

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang Masalah**

Indonesia merupakan salah satu negara yang sering dilanda bencana gempa bumi. Bencana gempa bumi selain menimbulkan kerugian secara material juga menimbulkan banyak korban jiwa. Hal ini disebabkan karena gempa bumi datang secara tiba-tiba dan tidak bisa diprediksi. Selain itu gempa bumi juga bisa mengundang bencana lain seperti tsunami, tanah longsor, kebakaran dan wabah penyakit.

Menurut Pusat Studi Gempa Nasional, banyaknya kasus gempa bumi di Indonesia disebabkan oleh letak geografis Indonesia yang terletak pada rangkaian cincin api, kawasan ini adalah kawasan yang paling sering mengalami gempa bumi, oleh karena itu dapat dikatakan bahwa Indonesia selalu berhadapan dengan ancaman gempa bumi akibat pergeseran lempeng tektonik. Gempa besar dan beberapa gempa yang diikuti gelombang tsunami terjadi dalam lima belas tahun terakhir di Indonesia telah memakan lebih dari 200.000 korban jiwa (Amri, 2016).

Salah satu kota paling rawan bencana gempa bumi di provinsi Jawa Barat adalah Kota Bandung. Salah satu potensi gempa di Bandung disebabkan oleh Sesar Lembang (Nugraha, 2011). Sesar Lembang merupakan gejala alam berupa bidang retakan yang terbentuk sejak saat gunung sunda purba meletus 180.000 tahun yang lalu. Kedalaman yang mencapai 10 kilometer ini disebabkan oleh pergeseran vertikal yang terjadi akibat gempa sebanyak 25 kali. Dan hingga saat ini masih sering terjadi.

Menurut Kepala Pusat Penelitian Geoteknologi LIPI, Yulianto (2017) sepanjang tahun 2010-2012 terjadi 10 gempa kecil yang kebanyakan di bawah skala 2 magnitudo akibat pergeseran 2-4 milimeter pertahunnya namun tidak terasa oleh manusia. Gempa besar dengan skala 6,8 magnitudo pernah terjadi sekitar 2.000 tahun yang lalu yang diakibatkan oleh pergeseran vertikal sepanjang 1,5 meter. Hal

ini menunjukkan bahwa Sesar Lembang sampai saat ini masih menunjukkan aktivitasnya yang suatu hari bisa menimbulkan gempa besar.

Menurut Pengamat Gempa Institut Teknologi Bandung, Meilano (2018) potensi gempa yang dihasilkan oleh Sesar Lembang bisa mencapai sebesar 6-7 magnitudo. Gempa tersebut akan mirip dengan gempa yang terjadi di Kabupaten Bantul pada tahun 2006. Ironisnya Kota Bandung kini menjadi kota yang padat huni dan semakin banyak objek wisata yang bermunculan. Bangunan-bangunan baru bahkan didirikan dekat dengan patahan lembang. Ini menjadi ancaman serius untuk warga Bandung jika terjadi gempa bumi.

Menurut Yulianto (2017) bahwa yang membunuh bukanlah gempa melainkan bangunan yang runtuh. Faktor bangunan yang mudah runtuh saat gempa disebabkan oleh material bangunan yang tidak baik atau juga karena struktur pondasi bangunan yang lemah dan tidak memenuhi standar. Menurut Kepala Puslitbang Perumahan dan Permukiman Kementerian Pekerjaan Umum, Sabaruddin (2018) jika melihat konstruksi bangunan permukiman padat huni di Kota Bandung, banyak masyarakat yang membangun bangunan 2-3 lantai tanpa memperhitungkan kemampuan struktur lantai bawah untuk menopang lantai di atasnya. Bangunan yang tidak pernah direncanakan 2 lantai terpaksa ditambah 2-3 lantai karena kebutuhan ruang. Padahal ada kebutuhan yang sangat penting yaitu tentang keselamatan khususnya keselamatan terkait bencana gempa bumi.

Contoh kasus banyaknya korban meninggal gempa bumi yang disebabkan oleh reruntuhan bangunan adalah saat gempa bumi Hanshin-Awaji di Jepang pada tahun 1995 telah menewaskan lebih dari 6000 orang. Penyebab terjadinya kematian paling sering adalah asfiksia (sesak nafas) karena kompresi langsung pada dada atau dari yang terkubur di bawah puing-puing rumah-rumah. Dan penyebab kematian kedua yang paling sering adalah luka yang parah yang disebabkan puing-puing bangunan (Ukai, 1997).

