maklumat yang relevan supaya PCWC:

- a) tahu risiko yang belum dihapuskan dalam reka bentuk;
- b) faham cara yang digunakan untuk mengurangkan atau mengawal risiko tersebut; dan
- c) faham implikasi melaksanakan kerja reka bentuk bagi keseluruhan projek.

PCWD juga hendaklah mengatur penyerahan SHF kepada PCWC dan memastikan mereka mengetahui tentang apa-apa isu yang perlu diambil kira semasa mengkaji semula, mengemas kini dan melengkapkannya.



## **6. Kontraktor kerja bina prinsipal (PCWC)**

### **6.1. Maksud kontraktor kerja bina prinsipal (PCWC)?**

68 PCWC adalah organisasi atau individu yang menyelaraskan kerja fasa pembinaan projek yang melibatkan lebih daripada satu CWC, agar KKP projek terjamin. PCWC hendaklah dilantik oleh klien dan hendaklah memiliki kemahiran, pengetahuan, pengalaman. Jika PCWC adalah sebuah organisasi, mereka hendaklah mempunyai keupayaan organisasi untuk melaksanakan peranan mereka yang berkadaran dengan skala dan kesukaran projek serta sifat risiko KKP yang ada.

### **6.2. Tanggungjawab kontraktor kerja bina prinsipal (PCWC)?**

#### ***Merancang, mengurus, memantau dan menyelaraskan fasa pembinaan***

69 PCWC hendaklah merancang, mengurus, memantau dan menyelaraskan fasa pembinaan. PCWC hendaklah mengambil kira prinsip am pencegahan (lihat Lampiran 2). PCWC hendaklah dilantik oleh klien sebelum fasa pembinaan bermula untuk membolehkan mereka bekerjasama dengan:

- (a) klien sepanjang tempoh projek tersebut; dan
- (b) PCWD bagi baki tempoh pelantikan mereka.

70 Kesungguhan usaha PCWC dalam melaksanakan kewajipan mereka hendaklah berkadaran dengan saiz dan kesukaran projek serta risiko yang terlibat. PCWC juga hendaklah memastikan semua orang yang dilantik olehnya mempunyai kemahiran, pengetahuan dan pengalaman, dan, (jika mereka adalah sebuah organisasi), keupayaan organisasi untuk melaksanakan kerja dengan cara yang menjamin KKP.

#### ***Merancang***

71 Perancangan hendaklah mengambil kira risiko kepada semua orang yang terlibat – pekerja, orang awam dan kakitangan klien yang bekerja di premis. Perancangan hendaklah merangkumi:

- (a) risiko yang mungkin timbul semasa kerja pembinaan;
- (b) langkah yang diperlukan untuk melindungi orang yang terjejas oleh perancangan tersebut seperti menyediakan:
  - i. dan menyenggarakan loji dan kelengkapan yang betul;
  - ii. maklumat, arahan dan latihan yang diperlukan; dan
  - iii. tahap penyeliaan yang betul;
- (c) sumber (termasuk masa) yang diperlukan untuk menyusun dan melaksanakan kerja, termasuk pengurusan, pemantauan dan penyelarannya.

#### ***Mengurus***

72 Untuk menguruskan fasa pembinaan, PCWC hendaklah memastikan bahawa:

- (a) mereka yang terlibat dengan kerja tersebut, mampu untuk melaksanakannya;
- (b) langkah-langkah pencegahan dan perlindungan berkesan diambil untuk mengawal risiko; dan
- (c) loji, kelengkapan dan alat yang betul disediakan untuk melaksanakan kerja tersebut.

73 Pendekatan sistematik untuk mengurus hendaklah diambil untuk memastikan pekerja memahami:

- (a) risiko dan langkah kawalan ke atas projek;
- (b) siapa yang bertanggungjawab terhadap KKP;
- (c) polisi dan sistem KKP yang konsisten terpakai di seluruh projek dan akan diperiksa secara kerap;
- (d) di mana mereka boleh mendapatkan maklumat KKP yang mudah difahami, tersusun dan relevan dengan tapak; dan
- (e) bahawa apa-apa kemalangan, kejadian bahaya dan penyakit pekerjaan akan disiasat dan diambil pengajaran.

74 Penyeliaan hendaklah:

- (a) menumpukan perhatian pekerja terhadap risiko, dan bagaimana mencegahnya;
- (b) menunjukkan komitmen untuk mewujudkan dan mengekalkan langkah kawalan;
- (c) melibatkan perundingan secara berkesan dengan pekerja, mengambil kira pandangan mereka; dan
- (d) mengawal keadaan tidak selamat dan amalan kerja apabila perkara tersebut timbul.

*Memantau*

75 Dasar dan sistem KKP hendaklah kerap disemak berkadar dengan kemajuan projek dan perubahan yang berlaku di tapak pembinaan. Pemantauan yang berkesan hendaklah melibatkan:

- (a) masa dan usaha (dengan sumber yang mencukupi telah diperuntukkan untuk pemantauan di peringkat perancangan);
- (b) menganggap KKP sama seperti aspek penting lain dalam pengurusan projek;
- (c) mengambil tindakan segera jika perlu; dan
- (d) menggunakan gabungan langkah pelaksanaan – pendekatan aktif dan reaktif, contohnya:
  - i. pemeriksaan rutin dibuat di laluan dan kawasan kerja serta loji dan kelengkapan, atau pengurusan risiko kesihatan untuk mengelakkan kecederaan dan permasalahan kesihatan (aktif);
  - ii. menyiasat kemalangan, kejadian bahaya dan penyakit pekerjaan (reaktif).

76 PCWC hendaklah memastikan bahawa CWC di bawah kawalan mereka bekerjasama antara satu sama lain supaya risiko kepada diri sendiri dan orang lain yang terjejas oleh kerja pembinaan diuruskan dengan berkesan. Semasa menyelaraskan kerja majikan dan orang yang bekerja sendiri di bawah kawalan mereka, PCWC hendaklah memastikan mereka:

- (a) menggunakan prinsip am pencegahan (lihat Lampiran 2); dan
- (b) jika perlu, mematuhi CPP.

77 PCWC juga hendaklah bekerjasama dengan klien untuk memastikan adanya kerjasama dengan orang lain di luar tapak bina yang mungkin terjejas oleh aktiviti di tapak.

