

KEPENTINGAN PENYELIAAN TAPAK DALAM PEMBINAAN

Pengarang: Ir. Dr. Justin LAI Woon Fatt | 27 Februari, 2023

PENGENALAN

Industri pembinaan dikenali sebagai berbahaya kerana sifat kerjanya yang melibatkan ketinggian, kerap menggunakan alatan dan jentera berat yang berbeza, berurusan dengan bahan binaan berbahaya, dsb. Keperluan untuk penyeliaan tapak mudah difahami jika kita mengambil kira ancaman ini. Penyeliaan tapak ialah proses memantau dan menyelia semua aktiviti pembinaan di tapak untuk memastikan semua amalan pembinaan dipatuhi dan peraturan dan piawaian undang-undang dikuatkuasakan. Penyeliaan tapak memainkan peranan penting dalam meminimumkan kemalangan pembinaan dan mengurus kemajuan projek dengan berkesan.

Residen Arkitek dan jurutera, jurutera tapak dan Pemeriksa Tapak (*Inspector of Works, IOW*) ialah orang yang terlibat dalam penyeliaan tapak. Peranan IOW adalah untuk memastikan bahawa aspek struktur, mekanikal dan elektrik pembinaan bangunan dijalankan mengikut pelan, spesifikasi dan piawaian yang ditetapkan. Kedua-dua residen arkitek dan jurutera mempunyai tanggungjawab yang sama, iaitu mengemas kini klien secara berkala tentang progres projek dari segi masa, kos dan kualiti. Perbezaan ketara ialah residen arkitek menjaga elemen seni bina manakala residen jurutera menjaga elemen kejuruteraan. Peranan jurutera tapak hampir serupa dengan IOW, tetapi pada masa yang sama, mereka bertanggungjawab untuk menangani perubahan tapak dan menghadiri mesyuarat tapak.

KEPENTINGAN PENYELIAAN TAPAK

1. Kecekapan dan produktiviti

Kecekapan dan produktiviti adalah penting untuk projek disiapkan dengan tepat pada masanya kerana sebarang kelewatan dalam kemajuan pembinaan boleh menyebabkan kos secara langsung atau tidak langsung yang besar. Penyelia tapak bertanggungjawab untuk menilai prestasi pekerja dan memberi arahan yang jelas supaya pekerja tahu dengan tepat apa yang perlu dilakukan dalam kedudukan masing-masing. Penyelia tapak mesti memantau progres pembinaan. Sebagai contoh, carta Gantt atau alat penyeliaan digital lain perlu digunakan untuk merekod semua fasa projek dan bagi tujuan pengesanan kelewatan harian. Selain itu, memandangkan projek pembinaan adalah bersifat kebergantungan kepada tenaga buruh, sesetengah syarikat pembinaan menggunakan pekerja yang tidak berpengalaman atau tidak mahir kerana kekurangan tenaga buruh atau untuk menjimatkan kos. Oleh itu, penyelarasan dan penyeliaan tambahan perlu diberikan. Sebagai contoh, penyelia tapak boleh menyediakan latihan untuk meningkatkan produktiviti dan prestasi pekerja. Penyeliaan yang baik dengan saling menghormati dan kepercayaan peribadi antara penyelia dan pekerja diyakini mampu mewujudkan persekitaran kerja yang sangat produktif dan cekap yang boleh membawa kepada penyampaian perkhidmatan yang dipertingkatkan.

2. Kawalan kualiti

Kawalan kualiti memerlukan memastikan pematuhan kepada keputusan reka bentuk dan perancangan asal, yang merupakan sebahagian daripada skop kerja penyelia tapak. Penyelia tapak yang terlatih perlu memberi jaminan terhadap bahan, peralatan dan sistem yang digunakan adalah berkualiti dan mematuhi piawaian. Selain itu, pemantauan berterusan terhadap kemajuan pembinaan dan kualiti kerja oleh penyelia tapak dapat memastikan usaha yang dilakukan oleh pekerja memenuhi kualiti yang dikehendaki. Pada masa yang sama, ia memastikan bahawa bahan binaan yang sesuai digunakan dengan

mematuhi keperluan teknikal yang berkenaan untuk mewujudkan hasil pembinaan yang berkualiti tinggi. Selain itu, ia juga menjamin kejayaan dalam menyelesaikan aktiviti tapak dengan betul pada kali pertama. Semua kemungkinan kecacatan yang boleh terkumpul dan meningkat semasa tempoh pembinaan boleh diminimumkan atau dicegah.