Gempa bumi juga berdampak pada orang-orang yang selamat. Dampak yang sering terjadi adalah trauma. Menurut Taufik (2015) setelah bencana, korban cenderung lebih sensitif terhadap apa yang ada di sekelilingnya. Ingatan, suara, bau, sensasi, dan perasaan dalam hati akan selalu membuat anak-anak mengingat terus akan bencana alam yang meskipun sudah lama berlalu. Trauma tersebut bahkan bisa menghancurkan mental, pandangan, dan reaksi emosional korban. Tanggal dan hari terjadinya peristiwa, suara keras, air, orang yang berkerumun, suara halilintar, laut, angin, apupun yang terkait dengan peristiwa traumatis gempa bumi akan memicu ingatan yang meyakinkan, menyedihkan dan menakutkan. Bagi anak-anak pengalaman traumatis akan terekam di dalam alam bawah sadar dan akan terus terbawa sepanjang sisa hidup mereka. Bila hal ini tidak ditangani dengan segera, akan dapat mengganggu kesehatan, proses tumbuh, dan berkembangnya anak (Hartuti, 2009).

Selain trauma, penyebaran penyakit juga menjadi ancaman korban selamat dari gempa bumi. Korban selamat dapat terjangkit wabah penyakit seperti diare, tipus dan penyakit kulit dikarenakan sumber air tercemar dan kondisi tempat pengungsian yang kurang baik. Penyebaran wabah penyakit menjadi ancaman serius karena bisa merenggut nyawa dari korban selamat gempa bumi. Menurut Katharina dalam Utama (2018) fasilitas sanitasi kerap tak menjadi prioritas dalam penanganan korban bencana alam. Padahal, jika sanitasi terabaikan, pengungsi berpotensi terserang wabah penyakit, dari diare hingga demam berdarah.

Dari banyaknya korban jiwa yang disebabkan gempa bumi apabila melihat dari gempa yang sudah terjadi, berdasarkan media berita baik yang terdapat di internet, koran maupun televisi dan video daring seperti Youtube, bisa disimpulkan bahwa manajemen bencana terutama bencana gempa bumi di Indonesia masih kurang berjalan dengan baik. Pengetahuan proses mitigasi pra-bencana, proses evakuasi dan manajemen pasca bencana masih belum dipahami dengan baik.

Di Jepang yang merupakan negara yang sama rawannya dengan Indonesia terkait bencana gempa bumi, ada beberapa perbedaan signifikan antara manajemen

bencana oleh Jepang dengan yang ada di Indonesia. Di Jepang semakin sering bencana, semakin terlatih dan semakin baik pola penanganan bencana sehingga korban jiwa dapat diminimalisir. Berbeda dengan di Indonesia, meski sering dilanda bencana, akan tetapi kapasitas bangsa ini dalam menanggulangi bencana nyaris belum banyak berubah (Herianto, 2014).

Jepang memang negara yang maju di dunia. Jepang mampu menghadapi bencana gempa bumi dengan teknologi yang dibuat. Akan tetapi selain teknologi manajemen bencana gempa bumi di Jepang sangat berbeda dibanding di Indonesia. Dikutip dari Herianto (2014) jika di Indonesia proses pencegahan bencana hanya pada edukasi sederhana seperti tindakan apa yang dilakukan saat gempa hanya seperti berlindung di bawah meja. Sedangkan di Jepang edukasi bencana gempa bumi sudah menjadi kurikulum di sekolah dan pada proses pencegahan sudah dibentuk komunitas berbasis masyarakat yang berfungsi untuk bergerak secara mandiri, gotong royong dan teredukasi dengan baik sehingga masyarakat Jepang sudah terlatih dengan disiplin dan ketika bencana sudah terjadi, mereka tidak larut dalam kesedihan dan segera saling bahu membahu untuk bangkit.

Melihat pengetahuan masyarakat tentang gempa bumi masih kurang, pihak yang terkait yaitu Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika atau BMKG Bandung merencanakan perancangan informasi yang lebih efektif dari sebelumnya (Oktavian, 2010). Menurut kepala data analisa dan informasi BMKG, Ismanto dalam Oktavian (2010) untuk meminimalisir segala kerugian dan dampak-dampak negatif yang timbul akibat gempa, perlu ditanamkan sikap kewaspadaan dan pengetahuan tentang gempa sejak dini. Sebelumnya BMKG memiliki program sosialisasi untuk siswa-siswa di sekolah, namun dalam pelaksanaannya banyak kendala yang dihadapi, salah satunya adalah kurangnya media penyampai pesan kepada sasaran sosialisasinya. Media informasi yang disebar oleh BMKG hanya sebatas selebaran seperti pamflet.