***Menyediakan induksi tapak yang sesuai***

78 PCWC hendaklah memastikan setiap pekerja di tapak diberi induksi tapak yang sesuai. Induksi hendaklah khusus kepada tapak dan menjelaskan apa-apa *kerja yang*

*melibatkan risiko tertentu* (termasuk yang tersenarai dalam Lampiran 3) dan langkah kawalan yang perlu diketahui oleh orang yang bekerja dalam projek tersebut. Kandungan induksi tapak hendaklah mempertimbangkan perkara berikut:

- (a) komitmen pengurusan atasan terhadap KKP;
- (b) pengenalan projek;
- (c) pengurusan projek;
- (d) perkiraan bagi kecemasan dan pertolongan cemas;
- (e) perkiraan bagi pelaporan kemalangan, kejadian bahaya dan penyakit pekerjaan;
- (f) perkiraan untuk memberikan taklimat ringkas kepada pekerja secara berterusan, contohnya taklimat prakerja (*toolbox talks*);
- (g) perkiraan untuk berunding dengan tenaga kerja tentang isu KKP; dan
- (h) kewajipan setiap tenaga kerja terhadap KKP.

79 Induksi tapak juga hendaklah diberi kepada orang yang jarang bekerja di tapak, tetapi sekali-sekala melawat tapak atau hanya sekali melawat tapak. Induksi hendaklah sesuai dengan jenis lawatan.

#### ***Menghalang orang yang tidak dibenarkan masuk ke tapak***

80 PCWC hendaklah memastikan langkah yang munasabah diambil, untuk menghalang orang yang tidak dibenarkan masuk ke dalam tapak bina. PCWC hendaklah bekerjasama dengan CWC di tapak untuk menetapkan secara fizikal sempadan tapak dengan menggunakan halangan yang sesuai yang mengambil kira jenis tapak dan persekitarannya. PCWC juga hendaklah mengambil langkah wajar untuk memastikan hanya orang yang dibenarkan sahaja boleh memasuki tapak.

81 PCWC hendaklah memberi pertimbangan khas di tapak yang mempunyai:

- (a) hak lalu-lalang (*rights of way*) merentasinya;
- (b) kawasan kerja lain bersebelahannya, contohnya, pengubahsuaian kedai di pusat membeli-belah;
- (c) rumah yang dihuni di sebelahnya, terutamanya kawasan perumahan yang baharu dibina;
- (d) kanak-kanak atau orang kurang upaya yang ada berdekatan, contohnya, sekolah atau rumah penjagaan yang terletak berhampiran tapak.

#### ***Menyediakan kemudahan kebajikan***

82 PCWC hendaklah memastikan bahawa kemudahan kebajikan yang sesuai dan mencukupi disediakan dan disenggara sepanjang fasa pembinaan. Kemudahan hendaklah disediakan sebelum apa-apa kerja pembinaan bermula dan hendaklah disenggara sehingga projek siap.

83 PCWC hendaklah saling berhubung dengan CWC lain yang terlibat dengan projek untuk memastikan kemudahan kebajikan yang sesuai disediakan. Kerjasama tersebut hendaklah berterusan sepanjang tempoh fasa pembinaan dan mempertimbangkan apa-apa perubahan keadaan tapak yang memerlukan perubahan kepada peruntukan kemudahan kebajikan.

#### ***Saling berhubung dengan PCWD***

84 PCWC hendaklah bekerjasama dengan PCWD sepanjang tempoh projek. PCWC juga hendaklah bekerjasama dengan PCWD sepanjang fasa pembinaan berkaitan perkara-perkara seperti perubahan kepada reka bentuk dan implikasinya

terhadap pengurusan risiko KKP. Kerjasama ini hendaklah meliputi cara untuk mendapatkan maklumat yang akan diperlukan oleh PCWD:

- (a) untuk menyediakan SHF; atau
- (b) yang mungkin menjejaskan perancangan dan pengurusan fasa prapembinaan.

***Merujuk dan melibatkan tenaga kerja***

85 PCWC hendaklah melibatkan pekerja dalam perkara berkaitan dengan keselamatan, kesihatan dan kebajikan pekerjaanya.

86 PCWC bagi kerja pembinaan yang mana 40 orang atau lebih sedang digajikan (sama ada oleh PCWC atau CWC) hendaklah menubuhkan suatu jawatankuasa keselamatan (yang mana kedua-dua pihak pekerja dan pihak majikan diwakili) bagi maksud mengkaji semula keadaan di tapak bina yang boleh menjejaskan KKP orang yang bekerja di dalamnya. Jawatankuasa keselamatan ini hendaklah dianggotai oleh kakitangan atasan PCWC di tapak bina, pegawai keselamatan dan kesihatan (SHO) (jika berkaitan), penyelia keselamatan tapak bina dan pekerja-pekerja PCWC dan CWC lain yang dilantik sebagai anggota. Jawatankuasa ini hendaklah bermesyuarat pada sela masa yang sesuai sekurang-kurangnya sekali dalam sebulan.

87 Melalui jawatankuasa keselamatan ini, PCWC hendaklah merujuk dan melibatkan tenaga kerja yang dilantik oleh CWC dan majikan lain untuk memastikan bahawa langkah bagi keselamatan, kesihatan dan kebajikan yang dibangunkan, diperkenalkan dan disemak keberkesannya.

88 Tenaga kerja hendaklah boleh memperoleh dan membuat salinan, apa-apa maklumat yang dimiliki oleh PCWC yang mungkin menjejaskan keselamatan, kesihatan dan kebajikan mereka. Pengecualian kepada perkara ini adalah, apa-apa maklumat:

- (a) pendedahan yang mungkin bertentangan dengan kepentingan keselamatan negara;
- (b) yang jika didedahkan oleh PCWC akan melanggar larangan yang dikenakan oleh atau di bawah undang-undang;
- (c) berkait khusus dengan individu, melainkan individu itu memberikan kebenaran untuk didedahkan;
- (d) pendedahan yang mungkin, atas sebab selain kesannya kepada keselamatan, kesihatan atau kebajikan di tempat kerja, menjejaskan pengusahaan syarikat PCWC atau, jika maklumat itu diberi kepada PCWC oleh orang lain, kepada syarikat orang lain tersebut; dan
- (e) didapatkan oleh PCWC untuk tujuan mendakwa atau membela apa-apa prosiding undang-undang.

