



KETUA PENGARAH KERJA RAYA
DIRECTOR-GENERAL OF PUBLIC WORKS

Ruj. Kami: JKR.KPKR:121.010/05 Jld. 43 (3)
Tarikh : 10 September 2024

Semua Pengarah Kanan/ Cawangan Ibu Pejabat JKR
Semua Pengarah JKR Negeri
Semua Pengarah Kerja Raya Wilayah Persekutuan
Semua Pengarah Pembinaan
Pengarah JKR KESEDAR
Pengarah JKR KETENGAH
Semua Jurutera Daerah

SURAT ARAHAN KPKR BIL. 22/2024

PANDUAN REKA BENTUK KEBOLEHSENGGARAAN: BANGUNAN
(*DESIGN FOR MAINTAINABILITY (DFM) GUIDE: BUILDINGS*)

1.0 TUJUAN

- 1.1 Surat arahan ini bertujuan untuk memaklumkan berkenaan Panduan Reka Bentuk Kebolehsenggaraan: Bangunan (*Design For Maintainability (DFM) Guide: Buildings*).
- 1.2 Surat arahan ini adalah bagi memberi panduan kepada pereka bentuk dalam mereka bentuk bangunan (baharu) milik kerajaan yang mematuhi kriteria reka bentuk kebolehsenggaraan.

1/6

Jabatan Kerja Raya Malaysia

Public Works Department Malaysia

Aras 33, Menara Kerja Raya, Ibu Pejabat JKR Malaysia, Jalan Sultan Salahuddin, 50480 Kuala Lumpur

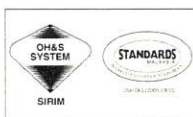
Tel: 03-2618 8421 Faks: 03-2618 8799 <https://www.jkr.gov.my>



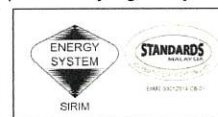
CERTIFIED TO ISO 9001:2015
CERT. NO.: QMS 03597



CERTIFIED TO ISO 14001:2015
CERT. NO.: EMS 00227



CERTIFIED TO ISO 45001:2018
CERT. NO.: OHS 00604



CERTIFIED TO ISO 50001:2018
CERT. NO.: EnMS 00111



CERTIFIED TO ISO 37001:2016
CERT. NO.: 00249

2.0 LATAR BELAKANG

- 2.1 Panduan Reka Bentuk Kebolehsenggaraan: Bangunan (*Design For Maintainability (DFM) Guide: Buildings*) ini telah dibentang dan diluluskan dalam Mesyuarat Pengurusan Tertinggi (MPT) Bil. 3/2024 pada 5 Jun 2024.
- 2.2 Hasil daripada penilaian dan naziran Tatacara Pengurusan Aset Tak Alih (TPATA) yang dilaksanakan di premis Agensi Kerajaan, sering berlaku aduan kerosakan yang lewat atau tidak dapat diselesaikan. Malah, kerja penyenggaraan turut dilaksanakan dalam keadaan berbahaya.
- 2.3 Bagi penyediaan reka bentuk bangunan semasa peringkat perancangan, pereka bentuk memberikan penekanan utama kepada aspek kefungsiian dan keselamatan. Namun, didapati reka bentuk yang melibatkan aspek kebolehsenggaraan kurang diberi pertimbangan.
- 2.4 Kecenderungan untuk tidak meletakkan kebolehsenggaraan sebagai salah satu aspek kritikal boleh membawa cabaran semasa fasa operasi bangunan. Perkara ini telah menyumbang kepada kesukaran dalam pemeriksaan rutin, pembaikan dan naik taraf. Ia juga mengakibatkan peningkatan waktu gendala (*downtime*), kos penyenggaraan yang meningkat dan kekangan dalam penyesuaian kerja penyenggaraan dengan perkembangan teknologi semasa.

