

Kliping Berita UM



um
The Learning
University



Surya 16 Agustus 2017

Menjinakkan Goyangan Gempa

INDONESIA terletak di tiga lempeng bumi yang bergerak aktif. Kondisi yang menjadikan Indonesia langganan gempa bumi. Dalam kurun 2015 saja tercatat 27 kali gempa bumi. Jumlah tersebut mengalami peningkatan dibanding tahun 2014.

Akibatnya, banyak fasilitas umum rusak dan tak sedikit yang harus merengang nyawa akibat gempa bumi. Disinyalir penyebab gempa bumi adalah ketersediaan

alar preventif yang masih kurang dan model komunikasi early warning system (EWS) yang kurang efisien

Menjawab permasalahan tersebut, beberapa mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang yang tergabung dalam tim Pease melakukan riset dan menuliskan detektor getaran yang ekonomis dan efisien.

"Detektor ini bekerja secara mandiri, jika terjadi gempa bumi, sensor pendulum akan bergoyang dan menyentuh ring logam yang terpasang di sekeliling pendulum. Sentuhan dari keduanya akan mengirim output ke amplifier dan saat itu juga amplifier akan berbunyi dan memperingatkan warga sehingga komunikasi evakuasi dini dapat berjalan maksimal," ungkap Septiya, koordinator tim Pease.

Detektor getaran yang dirancang memiliki beberapa keunggulan. Di antaranya, jika listrik padam sesaat setelah terjadi getaran, detektor masih bisa bekerja karena konsumsi listrik rangkaiannya cukup kecil dan dapat hidup hingga 30 jam dengan suplai daya dari baterai kapasitas 300mAh.

"Harganya pun cukup eko-

nomis, tidak lebih dari 500 ribu rupiah, dan dengan radius 100 meter bisa terpasang alat ini," ungkap Yusuf, anggota tim Pease yang lain.

Dengan hasil pengujian memakai metode black-box dan sistem dirancang memiliki error kurang dari lima persen, sehingga dapat melaksanakan fungsi EWS bencana gempa bumi.

Alat ini dapat bekerja secara mandiri dan bisa melakukan peringatan dini terhadap bencana gempa bumi, sehingga implemen- tasinya akan menekan dampak negatif yang ditimbulkan gempa bumi.

Hasil karya ini akan dibawa di Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (Pimnas) ke-30 di Universitas Muslim Indonesia, Makassar, 23-28 Agustus 2017.



(<http://surabaya.tribunnews.com/2017/08/15/tim-pease-um-usung-detektor-penjinak-goyangan-gempa-di-pimnas-makassar>)

RANGGA EGA SANTOSO
Mahasiswa Universitas Negeri Malang



um
The Learning
University

Humas Universitas Negeri Malang (UM)