

## EVALUASI TITIK EVAKUASI GEMPA BUMI DAN TSUNAMI PADA BADAN LAYANAN UMUM DAERAH RUMAH SAKIT JIWA ACEH

Liza Safrina<sup>1</sup>, Hermansyah<sup>2</sup>, T. Budi Aulia<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>) Prodi Magister Ilmu Kebencanaan, Program Pascasarjana Universitas Syiah Kuala,

<sup>2</sup>) Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh

<sup>3</sup>) Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala,

Email: liza.safrina@yahoo.com

### ABSTRAK

Pembangunan Rumah Sakit Jiwa Aceh yang berjalan saat ini mengakibatkan terjadinya beberapa perubahan letak pada titik kumpul (*assembly point*) bahkan beberapa area evakuasi gempa bumi mengalami alih fungsi, sehingga dianggap sulit untuk melakukan mobilisasi ke area tersebut. Beberapa bangunan yang dipersiapkan untuk evakuasi tsunami tidak lagi memenuhi syarat untuk digunakan. Oleh sebab itu penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan peta titik evakuasi yang efektif saat bencana gempa bumi dan tsunami pada BLUD Rumah Sakit Jiwa Aceh. Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah deskriptif kualitatif yang terfokus pada penelitian lapangan dengan menggunakan metode diskusi kelompok terarah (*FGD*) yang dilakukan terhadap 8 staf yang dipilih berdasarkan pengalaman melakukan evakuasi saat gempa bumi dan tsunami serta telah mengikuti simulasi evakuasi bencana, serta terhadap 2 orang *stakeholder*. Hasil penelitian menunjukkan kesiapsiagaan staf saat sebelum dilakukan sosialisasi dan simulasi bencana adalah seluruh staf menyatakan sangat panik dan tidak mengetahui apa yang seharusnya dilakukan, sebagian besar staf menyatakan tidak mengetahui lokasi yang tepat dan aman untuk mengevakuasi pasien saat terjadi bencana. Setelah dilakukannya simulasi, sebagian besar staf tidak panik karena mereka sudah tahu arah dan lokasi evakuasi yang harus dilalui.

**Kata Kunci:** *Evaluasi, Titik Evakuasi, Gempa Bumi, Tsunami.*

### ABSTRACT

Developed of Aceh Mental Hospital now resulted many changes to the location of assembly point and some of the evacuation area earthquakes experienced over the function, so it is considered difficult to mobilize to the area. Some buildings are prepared for a tsunami evacuation is no longer eligible to use. Therefore, this study was conducted to get a map of an effective evacuation point when the earthquake and tsunami in Aceh Mental Hospital. The method used in this paper is a qualitative descriptive focused on field research using focus group discussions (FGDs) were conducted on 8 staff were chosen based on experience to evacuate when the earthquake and tsunami, and has followed the simulated evacuation, as well as against 2 stakeholders. The results showed the preparedness of staff time before socialization and disaster simulation is the entire staff stated very panic and do not know what should be done, most of the staff claimed not to know the exact location and safe to evacuate patients when a disaster occurs. After the simulation, most of the staff did not panic because they already know the direction and location of evacuation must be passed.

**Keywords:** *Evaluation, Evacuation Point, Earthquake, Tsunami.*

### PENDAHULUAN

Pada 26 Desember 2004 terjadi bencana gempa dan Tsunami yang melanda daerah Aceh. Disusul pada 11 April 2012, kembali terjadi gempa yang mencapai 7 SR yang sempat membuat panik sebagian besar warga Banda Aceh termasuk pasien dan petugas yang

berada di BLUD Rumah Sakit Jiwa Aceh. Berdasarkan pengalaman terhadap bencana gempa bumi dan tsunami tersebut menunjukkan bahwa BLUD Rumah Sakit Jiwa Aceh belum siap dalam menghadapi bencana gempa bumi dan kemungkinan terjadinya tsunami. Saat gempa bumi yang terjadi

tanggal 11 April 2012, 80 pasien sempat melarikan diri saat proses evakuasi berlangsung. Staf perawat menjadi cemas dan panik, bahkan sebagian langsung pulang ke rumah untuk menyelamatkan keluarga masing-masing. Hal ini juga menunjukkan bahwa penataan gedung BLUD Rumah Sakit Jiwa Aceh belum mengacu kepada *Hospital Disaster Planning*. Dari uraian di atas jelas terlihat bahwa seluruh komponen dan para pengambil kebijakan pada BLUD Rumah Sakit Jiwa Aceh berada dalam posisi yang sangat menentukan dalam menjalankan fungsi advokasi dan perlindungan kepada komponen baik pasien maupun staf dari kemungkinan bencana yang terjadi. Oleh karena itu BLUD Rumah Sakit Jiwa Aceh perlu melakukan evaluasi sebagai langkah awal untuk meningkatkan kualitas kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana dalam bentuk tersedianya titik evakuasi bencana yang efektif. Diharapkan dengan adanya peta titik evakuasi saat terjadi bencana, penghuni rumah sakit dapat dengan mudah mengikuti arah atribut (panah/rambu) evakuasi menuju tempat aman dari bencana yang telah ditentukan.