- 2.5 Menyedari akan jurang ini, terdapat kesedaran mengenai keperluan untuk menyepadukan aspek kebolehsenggaraan bersama aspek kefungsiian dan keselamatan bangunan di peringkat perancangan dan reka bentuk. Dengan berbuat demikian, pereka bentuk boleh mereka bentuk bangunan dan infrastruktur yang bukan sahaja memenuhi keperluan pihak pelanggan, tetapi juga berdaya tahan daripada aspek penyenggaraan di mana ia dapat dilaksanakan dengan cekap dan kos efektif di sepanjang kitaran hayat aset.
- 2.6 Di JKR, tiada lagi panduan atau senarai semak yang boleh dirujuk oleh pereka bentuk bagi menyediakan reka bentuk bangunan (baharu) dengan mengambil kira kriteria reka bentuk kebolehsenggaraan.
- 2.7 Panduan Reka Bentuk Kebolehsenggaraan: Bangunan (*Design For Maintainability (DFM) Guide: Buildings*) ini dibangunkan sebagai panduan dan rujukan dalam peringkat perancangan dan reka bentuk yang mengambil kira aspek kebolehsenggaraan mengikut amalan terbaik pengurusan aset keseluruhan.

3.0 KAEDAH PELAKSANAAN

- 3.1 Panduan ini merupakan panduan am dengan menyediakan senarai semak reka bentuk kebolehsenggaraan untuk membimbing pereka bentuk dalam mereka bentuk bangunan (baharu) dengan mengambil kira keperluan aspek penyenggaraan. Ianya terpakai sama ada pembinaan bangunan baharu atau blok tambahan untuk projek naik taraf.
- 3.2 Dengan mempertimbangkan keperluan penyenggaraan pada peringkat awal, pereka bentuk boleh mereka bentuk bangunan yang akan memudahkan pemeriksaan rutin, pembaikan dan penggantian kelak. Selain itu, ia bagi memastikan reka bentuk yang disediakan mematuhi kriteria, perundangan, piawaian dan peraturan reka bentuk kebolehsenggaraan.

3.3 Kriteria yang disenaraikan bagi memenuhi reka bentuk kebolehsenggaraan adalah seperti yang berikut:

- a) Perancangan Ruang
- b) Teknik
- c) Bahan dan Alat Ganti
- d) Kemudahan dan Peralatan
- e) Pengekodan

3.4 Dokumen Panduan Reka Bentuk Kebolehsenggaraan: Bangunan ini boleh diakses dan dimuat naik melalui laman sesawang JKR (<http://jpedia.jkr.gov.my>) di J-Pedia seperti yang berikut:

J-Pedia → Wiki Aset → Pekeliling/ Surat Arahan/ Garis Panduan/ Manual Pengguna

3.5 Sebarang pertanyaan berhubung surat arahan ini boleh dirujuk kepada:

Pengarah Kanan

Cawangan Perancangan Aset Bersepadu

Tingkat 5, Blok F,

Ibu Pejabat JKR Malaysia

Jalan Sultan Salahuddin

50582 Kuala Lumpur

(u.p.: Bahagian Perundingan Pengurusan Aset)

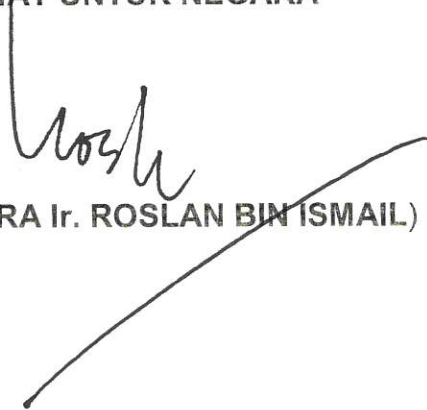
4.0 KUAT KUASA

- 4.1 Surat arahan ini terpakai untuk semua peringkat pejabat JKR Malaysia yang melaksanakan reka bentuk bangunan (baharu) di bawah kendalian JKR.
- 4.2 Surat arahan ini berkuat kuasa pada tarikh ia ditandatangani dan akan disemak sekiranya terdapat arahan dasar terkini atau perkembangan baharu yang memerlukan ia dikaji semula dan dikemas kini.

Sekian, terima kasih.

"MALAYSIA MADANI"

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"



(DATUK WIRA Ir. ROSLAN BIN ISMAIL)

s.k.

- Timbalan Ketua Pengarah Kerja Raya (Sektor Bangunan)
- Timbalan Ketua Pengarah Kerja Raya (Sektor Infra)
- Timbalan Ketua Pengarah Kerja Raya (Sektor Pakar)
- Pengarah Cawangan Dasar dan Pengurusan Korporat