## **7. Kontraktor kerja bina (CWC)**

### **7.1. Maksud kontraktor kerja bina (CWC)?**

89 Mana-mana orang yang secara langsung menggaji atau mengambil bekerja pekerja pembinaan atau menguruskan pembinaan ialah CWC. CWC merangkumi subCWC, mana-mana individu, pedagang tunggal, orang yang bekerja sendiri, atau perniagaan yang menjalankan, mengurus atau mengawal kerja pembinaan sebagai sebahagian daripada perniagaannya. Ini juga termasuk syarikat yang menggunakan pekerjaanya sendiri untuk melakukan kerja pembinaan di premisnya sendiri. Kewajipan CWC meliputi sama ada tenaga kerja di bawah kawalannya adalah pekerjaanya, orang yang bekerja sendiri atau tenaga kerja agensi. Jika CWC terlibat dalam kerja reka bentuk, termasuk struktur sementara, dia juga mempunyai kewajipan sebagai CWD.

### **7.2. Tanggungjawab kontraktor kerja bina (CWC)?**

#### ***Memastikan klien tahu tentang kewajipannya***

90 CWC hendaklah tidak menjalankan apa-apa kerja pembinaan bagi sesuatu projek melainkan dia berpuas hati bahawa klien tahu kewajipannya sendiri di bawah tataamalan industri ini. Sekiranya CWC sahaja yang terlibat, dia hendaklah saling berkomunikasi dengan klien untuk mewujudkan keadaan ini.

91 CWC hendaklah memastikan dia mempunyai pengetahuan yang cukup tentang kewajipan klien, kerana keputusan dan tindakan klien boleh memberikan kesan kepada KKP projek. Tahap nasihat akan bergantung kepada pengetahuan dan pengalaman klien dan kerumitan projek tersebut.

#### ***Merancang, mengurus dan memantau kerja pembinaan***

92 CWC hendaklah merancang, mengurus dan memantau kerja pembinaan di bawah kawalannya supaya risiko KKP terkawal. Usaha yang ditumpukan kepada kerja merancang, mengurus dan memantau hendaklah berkadaran dengan saiz dan kesukaran projek serta jenis risiko yang terlibat.

93 Bagi projek yang melibatkan lebih daripada satu CWC, CWC tersebut hendaklah menyelaraskan perancangan, pengurusan dan pemantauan kerjanya sendiri dengan kerja yang dilakukan oleh PCWC dan CWC lain, dan jika perlu PCWD. Bagi projek yang melibatkan satu CWC, perkiraan untuk merancang, mengurus dan memantau fasa pembinaan biasanya lebih mudah.

#### ***Merancang***

94 Ketika merancang kerja, CWC hendaklah mengambil kira risiko kepada orang yang mungkin terjejas, contohnya, orang awam dan tenaga kerja yang menjalankan kerja pembinaan. Perancangan hendaklah mencakupi pertimbangan yang sama seperti pertimbangan yang diambil oleh PCWC, termasuk mempertimbang risiko KKP dan memastikan langkah yang perlu diambil untuk melindungi orang yang terjejas.

95 Bagi projek yang melibatkan lebih daripada satu CWC, setiap CWC hendaklah merancang kerjanya sendiri supaya selaras dengan perkiraan keseluruhan projek. Bagi projek yang melibatkan satu CWC, CWC hendaklah merancang fasa pembinaan dan merangka CPP sebelum memulakan pembinaan.

### *Mengurus*

96 Perkiraan untuk menguruskan kerja pembinaan hendaklah mengambil kira isu yang sama yang mesti dipertimbangkan oleh PCWC.

### *Memantau*

97 CWC hendaklah memantau kerjanya sendiri untuk memastikan langkah penjagaan KKP adalah bersesuaian, dalam keadaan teratur dan diamalkan. Pemantauan yang berkesan oleh CWC hendaklah menangani isu yang sama yang mesti dipertimbangkan oleh PCWC.

98 Bagi projek yang melibatkan lebih daripada satu CWC, sebagai sebahagian daripada kewajipan untuk bekerjasama dengan pemegang kewajipan yang lain, CWC hendaklah menyediakan apa-apa maklumat yang relevan kepada PCWC hasil daripada pemantauannya sendiri supaya PCWC dapat memantau pengurusan KKP bagi keseluruhan projek.

### ***Mematuhi arahan dan pelan fasa pembinaan (CPP)***

99 Bagi projek yang melibatkan lebih daripada satu CWC, kesemua CWC hendaklah mematuhi apa-apa arahan untuk menjamin KKP yang diberi kepadanya oleh PCWD dan PCWC. Dia juga hendaklah mematuhi beberapa bahagian CPP yang berkait dengan kerja mereka, termasuk kaedah tapak.

### ***Merangka pelan fasa pembinaan (CPP)***

100 Bagi projek yang melibatkan satu CWC, CWC hendaklah memastikan CPP dirangka seberapa segera yang boleh **sebelum** kerja pembinaan bermula.

### ***Melantik dan menggaji pekerja***

#### *Melantik pekerja*

101 Apabila CWC menggaji atau melantik individu untuk bekerja di tapak bina, dia hendaklah menemuduga bakal pekerjaanya untuk memastikan individu itu:

- (a) mempunyai kemahiran, pengetahuan, latihan dan pengalaman untuk menjalankan kerja yang dia digaji untuk melaksanakannya dengan cara yang menjamin KKP setiap orang yang bekerja di tapak; atau
- (b) dalam proses mendapatkannya.

102 CWC hendaklah sedar bahawa latihan semata-mata tidak cukup. Individu yang baru dilatih hendaklah diselia dan diberikan peluang untuk mendapatkan pengalaman kerja dalam pelbagai keadaan. Apabila melantik individu yang mungkin mempunyai kemahiran tetapi tidak mempunyai apa-apa kelayakan formal, CWC hendaklah menilai mereka dalam persekitaran kerja.

#### *Melatih pekerja*

103 Untuk mengetahui sama ada latihan diperlukan atau tidak bagi mana-mana pekerja, CWC hendaklah:

- (a) menilai kemahiran, pengetahuan, latihan dan pengalaman sedia ada pekerjaanya berkaitan dengan KKP;
- (b) membandingkan ciri sedia ada ini dengan pelbagai kemahiran, pengetahuan, latihan dan pengalaman yang pekerja perlukan untuk kerja itu; dan
- (c) mengenal pasti apa-apa kekurangan antara (a) dengan (b). Perbezaan antara kedua-duanya akan menjadi 'latihan yang diperlukan'.

Biasanya, jika seseorang yang dinilai itu menunjukkan kualiti yang diperlukan, maka latihan lanjut tidak diperlukan.