Media penyampaian informasi yang tepat khususnya untuk remaja masih kurang. Dari permasalahan tersebut pemerintah harus berkaca kepada pemerintah Jepang.

Di Kota Tokyo setiap rumah diberikan buku panduan dalam bentuk cetak maupun digital untuk persiapan menghadapi bencana. Buku siap siaga bencana Tokyo disusun dengan karakter Kota Tokyo, mulai dari struktur perkotaannya, gaya hidup penghuninya, dan berisi informasi dengan gambar ilustrasi yang mudah dipahami tentang cara mempersiapkan dan merespon bencana. Dengan demikian Indonesia sebagai negara yang rawan bencana gempa bumi terutama Kota Bandung, menjadi penting mewujudkan program BMKG yang berkaitan dengan perancangan media informasi mengenai sosialisasi gempa bumi untuk masyarakat khususnya remaja.

## **I.2 Identifikasi Masalah**

- Apabila melihat dari gempa yang sudah terjadi, berdasarkan media berita baik yang terdapat di internet, koran maupun televisi dan video daring seperti Youtube, manajemen bencana terutama bencana gempa bumi di Indonesia masih kurang berjalan dengan baik.
- Pengetahuan proses mitigasi pra-bencana, proses evakuasi dan manajemen pasca bencana di Indonesia masih belum dipahami dengan baik.
- Di Indonesia proses pencegahan bencana melalui edukasi masih sederhana.
- Sebelumnya BMKG memiliki program sosialisasi untuk anak, namun dalam pelaksanaannya banyak kendala yang dihadapi, salah satunya adalah kurangnya media penyampai pesan kepada sasaran sosialisasinya.
- Media penyampaian informasi yang tepat khususnya untuk remaja yang disosialisasikan pemerintah melalui BMKG masih kurang. Media informasi yang didapatkan dari pemerintah hanya berupa selebaran dan poster.
- Dampak negatif dari gempa seperti wabah penyakit dan tramumatik menjadi masalah serius bagi mental remaja hal ini belum dipahami sebagai dampak yang serius dari paska gempa bumi.

## **I.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang dipaparkan diatas, maka rumusan masalahnya adalah : “Bagaimana menginformasikan mengenai mitigasi bencana gempa bumi berdasarkan yang disosialisasikan oleh pemerintah melalui BMKG dengan pemilihan media yang menarik serta mudah dipahami oleh remaja?”.

#### **I.4 Batasan Masalah**

- Permasalahan dibatasi pada objek permasalahan mengenai aspek keberadaan media informasi gempa bumi berdasarkan yang disosialisasikan oleh pemerintah melalui BMKG khususnya untuk remaja yang masih kurang.
- Permasalahan gempa bumi dibatasi mengenai gempa bumi tektonik, yaitu gempa yang disebabkan oleh adanya aktivitas tektonik.
- Waktu Penelitian permasalahan dan perancangan media informasi dibatasi dari bulan Maret hingga bulan Juni 2019.
- Lokasi penelitian dan penyebaran media informasi dibatasi di wilayah Kota Bandung.
- Khalayak sasaran untuk permasalahan dan media informasi dibuat untuk segmen usia remaja.

#### **I.5 Tujuan dan Manfaat Perancangan**

##### **I.5.1 Tujuan Perancangan**

- Membuat strategi kreatif dalam perancangan informasi mengenai mitigasi bencana gempa bumi berdasarkan program pemerintah melalui BMKG untuk khalayak sasaran usia remaja.
- Membantu pemerintah melalui BMKG dalam program sosialisasi mengenai dampak dan bahaya dari gempa bumi.
- Membantu remaja memperoleh informasi mitigasi gempa bumi dengan strategi informasi yang mudah dipahami dan strategi media yang sesuai dengan usia dan seleranya.
- Memberikan informasi langkah-langkah antisipasi cara menyelamatkan diri dan juga mitigasi gempa bumi sehingga dapat dipahami oleh khalayak sasaran.

##### **I.5.2 Manfaat Perancangan**

- Secara teoritis dapat bermanfaat terhadap kekayaan kajian dan perancangan desain pada tema mengenai bencana gempa bumi, dan

bermanfaat bagi pengembangan keilmuan khususnya desain komunikasi visual.

- Secara praktis data-data yang diperoleh yang tertuang dalam perancangan mitigasi gempa bumi dapat dijadikan sebagai referensi dan data sekunder untuk penelitian lain bagi peneliti lainnya dan berguna sebagai dokumentasi aspek-aspek dalam desain komunikasi visual.
- Dapat membantu pemerintah khususnya BMKG melalui perancangan informasi mitigasi gempa bumi, sebagai model media informasi yang menarik dan efektif.