

RESOLUSI

Asosiasi Ahli Rekayasa keGempaan Indonesia

4rd International Conference on Earthquake Engineering and Disaster
Mitigation

“Mari Bersama Mengurangi Risiko Bencana Gempa”

Perlu Upaya Nyata yang Berkelanjutan untuk Pengurangan Risiko Bencana Gempabumi di Indonesia

Dari kejadian bencana gempa bumi di seluruh Indonesia dalam kurun waktu 50 tahun terakhir, dan yang baru-baru ini adalah kejadian gempa Lombok (tanggal 29 Juli 2018, 5 Agustus 2018, 9 Agustus 2018, dan 19 Agustus 2018) dan Palu (tanggal 28 September 2018), banyak rumah rakyat yang roboh dan menyebabkan ribuan korban jiwa serta kerugian harta benda yang besar sekali. Kejadian gempa bumi mengakibatkan runtuhnya/rusaknya bangunan serta infrastruktur, terutama rumah rakyat, karena kerentanan bangunan dan infrastruktur yang ada. Kerentanan bangunan rumah rakyat selama digoncang gempa bumi sebagian besar disebabkan oleh mutu bahan yang rendah dan mutu pengerjaan yang rendah, mengakibatkan antara lain mutu adukan yang rendah, mutu beton yang rendah, pasangan bata dan detail tulangan (terutama detail sambungan) yang tidak sesuai kaidah. Semua kerusakan sampai hari ini adalah pengulangan dari semua kejadian masa lalu dan menunjukkan bahwa di Indonesia selama 50 tahun tidak banyak perbaikan yang telah dilakukan yang terkait dengan rumah rakyat.

Kerentanan yang terjadi adalah masalah sosial yang sangat kompleks karena masyarakat kurang memahami potensi ancaman dan belum mengambil langkah yang diperlukan untuk meminimalkan kerusakan fisik dan gangguan sosial. Penanggulangan permasalahan fisik dan mitigasi sosial harus dilakukan secara bersamaan. Suatu rencana pengurangan risiko bencana yang menyeluruh, sistematis, dan terintegrasi yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan harus terus dilakukan secara nyata dan konsisten oleh masyarakat dan pemerintah.

Salah satu penyebab akumulasi risiko bencana gempa adalah akibat dari kurangnya pengetahuan dan kurang ketat dan kurang konsistennya penegakan hukum (*law enforcement*), antara lain menyangkut mutu bahan bangunan, proses perancangan dan konstruksi bangunan dan infrastruktur. Tidak ada yang dapat menyanggah bahwa masalah utama adalah terdapat jutaan rumah rakyat yang tidak tahan gempa. Pemerintah harus memastikan rumah rakyat yang akan dibangun tahan gempa dan rumah rakyat yang sudah berdiri dibuat tahan gempa.

Dengan kenyataan tersebut di atas, dengan ini Asosiasi Ahli Rekayasa keGempaan Indonesia (AARGI), berdasarkan ilmu pengetahuan dan pengalaman tentang rekayasa kegempaan yang dimiliki oleh seluruh anggotanya, menyatakan bahwa upaya-upaya nyata yang berkelanjutan dalam rangka mengurangi risiko bencana gempa harus segera dilakukan. Upaya-upaya tersebut berupa monitoring dan identifikasi sumber-sumber gempa bumi, penegakan hukum untuk keamanan konstruksi

bangunan, serta tindakan nyata pengurangan risiko bencana, seperti penyuluhan dan pelatihan. Untuk keperluan tersebut, AARGI menganggap perlu dilaksanakannya hal-hal sebagai berikut:


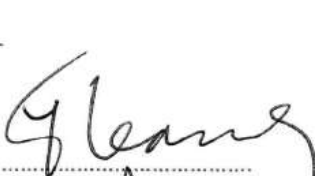
1. Pengurangan Risiko Bencana (PRB) gempa bumi harus disosialisasikan di tiap provinsi atau daerah yang memiliki ancaman bahaya (hazards) gempa bumi.
2. PRB perlu disesuaikan dengan konteks sosial, budaya, dan ekonomi masing-masing daerah.
3. Untuk rumah rakyat, harus dilakukan dengan **swadaya** melibatkan semua unsur masyarakat termasuk LSM lokal maupun asing dibawah pimpinan pemerintah dengan dukungan ahli-ahli **dalam negeri** yang kompeten dan memiliki rekam jejak untuk dapat memberikan bantuan teknis.
4. Dalam rangka kesiapan, khusus untuk pembangunan rumah rakyat tahan gempa, harus diadakan program penyuluhan dan pelatihan (*on the job training*) masal menyangkut manual dan pedoman-pedoman bangunan rumah tinggal tahan gempa yang sudah teruji yang selama ini sudah ada di Indonesia. Diseminasi disampaikan kepada seluruh masyarakat Indonesia, pemilik rumah, tukang bangunan, pelaksana konstruksi, pengawas bangunan dan sebagainya, secara konsisten dan terus menerus oleh semua pihak yang terkait (pemerintah, asosiasi profesi, akademisi, LSM dsb), dengan cara yang mudah dipahami, dan informasinya harus tersedia dan mudah diakses oleh masyarakat, melalui berbagai media termasuk media elektronik dalam *website* publik.
5. Proses perijinan bangunan rumah rakyat (IMB) harus dibakukan sehingga pembangunannya melalui suatu evaluasi teknis oleh Pemerintah Daerah (Dinas terkait), untuk memberikan perlindungan pada masyarakat bahwa mutu dan kekuatan rancangan rumah yang memiliki IMB sudah memenuhi persyaratan rumah tinggal tahan gempa. Di seluruh daerah pemukiman, proses untuk mendapatkan IMB harus secara taat diikuti dan dinas terkait setempat harus secara ketat mengendalikan untuk pemenuhan disain bangunan terhadap hukum dan peraturan bangunan / kaidah-kaidah tahan gempa yang berlaku. Khusus untuk bangunan *engineered* di kota-kota besar, Tim penasehat ahli bangunan (yang terdiri dari ahli dengan rekam jejak yang jelas dan berintegritas tinggi) perlu dibentuk oleh Pemerintah Daerah (Provinsi, Kota, dan Kabupaten) sebagai salah satu komponen yang terintegrasi dalam proses perijinan bangunan *engineered* di seluruh Indonesia.
6. Selain usaha yang bersifat preventif, metoda retrofit (perbaikan, restorasi, perkuatan) bangunan yang rusak akibat gempa bumi sebagai upaya represif harus digalakkan. Oleh karena itu, retrofit bangunan harus dimasukkan dalam silabus departemen teknik sipil di semua universitas. Retrofit bangunan harus dipahami dan disebarluaskan di kantor-kantor pemerintah. Keputusan untuk membongkar rumah/ sekolah/ bangunan yang rusak akibat gempa harus dilakukan dengan kajian yang dapat dipertanggung-jawabkan oleh penilai ahli. Semua rumah rakyat/ sekolah/ bangunan yang rusak akibat gempa yang masih mungkin untuk diperbaiki, harus diprioritaskan untuk diretrofit dan bukan dibongkar.
7. Pelajaran dari gempa-gempa yang lalu menuntut bahwa perencanaan tata guna lahan dan tata ruang haruslah dievaluasi secara saksama sebagai dasar untuk melindungi masyarakat yang rentan, dengan mempertimbangkan kompleksitas geo-spatial, sosial, ekonomi, dan politik.
8. Data monitoring getaran gempa kuat (strong earthquake ground-motions) yang dilakukan oleh instansi terkait di Indonesia harus dapat disebarluaskan secara publik (melalui website publik) sehingga terbuka aksesnya untuk masyarakat yang membutuhkan, untuk segala upaya peningkatan keselamatan publik masyarakat Indonesia.
9. Seluruh pemangku kepentingan, terutama Pemerintah, harus melakukan upaya-upaya nyata dan berkelanjutan terkait upaya-upaya PRB gempa bumi antara lain melalui pelatihan mitigasi