104 Penilaian ini hendaklah mengambil kira latihan yang diperlukan oleh undang-undang KKP yang lain serta latihan yang diperlukan untuk memenuhi keperluan tataamalan industri ini.

105 Menilai keperluan latihan hendaklah menjadi proses berterusan sepanjang tempoh projek. Latihan lanjut hendaklah dijalankan jika:

- (a) risiko yang terdedah kepada tenaga kerja berubah disebabkan oleh perubahan dalam kerjanya;
- (b) teknologi atau kelengkapan baharu diperkenal; atau
- (c) sistem kerja berubah.

106 CWC juga hendaklah mempertimbangkan 'kemahiran insaniah', seperti keupayaan untuk menjangkakan risiko, mengekalkan kepekaan kepada risiko, menjangkakan kesalahan yang mungkin dilakukan oleh orang lain dan berkomunikasi dengan jelas, serta kemahiran yang lebih teknikal yang diperlukan oleh pekerja dalam kerjanya.

#### ***Melaksanakan penyeliaan***

107 CWC yang menggaji pekerja atau mengurus tenaga kerja di bawah kawalannya hendaklah memastikan penyeliaan yang sewajarnya dijalankan. Tahap penyeliaan yang dijalankan akan bergantung kepada risiko KKP yang terlibat, serta kemahiran, pengetahuan, latihan dan pengalaman pekerja atau tenaga kerja berkenaan. Pekerja hendaklah sentiasa tahu bagaimana hendak mendapatkan bantuan penyeliaan, walaupun ketika penyelia tidak ada di tapak bina.

#### ***Memberikan maklumat dan arahan***

108 CWC hendaklah memberikan maklumat dan arahan, kepada pekerjaanya dan tenaga kerja di bawah kawalannya, yang diperlukan untuk melaksanakan kerja tanpa risiko KKP. Maklumat dan arahan ini hendaklah sekurang-kurangnya meliputi:

- (a) induksi tapak yang sesuai, yang tidak diberikan oleh PCWC;
- (b) prosedur yang perlu diikuti jika berlakunya bahaya yang serius atau kejadian bahaya kepada KKP. Prosedur hendaklah menjelaskan bahawa mana-mana pekerja atau tenaga kerja yang terdedah kepada apa-apa bahaya tersebut hendaklah menghentikan kerja dengan serta-merta, melaporkannya kepada CWC dan pergi ke tempat selamat. Prosedur hendaklah:
  - i. mempunyai butiran tentang orang yang seharusnya menerima laporan kejadian tersebut dan orang yang mempunyai kuasa untuk mengambil apa jua tindakan segera yang diperlukan;
  - ii. mengambil kira keperluan yang relevan berkaitan prosedur kecemasan, laluan dan pintu keluar kecemasan dan pengesanan kebakaran dan pemadaman kebakaran;
- (c) maklumat tentang bahaya di tapak yang relevan dengan kerja, risiko yang dikaitkan dengan bahaya tersebut dan langkah kawalan yang diambil.

***Menghalang orang yang tidak dibenarkan masuk ke tapak***

109 CWC hendaklah tidak memulakan kerja di tapak bina melainkan langkah munasabah telah diambil untuk menghalang kemasukan orang yang tidak dibenarkan ke tapak. Bagi projek yang melibatkan lebih daripada satu CWC yang:

- (a) kecil dan mudah, ini hendaklah dijalankan melalui notis ringkas atau dalam mesyuarat awal dengan PCWC (yang dikehendaki untuk memastikan langkah munasabah diambil dalam hal ini) sebelum CWC memulakan kerja di tapak;
- (b) besar dan lebih sukar (contohnya jika beberapa CWC yang berlainan dibenarkan memasuki bahagian yang berlainan di tapak), CWC hendaklah bekerjasama dengan PCWC untuk memastikan CWC memahami bahagian tapak yang dibenarkan masuk dan bila, sebelum mereka memulakan kerja.

110 Bagi projek yang melibatkan hanya satu CWC, CWC hendaklah melaksanakan apa sahaja yang bersesuaian untuk menghalang kemasukan orang yang tidak dibenarkan sebelum memulakan kerja di tapak.

***Menyediakan kemudahan kebajikan***

111 CWC hendaklah menyediakan kemudahan kebajikan. Kewajipan ini hanya merangkumi peruntukan kemudahan kebajikan bagi pekerjaannya sendiri yang bekerja di tapak bina atau mana-mana orang lain yang bekerja di bawah kawalannya. Kemudahan kebajikan hendaklah disediakan sebelum apa-apa kerja pembinaan bermula dan hendaklah disenggara sehingga projek siap. Kewajipan ini hendaklah setakat yang praktik, supaya CWC dapat melaksanakan apa sahaja yang sesuai untuk menyediakan kemudahan kebajikan.

112 Bagi projek yang melibatkan lebih daripada satu CWC, memenuhi kewajipan ini hendaklah melibatkan perbincangan dan persetujuan dengan PCWC yang mempunyai kewajipan yang sama untuk menyediakan kemudahan kebajikan. Bagi projek yang melibatkan hanya satu CWC, CWC itu sendiri hendaklah memastikan bahawa kemudahan kebajikan yang sesuai disediakan.



## 8. Maklumat kerja pembinaan

### 8.1. Maklumat Prapembinaan (PCI)

113 PCI mengandungi maklumat KKP yang diperlukan oleh:

- (a) CWD dan CWC yang membida kerja dalam projek; atau CWD dan CWC yang telah dilantik untuk membolehkan mereka melaksanakan kewajipan mereka;
- (b) PCWD dan PCWC untuk merancang, mengurus, memantau dan menyelaraskan kerja dalam projek.

PCI merupakan asas kepada penyediaan CPP. Sesetengah isi kandungannya juga mungkin relevan dengan penyediaan SHF.

114 PCI ditakrifkan sebagai maklumat tentang projek yang ada dalam simpanan klien atau yang dapat diperolehi secara munasabah oleh atau bagi pihak klien. Maklumat tersebut hendaklah:

- (a) relevan dengan projek;
- (b) mempunyai tahap perincian yang sewajarnya; dan
- (c) setara dengan risiko yang terlibat.

115 PCI hendaklah dikumpulkan dan ditambah apabila proses reka bentuk berjalan dan menunjukkan maklumat baharu tentang risiko KKP dan bagaimana risiko KKP seharusnya diuruskan.

