

[UTAMA \(/\)](#)
[MENGENAI KAMI \(/MENGENAI_KAMI-1\)](#)
[BAKAL PELAJAR \(/UPM/BAKAL_PELAJAR-10\)](#)
[PELAJAR SEMASA \(/UPM/PELAJAR_SEMASA-11\)](#)
[STAF \(/UPM/STAF-13\)](#)
[ALUMNI \(/UPM/ALUMNI-14\)](#)
[PETA LAMAN \(/SITEMAP\)](#)
[MAKLUMBALAS \(/MAKLUMBALAS\)](#)

Carian.

BM



Selamat Datang Ke Laman Portal

Universiti Putra Malaysia



[AKADEMIK \(/akademik-15\)](#)
[PENYELIDIKAN \(/penyelidikan-3\)](#)
[JARINGAN \(/jaringan-16\)](#)
[ANTARABANGSA \(/antarabangsa-2\)](#)
[PERKHIDMATAN \(/perkhidmatan-19\)](#)
[KEHIDUPAN KAMPUS \(/kehidupan_kampus-18\)](#)

[Beranda \(/\)](#) » [BERITA \(/BERITA\)](#) » Inovasi alat Penyerap Getaran Struktur, kurangkan risiko ketika gempa

Senarai Berita (/berita)

Inovasi alat Penyerap Getaran Struktur, kurangkan risiko ketika gempa

Oleh: Azman Zakaria

Foto: Saleha Haron



SERDANG, 30 Ogos - Penyelidik Universiti Putra Malaysia (UPM) berjaya membangunkan inovasi Alat Penyerap Getaran Struktur (Structural Vibration Absorber Device) yang menyerap getaran akibat kesan daripada gempa bumi, sekali gus mengelak kerosakan kepada bangunan dan mengurangkan risiko kehilangan nyawa ketika gempa bumi.

Alat itu boleh digunakan untuk pelbagai jenis bangunan, termasuk bangunan konvensional, dan mampu berfungsi dalam lingkungan keamanan gempa bumi yang berbeza bagi melindungi bangunan berkenaan daripada getaran permukaan tanah.

Malahan, penggunaannya bukan terhad kepada bangunan sahaja, tetapi juga boleh digunakan bagi jambatan, kenderaan, jentera, jeti dan jalan keretapi api atau apa sahaja struktur yang terdedah kepada getaran.

Inovasi itu membabitkan empat teknologi – Dinding Peredam Getah, Peredam Viskos Pelbagai Guna, Pendakap Peredam Viskoelastik, dan Pendakap Mampatan Volumetrik yang dijadikan sebagai sistem kawalan getaran dan alat peredam.

Ia menyerap getaran dalam struktur binaan dan bangunan bagi mengurangkan kesan pergerakan struktur disebabkan oleh beban seismik dengan meningkatkan keupayaan rintangan keseluruhan sisi dan ciri redaman struktur bangunan.

LIHAT JUGA



Inovasi alat Penyerap Getaran Struktur ketika gempa
[\(/berita/inovasi_alat_penyerap_getaran_risiko_ketika_gempa-42229\)](#)



UPM, Malayan Flour Mills dan kerjaya ayam broiler
[\(/berita/upm_malayan_flour_mills_jc_t_industri_ayam_broiler-42191\)](#)



UPM, HUG Projects PLT meterai kekesedaran alam sekitar
[\(/berita/upm_hug_projects_plt_meterai_kesedaran_alam_sekitar-42187\)](#)



Universiti Putra Malaysia
 43400 UPM Serdang
 Selangor Darul Ehsan

☎ 1800 22 5587

☎ +603 8948 7273

@ marketing@upm.edu.my (mailto:marketing@upm.edu.my)

Teknologi itu dibangunkan oleh sekumpulan penyelidik diketuai Prof. Madya Dr. Farzad Hejazi dari Fakulti Kejuruteraan, UPM. Penyelidik lain ialah Prof. Dato' Ir. Dr. Mohd Saleh Jaafar, Mohd Azmi Mohd Zain, Mehdi Mohammadi, dan Esmaeil Ebrahimi.

BM

Prof. Madya Dr. Farzad berkata, alat peredam (damper) akan bertindak apabila dipasang pada struktur yang mengalami getaran ketika berlaku pergerakan tanah dan ia akan menyerap getaran itu secara efisien bagi membantu mengelak kerosakan kepada struktur berkenaan.

"Alatan berasaskan daripada getah ini juga mampu berfungsi sebagai penyerap getaran melalui aplikasi lesapan tenaga pasif untuk meningkatkan kapasiti keseluruhan rintangan sisi dan ciri redaman pada struktur bagi mengukuhkan binaan konkrit.