## **METODE**

### **Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang terfokus pada penelitian lapangan untuk mendapatkan data dari pelaksanaan evakuasi sebagai data primer dengan menggambarkan kondisi sebenarnya yang terkait dengan arah titik evakuasi. Waktu penelitian ini berlangsung dari bulan April 2015, meliputi penelusuran dokumen terkini

terkait kebijakan maupun *Standar of Prosedur* (SOP) tentang penanggulangan bencana rumah sakit dan pelaksanaan diskusi kelompok terarah (FGD), pengolahan serta analisis data dan penyusunan hasil penelitian.

Pemilihan didasarkan atas pertimbangan bahwa informan merupakan staf perawat yang secara langsung mengalami peristiwa gempa bumi dan tsunami saat bertugas di BLUD Rumah Sakit Jiwa Aceh pada 26 Desember 2004 dan memiliki pengalaman terhadap pergerakan evakuasi yang pernah dilakukan sebagai tindakan penyelamatan diri dan pasien saat bencana gempa bumi dan tsunami terjadi yang berjumlah 8 (delapan) orang staf perawat serta 2 (dua) orang *stakeholders*. Waktu penelitian ini berlangsung dari bulan April sampai dengan Juli 2015, meliputi penelusuran dokumen terkini terkait kebijakan maupun *Standard Operating Procedure* (SOP) tentang penanggulangan bencana rumah sakit, pelaksanaan simulasi bencana (*drill*) dengan menggunakan peta titik evakuasi bencana yang dirancang melalui pelaksanaan diskusi kelompok terarah yang dilanjutkan dengan pengolahan serta analisis data dan penyusunan hasil penelitian. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapat dari sumber pertama dari staf/petugas di BLUD Rumah Sakit Jiwa Aceh dengan menggunakan teknik wawancara, diskusi kelompok terarah serta telusur dokumen dan observasi di lapangan. Agar mudah dipahami oleh orang lain maka penyajian data baik dari hasil diskusi dan dokumentasi lainnya akan ditampilkan dalam bentuk tabel. Sebagai

hasil akhir dari penelitian ini adalah adanya peta jalur evakuasi yang efektif. Dalam penulisan makalah ini, penulis

mencoba menjabarkan alur/langkah pelaksanaan penelitian yang ditunjukkan pada **gambar 2.1**.



**Gambar 2.1** Alur Penelitian

### Instrumen Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan beberapa acuan pertanyaan yang digunakan saat pelaksanaan *FGD* yang mengarah pada efektifitas titik evakuasi gempa bumi dan tsunami pada BLUD Rumah Sakit

Jiwa Aceh berdasarkan pengalaman informan saat gempa bumi dan tsunami pada 26 Desember 2014. Dalam pelaksanaan *FGD* tersebut juga digunakan peta titik evakuasi bencana gempa bumi dan tsunami sebagai acuan saat dilakukan *drill* dan menggunakan

perekam suara/*recorder* sebagai alat bantu.

### Pengolahan dan Penyajian Data

Teknik pengolahan data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah melakukan penilaian terhadap hasil wawancara/ diskusi kelompok terarah (*FGD*) dan pelaksanaan *drill* evakuasi bencana yang dilakukan dengan informan. Data berupa informasi yang didapatkan melalui *FGD* maupun *drill* tersebut akan dibandingkan efektifitasnya dengan peta titik evakuasi yang telah ada pada BLUD Rumah Sakit Jiwa Aceh saat ini. Sebagai hasil akhir dari penelitian ini adalah adanya peta titik evakuasi gempa bumi dan tsunami yang efektif.

### Analisis Data

Analisa data hasil diskusi kelompok terarah ini juga menggunakan analisis isi (*content analysis*). Untuk dapat mengetahui analisis data pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.2.