116 Tahap perincian maklumat hendaklah bersesuaian dan berkadar dengan risiko yang terlibat dalam projek. PCI yang relevan dengan kerja yang dicadangkan, termasuklah:

#### *Keterangan projek*

(a) Keterangan projek dan butiran perancangan, termasuk:

- (i) tarikh penting seperti tarikh permulaan yang dirancang dan tarikh tamatnya fasa pembinaan; dan
- (ii) tempoh minimum yang akan dibenarkan di antara pelantikan PCWC dengan arahan untuk memulakan kerja di tapak;

(b) Butiran tentang klien, CWD dan perunding yang lain;

(c) Sama ada struktur akan digunakan sebagai tempat kerja atau tidak;

(d) Status dan lokasi rekod serta perancangan sedia ada;

#### *Pertimbangan klien dan keperluan pengurusan*

(a) Perkiraan untuk

- (i) merancang dan mengurus kerja pembinaan, termasuk apa-apa matlamat KKP bagi projek;
- (ii) komunikasi dan kerjasama antara klien dengan orang lain;
- (iii) keselamatan (*security*) di tapak;
- (iv) kemudahan kebajikan;

(b) Keperluan berkaitan dengan KKP pekerja atau orang lain yang terlibat dalam projek seperti:

- (i) keperluan pengadang (*hoarding*) di tapak, jaring keselamatan, jaring perimeter (*peripheral nets*) dan pelongsor bahan buangan;
- (ii) perkiraan pengangkutan di tapak atau sekatan pergerakan kenderaan;

- (iii) sistem permit kerja klien;
- (iv) langkah perlindungan kebakaran;
- (v) prosedur kecemasan dan cara untuk menyelamatkan diri;
- (vi) kawasan 'dilarang masuk' atau keperluan kebenaran lain bagi orang yang terlibat dalam projek;
- (vii) mana-mana kawasan yang ditetapkan oleh klien sebagai ruang terkurung;
- (viii) larangan merokok dan memparkir kenderaan; dan
- (ix) butiran tapak bina klien, contohnya papan pembinaan yang memaparkan maklumat seperti yang berikut, tetapi tidak terhad kepada, nama klien, nama CWD, nama CWC, nombor pendaftaran tapak dan koordinat tapak, menurut *MS 2558 Spesifikasi Penggunaan Tanda Amaran Keselamatan dan Kesihatan di Tempat Kerja* atau *BS EN ISO 7010:2012+A5:2015 Simbol grafik – Warna keselamatan dan papan tanda keselamatan – Papan tanda keselamatan berdaftar* atau apa-apa standard yang setara;

*Batasan persekitaran dan risiko sedia ada di tapak*

(a) Bahaya keselamatan, termasuk:

- (i) sempadan dan laluan, termasuk laluan sementara;
- (ii) apa-apa sekatan terhadap penghantaran atau pungutan sampah atau penyimpanan;
- (iii) penggunaan tanah bersebelahan;
- (iv) penyimpanan sedia ada bagi bahan berbahaya;
- (v) lokasi utiliti sedia ada, khususnya yang tertanam;
- (vi) keadaan tanah, struktur bawah tanah atau saluran air yang mungkin menjejaskan penggunaan selamat jentera atau keselamatan kerja tanah;
- (vii) maklumat tentang struktur sedia ada;
- (viii) pengubahsuaian struktur sebelumnya, termasuk melemahkan atau menguatkan struktur – terutamanya apabila melibatkan perobohan;
- (ix) kerosakan akibat kebakaran, pemendapan tanah, pergerakan atau penyenggaraan yang lemah yang mungkin menjejaskan struktur dengan teruk;
- (x) apa-apa kesukaran berkait dengan jentera dan kelengkapan di premis, seperti kren laluan atas yang ketinggiannya membataskan laluan;
- (xi) maklumat KKP dalam reka bentuk awal, pembinaan atau maklumat lukisan 'seperti dibina';

(b) Bahaya kesihatan, termasuk:

- (i) asbestos, termasuk hasil ujian;
- (ii) penyimpanan sedia ada bagi bahan berbahaya;
- (iii) tanah tercemar, termasuk hasil ujian;
- (iv) struktur sedia ada yang mengandungi bahan berbahaya;
- (v) risiko kesihatan yang timbul daripada aktiviti klien;
- (vi) bahaya KKP di tapak, termasuk bahaya reka bentuk dan pembinaan serta bagaimana bahaya ini dikawal;

*Reka bentuk signifikan dan bahaya pembinaan*

- (a) Andaian reka bentuk yang penting serta kaedah dan turutan kerja yang dicadangkan atau langkah kawalan lain;
- (b) Perkiraan bagi penyelarasan kerja reka bentuk yang sedang dilaksanakan dan mengendalikan perubahan pada reka bentuk;
- (c) Maklumat tentang risiko signifikan yang dikenal pasti semasa mereka bentuk; dan
- (d) Bahan yang memerlukan langkah perlindungan yang tertentu.

*Fail keselamatan dan kesihatan (SHF)*

Keterangan tentang formatnya dan apa-apa keadaan yang berkaitan dengan kandungan fail.

117 Maklumat hendaklah dalam bentuk mudah dan jelas, padat dan mudah difahami untuk membantu pemegang kewajipan lain yang terlibat dalam projek melaksanakan kewajipan mereka.

DRAFT

## 8.2. Pelan Fasa Pembinaan (CPP)

118 Bagi projek yang melibatkan lebih daripada satu CWC, PCWC hendaklah memastikan pelan dirangka semasa fasa prapembinaan dan **sebelum** tapak bina disediakan. Ia hendaklah mengambil kira maklumat yang ada dalam simpanan PCWD, seperti PCI dan apa-apa maklumat yang diperolehi daripada CWD. Semasa fasa pembinaan, PCWC hendaklah memastikan CPP dikaji, dikemas kini dan disemak semula sewajarnya, supaya CPP kekal berkesan. Bagi projek yang melibatkan satu CWC, CWC tersebut hendaklah memastikan CPP dirangka.

119 CPP adalah dokumen yang hendaklah merekodkan:

- (a) perkiraan KKP bagi fasa pembinaan;
- (b) kaedah tapak; dan
- (c) jika relevan, langkah khusus berkaitan kerja yang melibatkan risiko tertentu.

120 CPP hendaklah merekodkan perkiraan bagi menguruskan risiko KKP yang signifikan yang berkaitan dengan fasa pembinaan projek. CPP hendaklah mudah difahami dan ringkas yang mungkin, dengan gambar foto, lakaran, jadual dan graf yang relevan. CPP hendaklah disimpan dalam bentuk yang boleh dihasilkan semula dan selamat.