- dan evakuasi bencana gempa untuk masyarakat, penajaman kurikulum pendidikan rekayasa kegempaan, bangunan tahan gempa, dan manajemen risiko bencana gempa, termasuk pembaharuan peta hazard gempa dan peraturan terkait.
10. Perlu dilakukan peningkatan pemahaman dan kapasitas pejabat / petugas pemerintah pusat maupun daerah, termasuk para penentu kebijakan anggaran terkait pentingnya upaya-upaya pengurangan risiko bencana gempa.
 11. Diseminasi pengetahuan rekayasa kegempaan dan mitigasi bencana perlu dilakukan secara luas di seluruh Indonesia yang rawan bencana gempa bumi, melalui konferensi, seminar, lokakarya, kursus-singkat, dan pelatihan mitigasi.
 12. Pendidikan tentang kesadaran bahaya gempa dan cara-cara mengurangi risikonya perlu disampaikan kepada masyarakat dan menjadikan bagian dari hidup sehari-hari di kalangan masyarakat luas, melalui pendidikan kebencanaan di sekolah-sekolah formal sebagai bagian dari kurikulum, maupun melalui upaya pendidikan non-formal, termasuk penyebaran pengetahuan melalui media-media yang mudah dijangkau oleh publik (koran, radio, televisi, internet, jaringan media sosial dan sebagainya).
 13. Dalam kaitan dengan peta hazard gempa Indonesia 2017 dan kriteria pembebanan gempa untuk bangunan yang baru dalam SNI 1726, dipandang perlu adanya suatu upaya sistematis untuk sosialisasi dan pelatihan pemahaman kriteria-kriteria dan ketentuan baru dalam rancangan dan konstruksi bangunan tahan gempa di Indonesia.
 14. Dengan pemahaman bahwa bencana gempa bumi masih akan terjadi di daerah-daerah rawan gempa yang memiliki kerentanan tinggi, maka pada setiap upaya pembangunan kembali bangunan-bangunan gedung, rumah tinggal dan infrastruktur, harus diterapkan upaya PRB melalui pendekatan "*build back better*" yang melibatkan masyarakat dan semua pemangku kepentingan, dan mengupayakan terjadinya proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan membangun bangunan dan rumah tahan gempa, dengan memperhatikan konteks sosial dan budaya serta ketersediaan sumber daya lokal. Upaya memperkenalkan teknologi rumah tahan gempa harus menyesuaikan dengan kemampuan penyerapan teknologi oleh masyarakat dan ketersediaan sumber daya lokal yang berkelanjutan.
 15. Agar upaya pembangunan kembali pasca-bencana gempa dapat berjalan dengan baik menerapkan prinsip *build back better* , semua unsur pemerintah daerah, masyarakat dan dunia usaha di daerah rawan bencana gempa dan tsunami harus memiliki kesiapan dalam mengelola pembangunan kembali pasca bencana, melalui penyiapan infrastruktur administrasi dan regulasi serta pedoman-pedoman pemulihan pasca bencana dan rencana pemulihan yang dapat segera diterapkan saat terjadi bencana, disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan daerah setempat.
 16. Khususnya sektor swasta dan dunia usaha harus mampu menyiapkan perencanaan agar usahanya dapat bangkit kembali secara cepat dan berkelanjutan pasca terjadinya bencana gempa bumi dan tsunami yang mengganggu kegiatan usaha, melalui penyusunan rencana keberlangsungan usaha yang terus-menerus diterapkan dan diperbaharui.
 17. Pemerintah hendaknya mendukung usaha-usaha mitigasi bencana dengan salah satunya memberikan insentif pajak yang meringankan untuk infrastruktur yang didesain menggunakan perangkat seismik (seismic device) yang dapat mengurangi resiko dan bahaya bencana gempa.
 18. Dalam rangka mendukung semua resolusi PRB di atas, maka pemerintah, dunia usaha, LSM dan organisasi profesional terkait harus turut berpartisipasi dan berkontribusi dalam mewujudkan resolusi ini. Dukungan perlu direalisasikan dalam bentuk program-program kerja nyata oleh instansi-instansi pemerintah sesuai bidangnya, dengan dukungan pihak-pihak swasta, LSM serta masyarakat profesi maupun seluruh masyarakat di seluruh Indonesia.

Padang, 26 September 2019

Ditandatangani oleh seluruh peserta Pertemuan Pengurus AARGI.

1. I Wayan Sengara

1.  2. 

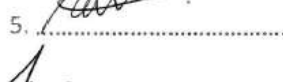
2. Made Suarjana

3. 

3. Rildova

4. 

4. Dyah Kusumastuti

5. 

5. Erwin Lim

6. 

6. Teddi Boen

7. 

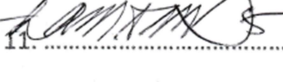
7. Widiadnyana Merati

8. 

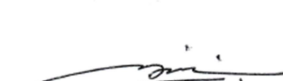
8. Adang Surahman

9. 

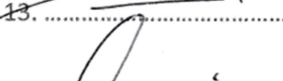
9. Krishna S Pribadi

10. 

10. Indra Djati Sidi

11. 

11. Bambang Budiono

12. 

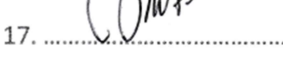
12. Muslinang Moestopo

13. 

13. Suradjin Sutjipto

14. 

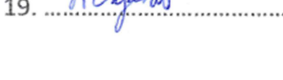
14. Fauzan

15. 

15. Febrin A I

16. 

16. Robby Permata

17. 

17. Patria Kusumaningrum

18. 

18. Prasanti Widiasih Sarli

19. 

19. Siti Aisyah Nurjannah

20. 

20. Widodo

21. 

21. Mochamad Teguh

22. 

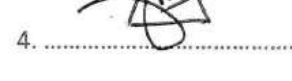
22. Josia I Rastandi

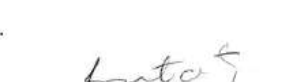
23. 

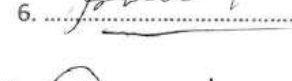
23. Abdul Hakam

2. 

3. 

4. 

5. 

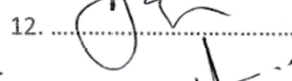
6. 

7. 

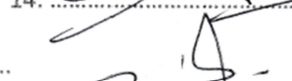
8. 

9. 

10. 

11. 

12. 

13. 

14. 

15. 

16. 

17. 

18. 

19. 

20. 

21. 

22. 

23. 