### HASIL

Dari hasil diskusi yang dilaksanakan pada 15 Juni 2015 terhadap informan, yaitu 8 (delapan) orang staf perawat yang pernah

melakukan evakuasi bencana gempa bumi pada 26 Desember 2004 menyatakan situasi panik pada petugas karena ketidak tahuan bagaimana proses evakuasi saat terjadi bencana. Hambatan lain yang ditemukan adalah sulitnya mengarahkan pasien menuju ke tempat yang aman dari gempa bumi, lantai ruangan dan selasar yang licin, tangga sangat sempit sehingga sulit dilalui pasien menuju halaman. Area tempat berkumpulnya pasien yang dirasakan kurang memungkinkan untuk digunakan sebagai lokasi/ titik evakuasi karena permukaan tanah yang bergelombang, sempit bahkan berawa-rawa dan becek. Kegiatan simulasi membantu perawat maupun pasien agar tetap terlatih dan mengingat area/ titik evakuasi yang telah ditentukan saat tiba-tiba bencana terjadi. Belum ada *Standard Operating Procedure* yang baku tentang evakuasi bencana di BLUD Rumah Sakit Jiwa Aceh. Terdapat titik evakuasi yang berubah fungsinya menjadi taman. Menurut *stakeholders* perlu adanya system penanggulangan bencana yang baik, serta penting untuk membentuk tim penanggulangan bencana rumah sakit yang termasuk untuk syarat akreditasi rumah sakit itu sendiri. Diharapkan seiring berkembangnya pembangunan di

**Tabel 3.2 Analisis Data Penelitian**

Data	Analisis data	Instrumen	Sumber	Hasil
Titik evakuasi bencana gempa bumi dan tsunami yang ada saat ini pada BLUD RSJ Aceh	Kualitatif	Wawancara	Informan	Peta lokasi /area titik evakuasi bencana gempa bumi dan tsunami yang representatif