121 Kandungan CPP perlu memberi penekanan kepada maklumat yang:

- (a) relevan dengan projek;
- (b) mempunyai butiran yang cukup untuk menetapkan dengan jelas perkiraan, kaedah tapak dan langkah khusus yang diperlukan untuk menguruskan fasa pembinaan; tetapi
- (c) ia tetap berkadar dengan skala dan kesukaran projek serta risiko yang terlibat.

122 Perkara berikut hendaklah dipertimbang semasa merangka CPP:

- (a) keterangan projek, yang merangkumi:
  - i. nama dan alamat klien;
  - ii. nama dan alamat PCWD;
  - iii. nama dan alamat CWD;
  - iv. nama dan alamat PCWC;
  - v. nama dan alamat CWC;
  - vi. keterangan projek dan pengenalan struktur khusus;
  - vii. perancangan projek bersama tarikh penting; dan
  - viii. penyata dasar KKP PCWC;
- (b) pengurusan KKP kerja termasuk:
  - i. struktur pengurusan PCWC dan semua pasukan projek dalam struktur pengurusan;
  - ii. untuk projek, mengenal pasti tanggungjawab secara amnya tetapi, secara khususnya, berhubung dengan KKP;
  - iii. panduan bagi pemantauan dan kajian prestasi KKP dan sasaran KKP bagi projek tersebut;
  - iv. perkiraan bagi kaedah tapak;
  - v. perkiraan untuk memastikan kerjasama antara ahli pasukan projek dan penyelarasan kerja mereka, contohnya mesyuarat tapak secara berkala

- dan cara lain untuk menggalakkan kerjasama dan penyelarasan antara semua pihak di tapak;
- vi. perkiraan untuk perundingan yang melibatkan pekerja dan tenaga kerja serta jawatankuasa keselamatan;
  - vii. perkiraan untuk menyampaikan maklumat reka bentuk;
  - viii. perkiraan untuk pelaksanaan dan komunikasi tentang perubahan reka bentuk semasa projek tersebut berjalan;
  - ix. perkiraan untuk pemilihan dan penyeliaan CWC;
  - x. perkiraan untuk melaksanakan keperluan undang-undang yang relevan bagi maklumat KKP antara semua pihak yang terjejas;
  - xi. perkiraan untuk keselamatan (*security*) tapak;
  - xii. perkiraan untuk induksi tapak dan latihan khusus;
  - xiii. perkiraan untuk kemudahan kebajikan dan langkah pertolongan cemas;
  - xiv. perkiraan untuk pelaporan dan penyiasatan kemalangan dan kejadian lain termasuk kejadian berbahaya;
  - xv. perkiraan untuk penyediaan dan kelulusan pentaksiran risiko dan prosedur kerja selamat; dan
  - xvi. perkiraan untuk prosedur kebakaran dan kecemasan;
- (c) pengenalpastian risiko signifikan di tapak, penghapusan dan pengurangan apa-apa risiko khusus tapak, jika ia relevan dengan kerja yang terlibat.

### 8.3. Fail keselamatan dan kesihatan (SHF)

123 SHF hanya diperlukan bagi projek yang melibatkan lebih daripada satu CWC. SHF hendaklah mengandungi maklumat relevan tentang projek yang harus diambil kira apabila apa-apa kerja pembinaan dijalankan ke atas bangunan selepas projek semasa siap. Maklumat yang dimasukkan hendaklah hanya maklumat yang diperlukan untuk merancang dan menjalankan kerja pada masa akan datang dengan selamat dan tanpa menimbulkan risiko kepada kesihatan.

124 PCWD hendaklah menyediakan SHF, mengkaji, mengemas kini dan menyemaknya semasa projek berjalan. Jika pelantikan mereka diteruskan sehingga projek berakhir, maka mereka juga hendaklah menyerahkan SHF yang lengkap kepada klien untuk disimpan. Jika pelantikan PCWD tamat sebelum projek berakhir, maka SHF tersebut hendaklah diserahkan kepada PCWC bagi baki projek. PCWC hendaklah selepas itu bertanggungjawab mengkaji, mengemas kini, menyemak semula SHF dan menyerahkannya kepada klien apabila projek siap.

125 SHF ditakrifkan sebagai fail yang berkaitan dengan ciri-ciri projek, yang mengandungi maklumat KKP yang relevan yang akan diambil kira semasa apa-apa projek berikutnya dijalankan. Fail ini hanya diperlukan bagi projek yang melibatkan lebih daripada satu CWC.

126 SHF hendaklah mengandungi maklumat tentang projek semasa, yang mungkin diperlukan untuk memastikan KKP semasa apa-apa kerja berikutnya, seperti penyenggaraan, pembersihan, pengubahsuaian atau peruntuhan. Ketika menyediakan SHF, maklumat tentang perkara berikut hendaklah dipertimbang untuk dimasukkan:

- (a) keterangan ringkas tentang kerja yang dijalankan;
- (b) sejarah penggunaan tapak;
- (c) apa-apa bahaya yang tidak dapat dihapuskan melalui proses reka bentuk dan pembinaan, dan bagaimana bahaya ini ditangani;
- (d) laporan dan rekod penyiasatan tanah dan maklumat ujian tapak;
- (e) rekod gambar foto bagi elemen penting di tapak;
- (f) penyata falsafah reka bentuk, prinsip struktur utama dan beban kerja selamat bagi lantai dan bumbung, pengiraan dan standard reka bentuk yang digunakan;
- (g) lukisan dan pelan yang digunakan sepanjang proses pembinaan, termasuk lukisan yang disediakan untuk tujuan tender;
- (h) lukisan dan perancangan struktur siap yang menunjukkan, jika boleh, cara laluan masuk selamat untuk membersihkan lowong (*voids*);
- (i) bahan yang digunakan pada struktur dengan mengenal pasti, secara khususnya, bahan berbahaya, termasuk maklumat yang disediakan dan dibekalkan oleh pembekal dan maklumat yang disediakan oleh klien;
- (j) maklumat berhubung dengan pengendalian dan/atau operasi bersama dengan manual penyenggaraan relevan, yang secara khusus berhubung dengan pemindahan atau perombakan loji dan kelengkapan yang dipasang;
- (k) maklumat KKP tentang kelengkapan yang disediakan untuk membersihkan dan menyenggarakan struktur;
- (l) keputusan ujian kalis atau beban;

(m) jenis, lokasi dan penandaan utiliti yang penting, termasuk kabel bawah tanah, kelengkapan bekalan gas atau bahan api, ciri keselamatan terbina-dalam (*in-built*), contohnya, sistem memadam kebakaran dan peranti gagal-selamat (*fail-safe*);

(n) maklumat dan lukisan bangunan seperti-dibina, loji dan kelengkapannya.

