

# Masjid cetakan 3D pertama di dunia

Oleh TERJEMAHAN SINAR HARIAN 05 Mei 2023 07:15am Masa membaca: 2 minit



Projek pembangunan masjid cetakan 3D pertama di dunia akan bermula menjelang akhir tahun ini.

DUBAI - Sejak kebelakangan ini, cetakan 3D telah digunakan untuk membina pelbagai objek dan struktur termasuk rumah serta jambatan.

Kini, Emiriah Arab Bersatu (UAE) pula merancang untuk membina masjid cetakan 3D pertama di dunia.

Ketua jurutera Jabatan Hal Ehwal Islam dan Aktiviti Amal Dubai (IACAD), Alhalyan Alsuwaidi berkata, struktur setinggi dua tingkat yang meliputi 2,000 meter persegi itu boleh memuatkan kira-kira 600 jemaah.

"Ia akan dibina menggunakan campuran konkrit. Projek tersebut dijadualkan bermula menjelang akhir tahun ini dan dijangka siap pada suku pertama 2025," ujarnya.

Menurutnya, cetakan 3D dipilih kerana ia adalah teknologi baharu dan inovatif serta berpotensi menjimatkan masa dan sumber berbanding kaedah pembinaan tradisional.

Difahamkan, pembinaan struktur menggunakan pencetakan 3D memerlukan mesin pencetak besar yang diprogramkan dengan maklumat reka bentuk.

Sebahagian besar struktur cetakan 3D dihasilkan daripada konkrit, namun ia boleh mencetak menggunakan bahan lain seperti tanah liat.



Pembinaan struktur menggunakan pencetakan 3D memerlukan mesin pencetak besar yang diprogramkan dengan maklumat reka bentuk.

Dubai juga berhasrat untuk menjadi 'ibu kota cetakan 3D' di dunia.

Pada 2018, ia melancarkan 'Strategi Pencetakan 3D' yang merancang 25 peratus pembinaan struktur baharu dihasilkan menggunakan teknologi tersebut menjelang 2030.

Kira-kira setahun selepas itu, ia mencipta rekod dunia apabila berjaya membina Majlis Perbandaran Dubai setinggi 9.5 meter di kawasan seluas 640 meter persegi menggunakan cetakan 3D.

Selain itu, bandar berkenaan turut membina pejabat cetakan 3D pertama di dunia dan makmal penyelidikan yang dibangunkan menggunakan teknologi sama.

Struktur cetakan 3D kini semakin berkembang di seluruh dunia seperti pusat penempatan pelarian di Jordan dan kemudahan untuk golongan gelandangan di Austin, Texas di Amerika Syarikat (AS).

Dekan Jabatan Alam Binaan di Eindhoven University of Technology di Belanda, Theo Salet turut menyokong langkah pemodenan industri pembinaan melalui teknologi seperti cetakan 3D.

"Reka bentuk dan pembinaan digital akan menjimatkan masa serta mengurangkan kos. Ia juga dapat menyelesaikan masalah kekurangan tenaga buruh dan pekerja mahir. Peralihan ini boleh menjadikan industri pembinaan lebih mampan," jelasnya. - Agensi