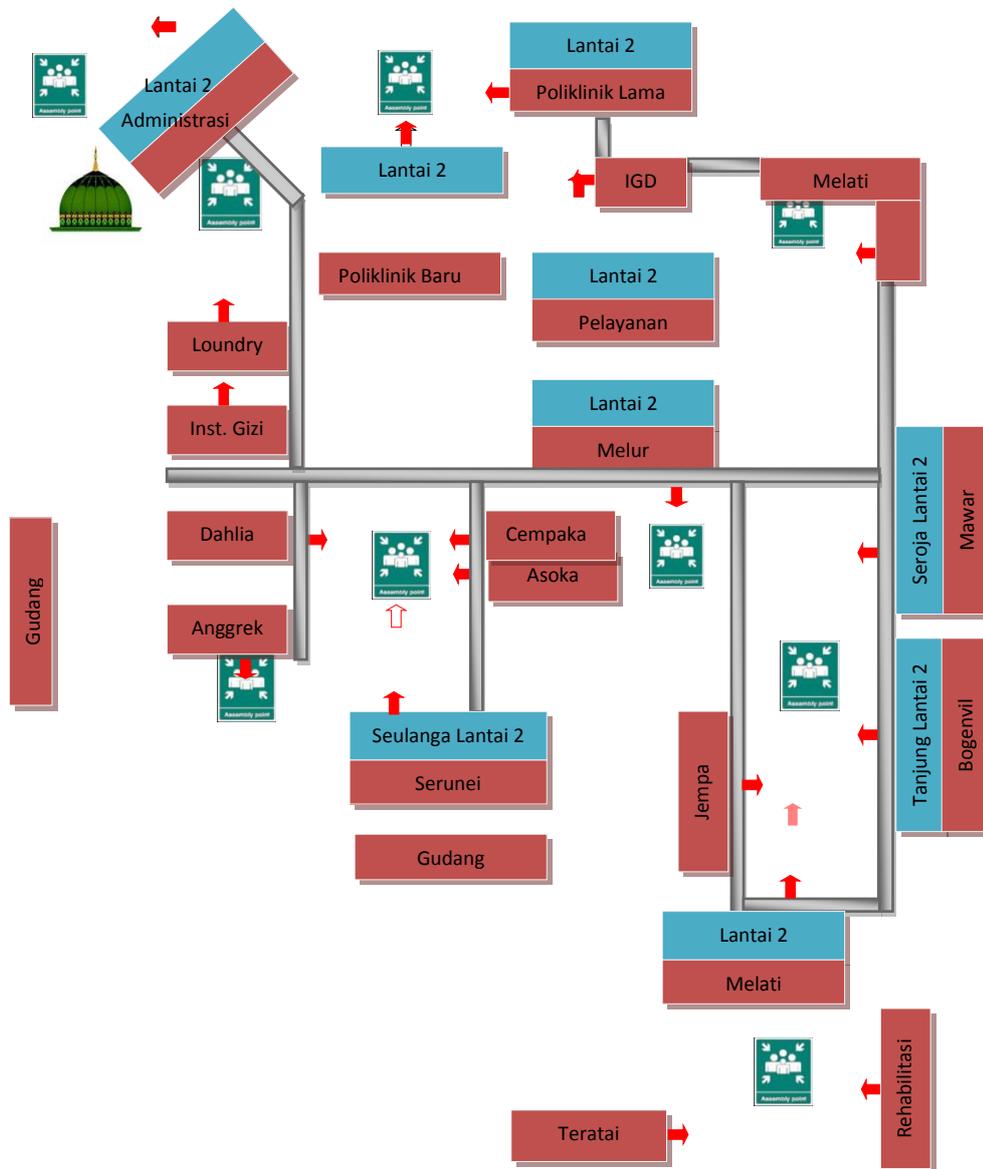
BLUD Rumah Sakit Jiwa Aceh maka orientasi pembangunan berdasarkan *hospital disaster plan* juga harus diperhatikan. Bukan hanya aspek internal yang memengaruhi dan mendukung keselarasan pembangunan namun pengaruh pihak luar juga dapat menjadi hal yang sangat berpengaruh sehingga tujuan tersebut tidak terwujud. Sudah semestinya area atau titik evakuasi bencana perlu dievaluasi setiap adanya pembangunan gedung baru, alih fungsi gedung atau lahan sampai dengan perubahan jumlah pasien juga berpengaruh terhadap daya tampung disuatu ruang. Penentuan peta titik evakuasi bencana yang baru dianggap sejalan dengan tujuan dan rencana salah satu aspek perbaikan dari manajemen BLUD Rumah Sakit Jiwa Aceh. Peta evakuasi bencana yang baru dapat disosialisasikan secara bertahap kepada seluruh pasien dan petugas di rumah sakit. Hal penting lainnya tentang ruang fisik yang tidak tersedianya tangga yang landai sehingga sulit mengevakuasi pasien menuju lantai 2 (dua). Banyak bangunan lantai 2 (dua) yang tidak memenuhi syarat untuk menampung jumlah pasien yang ramai saat evakuasi karena banyak struktur utama bangunan yang patah, dinding yang retak dan lantai yang sudah banyak terkelupas akibat retakan pada bagian permukaan sehingga ditakutkan ambruk. Pada pelaksanaan *drill* yang ke dua pada 28 Juli 2015, seluruh informan menyatakan bahwa untuk saat ini penerapan peta yang telah dirancang saat *FGD* pertama cukup efektif. Saat melakukan evakuasi terhadap pasien tidak terlalu sulit karena jarak tempuh menuju titik evakuasi tsunami lebih pendek dan lebih aman bagi pasien.

## PEMBAHASAN

Dari hasil analisa data melalui diskusi kelompok terarah pada staf perawat didapatkan pandangan yang sama antara perawat dan pengambil kebijakan bahwa kurangnya pengetahuan dan informasi tentang titik evakuasi bencana gempa bumi dan tsunami membuat petugas dan pasien panik saat evakuasi berlangsung sehingga lokasi yang dituju tidak tepat. Oleh sebab itu perlu merencanakan pendidikan, pelatihan maupun sosialisasi secara periodik terhadap seluruh staf rumah sakit tentang jalur maupun titik evakuasi bencana. Menurut Permana, H. dkk (2007) pendidikan keterampilan dan peningkatan pengetahuan masyarakat untuk kesiapsiagaan mengantisipasi bencana tsunami pada masa depan sangat penting. Sosialisasi jalur dan tempat evakuasi perlu dilakukan sehingga masyarakat mengenal dan mengetahui arah mana terdekat ke tempat yang aman. Salah satu syarat untuk titik evakuasi gempa bumi adalah halaman yang cukup baik dan luasnya sehingga mencukupi jumlah orang yang akan dievakuasi pada area tersebut dan sebaiknya cukup rata dan tidak bergelombang. Sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Bambang Trisakti (2007), jumlah dan kapasitas jalur evakuasi menyesuaikan dengan jumlah penghuni dan ukuran gedung. Kebutuhan Jalur Evakuasi juga dipengaruhi oleh waktu rata-rata untuk mencapai lokasi yang aman (Titik Kumpul). Hal penting yang terkait juga dikutip dari Mustafa B (2009), dalam penentuan jalur evakuasi harus disepakati dimana titik kumpul yang aksesnya mudah dan luas. Lintasan atau rute yang dilalui staf dan pasien harus