127 Perincian hendaklah cukup bagi membolehkan risiko yang mungkin ada dapat dikenal pasti dan dikawal oleh pemegang kewajipan yang melaksanakan kerja. Maklumat hendaklah dalam bentuk yang mudah, jelas, padat dan mudah difahami.

DRAFT

## Lampiran 1. Jadual tanggungjawab.

Tindakan	Klien	Pereka Bentuk Prinsipal	Pereka Bentuk	Kontraktor Prinsipal	Kontraktor
Pemeriksaan kesedaran OSHCIM	Berpuas hati bahawa pereka bentuk dan kontraktor tahu tentang kewajipannya dalam OSHCIM	Berpuas hati bahawa klien tahu tentang kewajipan klien dalam OSHCIM	Berpuas hati bahawa klien tahu tentang kewajipan klien dalam OSHCIM	Berpuas hati bahawa klien tahu tentang kewajipan klien dalam OSHCIM	Berpuas hati bahawa klien tahu tentang kewajipan klien dalam OSHCIM
Pengetahuan, kemahiran, dan pengalaman, dan kebolehan (SKEC)	Memastikan pereka bentuk dan kontraktor yang dilantik mempunyai pengetahuan, kemahiran, pengalaman, dan kebolehan (SKEC)	Memastikan Pereka Bentuk Prinsipal (diri anda) mempunyai pengetahuan, kemahiran, pengalaman, dan kebolehan (SKEC) yang perlu, tersedia pada projek	Memastikan Pereka Bentuk (diri anda) mempunyai pengetahuan, kemahiran, pengalaman, dan kebolehan (SKEC) yang perlu, tersedia pada projek	Memastikan Kontraktor (diri anda) mempunyai pengetahuan, kemahiran, pengalaman, dan kebolehan (SKEC) yang perlu, tersedia pada projek	Memastikan Kontraktor (diri anda) mempunyai pengetahuan, kemahiran, pengalaman, dan kebolehan (SKEC) yang perlu, tersedia pada projek
Perlantikan Pereka Bentuk Prinsipal (PD) dan Kontraktor Prinsipal (PC) & Pematuhan Pereka Bentuk dan Kontraktor	Memastikan Pereka Bentuk Prinsipal di lantik secara bertulis dan Pereka Bentuk Prinsipal mematuhi kehendak OSHCIM  Memastikan kontraktor dilantik sebagai Kontraktor Prinsipal dan Kontraktor Prinsipal mematuhi kehendak OSHCIM	Memastikan Pereka Bentuk yang terlibat dalam projek mematuhi tanggungjawab mereka dalam OSHCIM dan menerapkan GPP	Mematuhi tanggungjawab dalam OSHCIM dan menerapkan GPP	Mengatur kerjasama dan penyelarasan kontraktor  Memastikan kontraktor menerapkan GPP secara konsisten dan mengikuti CPP	Mematuhi arahan yang diberikan oleh PD atau PC  Memberi pekerja di bawah kawalan anda dengan pengawasan dan arahan yang sesuai
Penilaian risiko, penghindaran, pengurangan dan kawalan semasa fara pra-pembinaan (PCP) dan pembinaan (CP)	-	Memastikan Pereka Bentuk yang terlibat dalam projek mematuhi tanggungjawab mereka dalam OSHCIM semasa fasa pra-pembinaan (PCP) mengenalpasti dan menghapus atau mengawal risiko yang boleh dijangka kepada mereka yang menjalankan atau yang boleh terjejas dengan kerja pembinaan; menyelenggara atau membersihkan struktur; atau menggunakan struktur yang	Semasa mereka bentuk, mengenalpasti risiko yang boleh dijangka kepada mereka yang membina, menyelenggara, membersihkan atau menggunakan struktur tersebut  Mengambil kira GPP dan PCI projek untuk menghapus, mengurangkan dan mengawal risiko yang boleh dijangka melalui proses reka bentuk	Memberi maklumat mengenai risiko KKP yang dikenal pasti daripada penilaian risiko anda dan maklumat lain yang diperlukan untuk membolehkan mematuhi undang-undang	Memberi maklumat mengenai risiko KKP yang dikenal pasti daripada penilaian risiko anda dan maklumat lain yang diperlukan untuk membolehkan pekerja mematuhi undang-undang



Tindakan	Klien	Pereka Bentuk Prinsipal	Pereka Bentuk	Kontraktor Prinsipal	Kontraktor
		dirancang sebagai tempat kerja  Mengambil kira GPP, CPP dan SHF (Jila berkaitan)			
Pra-Pembinaan (PCI) dan lain-lain maklumat	Menyediakan PCI kepada setiap Pereka Bentuk dan Kontraktor yang dilantik atau sedang diambilkira untuk dilantik	Membantu klien dalam menyediakan PCI kepada pereka bentuk dan kontraktor	Memberi maklumat mengenai risiko (yang dijangka semasa proses rekabentuk) kepada PD dan maklumat mengenai reka bentuk, pembinaan atau penyelenggaraan untuk membantu klien, pereka bentuk lain dan kontraktor untuk mamatuhi kehendak OSHCIM	Memberi makluman termasuk prosedur yang harus dipatuhi sekiranya berlaku serius dan bahaya akan berlaku terhadap KKP	Memberi maklumat kepada pekerja yang berada di bawah kawalan anda termasuk prosedur yang harus dipatuhi sekiranya berlaku serius dan bahaya akan berlaku terhadap KKP
Merancang, mengurus dan memantau KKP projek	Membuat dan selenggara susunan untuk mengurus projek, termasuk menyediakan masa dan lain-lain sumber yang mencukupi  Membuat notifikasi projek berkaitan kepada JKKP	Merancang, mengurus dan memantau fasa pra-pembinaan dan menyelaraskan perkara yang berkaitan dengan keselamatan dan kesihatan semasa PCP	Mengambil kira GPP	Merancah, mengurus dan memantau fasa pembinaan dan menyelaraskan perkara-perkara yang berkaitan dengan KKP dengan ambil kira GPP	Merancang, mengurus dan memantau kerja-kerja pembinaan yang dilakukan oleh anda atau pekerja di bawah kawalan anda agar dapat dilaksanakan tanpa merisikokan KKP dan mengmbik kira GPP
Pelan Fasa Pembinaan (CPP)	Memastikan CPP disediakan sebelum kerja-kerja pembinaan bermula	-	-	Memastikan bahawa CPP yang sesuai dibuat dan selepas itu disemak, dikemas kini dan disemak semula	Mematuhi dengan PC CPP dan membuat CPP sekiranya anda kontraktor tunggal
Mengawal akses ke tapak dan penyediaan induksi tapak kepada orang yang diberi kuasa	-	-	-	Mencegah orang yang tidak dibenarkan masuk ke tapak pembinaan dan berikan induksi tapak yang sesuai kepada orang yang dibenarkan masuk	Memastikan kerja tidak bermula tanpa langkah-langkah untuk mencegah orang yang tidak dibenarkan masuk dibuat  Menyediakan pekerja dengan induksi tapak sekiranya tidak disediakan oleh PC
Kemudahan kebajikan untuk pekerja	Memastikan keperluan kemudahan	-	-	Memastikan kemudahan kebajikan	Memastikan pematuhan dengan