3. Kawalan belanjawan

Kawalan belanjawan dilakukan serentak apabila menguruskan jadual dan kerja. Ini adalah untuk memastikan kos projek kekal dalam bajet sepanjang keseluruhan projek. Penyelia tapak boleh membantu dalam memastikan perbelanjaan projek berada dalam lingkungan bajet dengan memeriksa bahan dan mutu kerja dengan ketat sepanjang proses pembinaan. Ini bermakna penyelia tapak harus mengetahui harga dan tahap kos. Penyelia tapak yang baik akan menyediakan laporan harian terperinci tentang apa yang berlaku di tapak pembinaan dan menyediakan kemas kini berterusan kepada pengurus projek. Dengan cara ini, sebarang kos di luar kawalan atau yang kemungkinan mengganggu jadual pembinaan boleh dikesan dan tindakan boleh diambil tepat pada masanya untuk mengurangkan impak isu tersebut.

4. Aspek perundangan

Selain menjaga keselamatan tapak bina, penyelia tapak juga menjaga aspek perundangan. Terdapat banyak keperluan dan akta undang-undang yang menetapkan piawaian untuk penyeliaan dan menjelaskan protokol yang perlu diikuti dan proses keselamatan yang mesti ada. Sebagai contoh, terdapat Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (*Occupational Safety and Health Act 1994, OSHA*) dan Akta Kilang dan Jentera 1967 (*Factories and Machinery Act 1967, FMA*), kedua-duanya dikuatkuasakan oleh Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (*Department of Occupational Safety and Health, DOSH*). Penyelia tapak mesti berpengetahuan dengan keperluan undang-undang, proses dan prosedur yang berkaitan. Adalah menjadi tanggungjawab mereka untuk mengawasi situasi tapak pembinaan semasa pemeriksaan tapak untuk memastikan projek itu memenuhi semua keperluan supaya klien tidak perlu berurusan dengan sebarang isu dengan pihak berkuasa selepas itu.

5. Langkah keselamatan

Tidak mengira skala tapak pembinaan, terdapat kemungkinan untuk risiko dan kecederaan. Walaupun mencegah adalah lebih baik daripada mengubati, penyelia tapak perlu menguatkuasakan prosedur keselamatan tapak untuk meminimumkan kecederaan atau kemalangan yang berkaitan dengan kerja. Sebagai contoh, memastikan semua orang di tapak itu perlu memakai Peralatan Pelindung Diri (*Personal Protective Equipment, PPE*) seperti topi keledar keselamatan, kesut keselamatan, jaket berpenglihatan tinggi, dan sarung tangan untuk tujuan keselamatan. Selain itu, mereka harus dilengkapi dengan pengetahuan tentang cara mengendalikan kemalangan tapak mengikut protokol kemalangan yang ditetapkan. Bergantung pada lokasi tapak dan kerja yang perlu dilakukan, sesetengah bahagian mungkin memerlukan lebih banyak pengawasan daripada yang lain. Sebagai contoh, lebih banyak penyeliaan harus diberikan di kawasan berisiko tinggi berbanding dengan kawasan berisiko rendah.

KESIMPULAN

Kesimpulannya, penyeliaan tapak adalah kerja yang sangat kompleks yang memerlukan pengetahuan dan kemahiran yang luas. Penyelia tapak memainkan peranan penting dalam membantu projek kekal mengikut bajet, mengurangkan risiko dan kemalangan, serta meningkatkan



kecekapan dan produktiviti. Selain itu, penyeliaan pembinaan mesti menjurus ke arah memastikan kerja berkualiti tinggi tanpa mengabaikan aspek perundangan. Apabila tapak pembinaan diawasi dengan betul mengikut keperluan undang-undang, adalah dipercayai bahawa semua kesilapan boleh dielakkan sebelum ia merebak menjadi lebih kritikal. Ini adalah untuk mewujudkan persekitaran kerja yang selamat dan sihat bagi memastikan sasaran projek dapat dicapai pada setiap peringkat perancangan.

Ir. Dr. Justin LAI Woon Fatt
CEO/ Pengasas
IPM Group

***This Malay translation is for reference only. If the meaning of the Malay translation is inconsistent with the original English version, the original English version shall prevail.*