"Ia mampu menjimatkan sehingga 60 peratus bebanan kos berbanding alatan import berkapasiti sama yang terdapat di pasaran," katanya sambil menjelaskan bahawa kecuali Peredam Viskos Pelbagai Guna, kesemua alat itu menggunakan bahan hijau iaitu getah, yang merupakan bahan tempatan yang murah, yang berfungsi sebagai penyerap getaran.

Beliau berkata, alatan itu mudah dipasang pada struktur baharu atau sedia ada, manakala reka bentuknya diolah supaya ia kos efektif, yang membolehkannya digunakan untuk bangunan konvensional termasuk di Sabah dan Sarawak.



Penyelidikan untuk membangunkan Alat Penyerap Getaran Struktur ini bermula pada 2006, disusuli pembinaan prototaip pada 2012, sebelum ujian berskala penuh pada tahun ini.

Katanya, kesemua alat itu sudah sedia untuk dikomersialkan dan ketika ini, prototaip berskala pasaran sedang dihasilkan. - UPM

Tarikh Input: 12/09/2018 | Kemaskini: 12/09/2018 | hairul_nizam

PERKONGSIAN MEDIA

HUBUNGI KAMI

Universiti Putra
Malaysia
43400 UPM Serdang
Selangor Darul Ehsan
MALAYSIA

☎ 1800 22 5587

☎ +603 8948 7273

✉ marketing@upm.edu.my

PERKHIDMATAN DALAM TALIAN

Sistem Permohonan ke Luar Negara
(<http://spln.upm.edu.my>)

Sistem Ilmu Sumber Manusia (SISMAN)
(<http://www.sisman.upm.edu.my/>)

KM Portal
(<http://km.upm.edu.my/kmportalweb/portal/render.action?method=home>)

Jawatan Kosong (<http://spj.upm.edu.my/>)

Sistem Baik Pulih ICT (<http://zonict.upm.edu.my/>)

Putra Learning Hub (<http://learninghub.upm.edu.my/>)

Sistem Pengurusan Perubatan
(<http://regmedic.upm.edu.my/>)

Sistem E-Claim (<http://eclaims.upm.edu.my/login/>)

i-GIMS (staf)
(<http://www.sps.upm.edu.my:8080/fgims/index.jsp>)

PAUTAN LUAR

Kementerian Pendidikan Malaysia
(<http://www.moe.gov.my/>)

Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi
Nasional (PTPTN)
(<http://www.ptptn.gov.my>)

Multimedia Super Corridor
(<https://mdec.my/msc-malaysia/>)

Portal myGovernment
(<https://www.malaysia.gov.my/en/home>)

Agensi Kelayakan Malaysia
(<http://www.mqa.gov.my/>)

PAUTAN PANTAS

FAKULTI / PTJ / PENTADBIRAN (/entiti)

Statistik Transaksi Laman Web (<http://www>)

Tender & Kontrak (<http://etender.upm.edu.r>)

Laporan Piagam Pelanggan
(http://www.upm.edu.my/mengenai_kami/n
8202)

Dasar UPM (<http://www.pnc.upm.edu.my/n>)

Sistem Pengurusan ISO (<http://reg.upm.edu>)

Dana Wakaf Ilmu (<http://www.wazan.upm.e>)

Penerbitan UPM (<http://www.upm.edu.my/k>)

Poliklinik Putra Medik
(<http://www.upm.edu.my/kandungan/Polikli>)

Takwim UPM 2018
(<http://www.upm.edu.my/upload/dokumen/>
2018.pdf)

B1536810115

i-GIMS (pelajar pascasiswazah)
(<http://sgsportal.upm.edu.my:8080/>)
Sistem Maklumat Pelajar (pelajar prasiswazah)
(<http://smp.upm.edu.my/smp/action/security/loginSmpSetup>)

BM 

[Dasar Privasi \(/footnote/dasar_privasi-29949\)](#)
[Hakcipta \(/footnote/hakcipta-29950\)](#) | [RSS \(/rss\)](#)
[Penafian \(/footnote/penafian-29938\)](#) | [Bantuan \(/footnote/bantuan-29937\)](#)
[UPM online \(/footnote/upm_online-38695\)](#)
[Dasar Keselamatan \(/footnote/dasar_keselamatan-29939\)](#)

© 2018 Universiti Putra Malaysia



LANGGAN MELALUI EMAIL **HANTAR**

- Entiti Kami
- Dokumen
- Newsletter
- Tetapan