PEMERIKSA KERJA (IOW) VS JURUTERA RESIDEN (RE)

Pengarang: Ir. Dr. Justin LAI Woon Fatt | 28 Ogos, 2025

Jurutera Residen (RE)

Di Malaysia, Jurutera Residen (RE) lazimnya dilantik oleh firma perunding untuk menyediakan perkhidmatan serta kepakaran kejuruteraan kepada pelanggan di sesuatu lokasi atau kawasan tertentu. Mereka bekerjasama dengan pelanggan, kontraktor dan agensi kerajaan bagi memastikan projek mematuhi peraturan, piawaian dan keperluan tempatan. Jurutera Residen juga bertanggungjawab menyelia Pemeriksa Kerja (IOW) serta bertindak sebagai penghubung utama antara pelanggan atau perunding dan kontraktor di tapak bina.

Tanggungjawab utama mereka adalah memastikan projek dilaksanakan mengikut pelan reka bentuk, memberi nasihat teknikal serta sokongan kepada pasukan pembinaan, dan menyelaras kerja antara perunding, kontraktor dan pelanggan. Mereka bertanggungjawab memastikan pelanggan atau perunding sentiasa mendapat maklumat terkini mengenai perkembangan kerja dan menyimpan rekod terperinci mengenai semua perkara yang boleh mempengaruhi arahan jurutera, sijil atau sebarang tindakan lain di bawah kontrak. Selain itu, mereka juga bertanggungjawab memantau kemajuan projek serta menangani isu di tapak bina berkaitan kawalan kualiti dan keselamatan. Jurutera Residen memainkan peranan yang sangat penting dalam memastikan pembangunan infrastruktur di Malaysia dilaksanakan secara berkesan, selamat dan mematuhi piawaian kualiti yang tinggi.

Pemeriksa Kerja (IOW)

Pemeriksa Kerja (IOW) di Malaysia bertanggungjawab menyelia kerja pembinaan bagi memastikan kontraktor mematuhi pelan yang diluluskan, spesifikasi, piawaian, dan peraturan yang ditetapkan [1]. IOW lazimnya dilantik oleh pelanggan, organisasi kerajaan, firma perunding atau kontraktor, serta memainkan peranan penting dalam memastikan kualiti dan keselamatan kerja pembinaan.

Tanggungjawab utama mereka adalah memeriksa pematuhan terhadap piawaian dan peraturan bangunan, memantau kemajuan pembinaan, serta melaporkan sebarang kekurangan atau penyimpangan daripada reka bentuk yang diluluskan. Mereka juga bekerjasama dengan arkitek, jurutera, kontraktor dan pihak berkepentingan lain bagi menangani sebarang isu yang mungkin timbul semasa pembinaan.

Secara umumnya, IOW bekerja di bawah penyeliaan Jurutera Residen. Di Malaysia, IOW yang berdaftar di bawah Lembaga Jurutera Malaysia *(Board of Engineers Malaysia, BEM)* diklasifikasikan kepada empat cabang kejuruteraan utama: Awam, Elektrik, Mekanikal dan Kimia [2]. Bagi pendaftaran sebagai IOW dengan BEM, calon mestilah memiliki sekurang-kurangnya Diploma Kejuruteraan atau Diploma Teknologi Kejuruteraan yang diiktiraf oleh Majlis Akreditasi Teknologi Kejuruteraan *(Engineering Technology Accreditation Council, ETAC)* [2].

Jadual 1 di bawah menunjukkan ringkasan perbezaan antara Pemeriksa Kerja dan Jurutera Residen:

Jadual 1: Pemeriksa Kerja (IOW) vs Jurutera Residen (RE)

	Pemeriksa Kerja (IOW)	**Jurutera Residen (RE)**
Kelayakan Minimum	i. Pendidikan: Diploma Kejuruteraan atau Diploma Teknologi Kejuruteraan (diiktiraf oleh ETAC). ii. Pengalaman: 2 tahun pengalaman kerja tapak dalam industri pembinaan.	i. Pendidikan: Ijazah dalam Kejuruteraan (diiktiraf oleh EAC / MQA). ii. Pengalaman: 5-10 tahun pengalaman dalam projek kejuruteraan yang berkaitan.

	iii. Pendaftaran: Pemeriksa Kerja dengan Lembaga Jurutera Malaysia (BEM).	iii. Pendaftaran: Jurutera Siswazah dengan Lembaga Jurutera Malaysia (BEM).
Tanggungjawab	i. Memeriksa kerja-kerja pembinaan untuk pematuhan lukisan, spesifikasi, piawaian dan keperluan keselamatan. ii. Memastikan bahan binaan memenuhi piawaian kualiti dan digunakan dengan betul. iii. Menyelenggara rekod tapak yang terperinci (penemuan pemeriksaan, laporan kemajuan kerja, log harian). iv. Menyaksikan ujian tapak (cth., ujian kiub konkrit, ujian beban cerucuk) dan melaporkan keputusan. v. Melaporkan sebarang penyimpangan atau ketidakpatuhan kepada RE/Jurutera dan membantu dalam melaksanakan tindakan pembetulan.	i. Menyelaras bersama pelanggan, perunding, kontraktor dan pihak berkuasa untuk memastikan kelancaran penyampaian projek. ii. Menganjurkan dan menyertai mesyuarat tapak untuk mengemas kini maklumat kepada pihak berkepentingan, menangani isu, dan memudahkan penyelarasan. iii. Memantau peruntukan sumber kontraktor dan kemajuan kerja untuk memastikan penyiapan tepat pada masanya. iv. Menyelia aktiviti pembinaan untuk memastikan pematuhan dengan spesifikasi reka bentuk, kod tempatan dan peraturan keselamatan. v. Menyelenggara rekod projek terperinci dan menyediakan laporan kepada Jurutera/perunding. vi. Menyemak dan mengesyorkan perkara berkaitan kontrak (cth., arahan perubahan kerja/*variation order* dan tuntutan)kepada Jurutera, namun kelulusan muktamad terletak di bawah bidang kuasa Jurutera Profesional (Jurutera/SO).

KESIMPULAN

Secara ringkasnya, perbezaan utama antara Jurutera Residen dan Pemeriksa Kerja di Malaysia terletak pada kelayakan, peranan serta tanggungjawab mereka dalam sesuatu projek pembinaan. Jurutera Residen mempunyai peranan yang lebih menyeluruh merangkumi aspek penyelarasan dan pengurusan projek, manakala Pemeriksa Kerja lebih memberi tumpuan kepada kawalan dan jaminan kualiti di tapak bina semasa kerja-kerja pembinaan dijalankan. Akhir sekali, industri pembinaan sentiasa mengutamakan aspek keselamatan dan kualiti dalam setiap projek yang dilaksanakan. Oleh itu, setiap warga kerja industri pembinaan hendaklah melaksanakan tugas dan tanggungjawab mereka secara beretika serta selaras dengan Kod Etika Kelakuan bagi memastikan bangunan yang dibina adalah selamat dan sesuai diduduki.

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

Rujukan:
[1] Ar Ridha Razak. (2018). IOW Roles and Responsibility in Malaysia. Scribd. Retrieved on 28th August 2025 from https://www.scribd.com/document/393988816/IOW-roles-and-responsibility-in-Malaysia
[2] Board of Engineers Malaysia. (n.d.). Registration. Retrieved on 28th August 2025 from https://bem.org.my/Landing/register

***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.*