Tindakan	Klien	Pereka Bentuk Prinsipal	Pereka Bentuk	Kontraktor Prinsipal	Kontraktor
	kebijakan disediakan			mematuhi keperluan di seluruh CP	keperluan untuk kebijakan
Kemahiran, pengetahuan, latihan dan pengalaman pekerja	-	-	-	Memastikan pekerja anda mempunyai, atau sedang dalam proses untuk memperoleh, kemahiran, pengetahuan, latihan dan pengalaman yang diperlukan untuk melaksanakan tugas yang diperuntukkan dengan selamat	Memastikan pekerja tapak anda mempunyai, atau sedang dalam proses untuk memperoleh, kemahiran, pengetahuan, latihan dan pengalaman yang diperlukan untuk melaksanakan tugas yang diperuntukkan dengan selamat
Bekerjasama dengan orang lain dan perundingan pekerja dan pemeriksaan 34angkah	Bekerjasama dengan orang lain yang mengusahakan atau berhubung dengan projek di tapak pembinaan yang sama atau bersebelahan	Memastikan semua orang yang bekerja berkaitan dengan PCP bekerja dengan anda, klien dan satu sama lain  Berhubung dengan PC dan kongsi maklumat yang berkaitan dengan perancangan, pengurusan dan pemantauan dan penyelarasan CP mengenai hal-hal KKP semasa CP	Bekerjasama dengan orang lain yang mengusahakan atau berhubung dengan projek di tapak pembinaan yang sama atau bersebelahan  Berhubung dan kongsi maklumat dengan PD yang berkaitan dengan PCP dan berikan maklumat tersebut kepada PD untuk dimasukkan ke dalam SHF	Mengatur 34angkah34a antara anda dan pekerja binaan dalam membangun, mempromosikan dan memeriksa keberkesanan 34angkah-langkah KKP  Membolehkan pemeriksaan pekerja dan penyalinan maklumat yang dinyatakan dalam peraturan  Berunding dengan pekerja mengenai perkara yang berkaitan dengan projek yang boleh mempengaruhi KKP atau kebijakan mereka	-
Fail keselamatan dan kesihatan (SHF)	Memastikan Pereka Bentuk Prinsipal menyediakan fail keselamatan dan sentiasa tersedia	Memastikan SHF disiapkan, disepak, dikemas kini, disepak semula dan diserahkan kepada klien	Memastikan maklumat yang sesuai dimasukkan kedalam SHF	-	-

## **Lampiran 2. Prinsip am pencegahan.**

1 Prinsip ini menyediakan rangka kerja untuk mengenal pasti dan melaksanakan langkah untuk mengawal risiko dalam projek pembinaan.

2 Prinsip am pencegahan adalah untuk:

- (a) mencegah risiko;
- (b) menilai risiko yang tidak boleh dicegah;
- (c) mengawal risiko dari puncanya;
- (d) menyesuaikan kerja dengan individu, terutamanya berhubung dengan reka bentuk tempat kerja, pemilihan kelengkapan kerja dan pemilihan cara bekerja dan kaedah pengeluaran, dengan tujuan, khususnya, untuk mengurangkan kerja yang membosankan, kerja pada kadar kerja pratentu dan untuk mengurangkan kesannya ke atas kesihatan;
- (e) menyesuaikan dengan kemajuan teknikal;
- (f) mengganti yang berbahaya dengan yang tidak berbahaya atau kurang berbahaya;
- (g) membangunkan dasar pencegahan keseluruhan yang jelas meliputi teknologi, organisasi kerja, keadaan kerja, hubungan sosial dan faktor pengaruh yang berkaitan dengan persekitaran kerja;
- (h) memberi keutamaan kepada langkah-langkah perlindungan kolektif berbanding langkah perlindungan diri; dan
- (i) memberikan arahan yang sesuai kepada pekerja.

### **Lampiran 3. Kerja yang melibatkan risiko tertentu.**

- 1 Kerja yang mendedahkan tenaga kerja kepada risiko tertimbus di bawah runtutan tanah, tenggelam di dalam tanah paya atau jatuh dari tempat tinggi, khususnya yang risiko tersebut diburukkan lagi oleh sifat kerja atau proses yang digunakan atau oleh persekitaran di tempat kerja pembinaan atau tapak bina.
- 2 Kerja yang mendedahkan tenaga kerja kepada risiko bahan kimia atau biologi yang membentuk bahaya khusus kepada KKP tenaga kerja atau melibatkan keperluan undang-undang untuk pemantauan kesihatan.
- 3 Kerja dengan radiasi pengionan yang memerlukan penetapan kawasan terkawal atau terselia.
- 4 Kerja berhampiran talian kuasa voltan tinggi.
- 5 Kerja yang mendedahkan tenaga kerja kepada risiko lemas.
- 6 Kerja di dalam telaga, kerja tanah di bawah tanah dan terowong.
- 7 Kerja yang dijalankan oleh penyelam yang menggunakan sistem bekalan udara.
- 8 Kerja yang dijalankan oleh tenaga kerja di dalam kaisan dengan udara atmosfera termampat.
- 9 Kerja yang melibatkan penggunaan bahan letupan.
- 10 Kerja yang melibatkan pemasangan atau perombakan komponen pra-fabrikasi yang berat.