



LAPORAN

PROYEK PERUBAHAN INSTANSIONAL

INOVASI TEKNOLOGI RUMAH RAMAH GEMPA UNTUK DAERAH RAWAN BENCANA GEMPA

NAMA : Dr. MAHENDRA ANGGARAVIDYA

N I P : 19680131 199301 1 001

KELAS : A

N D H : 26

**KEMENTERIAN DALAM NEGERI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA
DIKLAT KEPEMIMPINAN TINGKAT II
TAHUN 2019**

EXECUTIVE SUMMARY

Indonesia yang berada pada kawasan rawan bencana, seharusnya memiliki standar rumah yang tepat untuk rumah ramah gempa, berdasarkan basis data per 13 Agustus 2018, kerusakan dan kerugian akibat gempa di NTB mencapai Rp. 7,45 triliun. Kerusakan dan kerugian ini meliputi sektor permukiman Rp. 6,02 triliun, sektor infrastruktur Rp. 9,1 miliar, sektor ekonomi produktif Rp. 570,55 miliar, sektor sosial Rp. 779,82 miliar, dan lintas sektor Rp. 72,7 miliar. ***"Sektor permukiman adalah penyumbang terbesar dari kerusakan dan kerugian akibat bencana yaitu mencapai 81%"***

Rumah komposit BPPT yang diberi nama **Bale Kohana** menawarkan solusi sebagai jenis rumah yang tahan terhadap gelombang gempa. Material dari komponen rumah komposit ini sangat ringan, jauh lebih ringan dibandingkan dengan material bangunan konvensional lainnya. Keunggulan penggunaan bahan bangunan yang ringan yaitu, selain tahan terhadap gempa, juga mudah dalam pengangkutannya. Desain konstruksi rumah komposit dibuat dengan disain pre-assembly komponen yang unik, seperti panel dinding, jendela, pintu, lantai dan atap sedemikian rupa sehingga dapat dibangun lebih mudah dan lebih cepat serta dapat dibongkar pasang dengan mudah. Dengan menggunakan bahan komposit ini, dimana dinding dan atap rumah/bangunan bisa menggunakan material yang memiliki insulasi panas yang baik, maka rumah komposit ini akan memberikan dampak hemat energi; selain itu bahan komposit ini dapat memiliki sifat tahan terhadap api (fire retardant).

Inovasi Teknologi Bale Kohana, telah menarik minat dari berbagai stake holder, yang dibuktikan dengan dukungan yang sangat kuat sehingga dapat diwujudkan Prototipe Bale Kohana Generasi 1. Inovasi Teknologi ini juga menarik minat dari beberapa Pemerintah Daerah, seperti Kotamadya Bogor serta Kotamadya Tangerang Selatan yang meminta dilakukan pembangunan Bale Kohana di daerah mereka.

Secara nasional inovasi teknologi Bale Kohana dipandang sangat penting, sehingga menjadi salah satu bagian dari Program Riset Nasional, Flagship Prioritas Riset Nasional 2020-2024 tentang Teknologi Struktur Bangunan Tahan Gempa, Tahan Api, Cepat Bangun dan Murah (Fokus Riset Multidisiplin)

Proyek perubahan disarankan untuk segera ditindaklanjuti sesuai dengan milestone jangka menengah dan jangka panjang bersama dengan stake holder terkait, sehingga dapat diimplementasikan secara nasional. Secara internal diperlukan peningkatan kemampuan SDM khususnya di Pusat Teknologi Material, untuk dapat mengembangkan dan menyempurnakan Kebijakan dan Inovasi Teknologi Bale Kohana.