diperhitungkan sependek mungkin untuk mencapai titik evakuasi yang telah ditentukan untuk mencegah kelelahan pada pasien, risiko jatuh dan sebagainya. Untuk mencapai titik evakuasi yang aman maka jalur evakuasi juga sangat menentukan mudah tidaknya staf dan pasien menuju ke area titik evakuasi (*essembly point*), jalur yang cukup luas lantai yang tidak licin dan memiliki pegangan (*holder*) pada dinding saat menuju titik evakuasi vertikal sangat membantu kelancaran berlangsungnya evakuasi menuju titik kumpul. Menurut hasil diskusi ditemukan bahwa sebagian besar staf melakukan tindakan evakuasi sesuai naluri kemanusiaan terhadap pasien tanpa mempelajari prosedur tetap yang ada. Pada titik evakuasi tsunami banyak bangunan lantai 2 (dua) yang tidak memenuhi syarat untuk menampung jumlah pasien yang ramai saat evakuasi karena banyak struktur utama bangunan yang patah, dinding yang retak dan lantai yang sudah banyak terkelupas akibat retakan pada bagian permukaan sehingga ditakutkan ambruk. Informan juga berpendapat bahwa peta titik evakuasi yang ada saat ini perlu ditinjau ulang agar lebih efektif lagi fungsinya. *Stakeholders* menyatakan bahwa jika dilihat dari manajemen penanggulangan bencana rumah sakit maka saat ini dapat dikatakan belum adanya sistem komando yang jelas pada tiap fase bencana dan belum tersedianya *standard operating procedure* bencana yang disepakati oleh pihak rumah sakit. Sehingga tahapan acuan kegiatan dari proses evakuasi bencana masih belum memiliki legislasi dari para pembuat kebijakan rumah sakit. Dari hasil

simulasi yang dilakukan juga ditemukan area titik evakuasi yang masih terabaikan fungsinya sebagai titik kumpul evakuasi bencana, hal ini terbukti dengan masih adanya alih fungsi area titik kumpul yang dirasakan perlu dilakukan intervensi oleh pihak manajemen rumah sakit agar lokasi/titik kumpul saat bencana dapat berfungsi dengan baik. Rancangan peta evakuasi dapat ditentukan dengan cara menentukan lintasan terpendek menuju titik berkumpul (*assembly point*). Iftadi I, dkk (2007) juga mengemukakan penentuan lintasan terpendek dan memperhatikan alternatif jalur-jalur yang dapat dilalui menuju titik berkumpul dengan jarak yang terpendek merupakan jalur tercepat menuju titik berkumpul. Titik evakuasi tsunami perlu direncanakan lokasi/titik evakuasi yang aman, mengingat sebagai gedung lantai dua yang awalnya dijadikan sebagai titik evakuasi tsunami maka saat ini gedung tersebut sudah tidak layak dijadikan titik evakuasi. Pernyataan tersebut dapat dibuktikan dengan ditemukannya bagian dari struktur bangunan yang patah, dinding yang retak dan pengelupasan pada lantai gedung, sehingga berisiko menampung sejumlah orang untuk menyelamatkan diri dari ancaman tsunami. Mustafa, B. (2009) menyatakan bangunan evakuasi vertikal secara khusus dirancang untuk mengantisipasi bahaya tsunami, selain ketahanan terhadap tsunami bangunan juga dirancang secara khusus yang mempunyai ketahanan terhadap kerusakan yang diakibatkan oleh gempa besar yang berjarak dekat.



**Gambar 3.1. Peta Titik Evakuasi Gempa Bumi dan Tsunami  
BLUD Rumah Sakit Jiwa Aceh Tahun 2015**



## KESIMPULAN

Peta titik evakuasi bencana gempa bumi dan tsunami yang ada saat ini pada BLUD Rumah Sakit Jiwa Aceh dinilai masih kurang efektif. *Standard Operating Procedure (SOP)* tentang jalur/rute dan titik evakuasi bencana gempa bumi dan tsunami namun belum mencakup seluruh kebutuhan pada tiap fase terjadinya bencana. Pembangunan gedung rumah sakit saat ini juga belum mengacu pada *hospital disaster plan*, mengingat proses pembangunan BLUD Rumah Sakit Jiwa Aceh masih terus berlangsung maka perlu merencanakan arah pembangunan yang sesuai dengan kebutuhan dan kesiapan evakuasi bencana. Kegiatan simulasi maupun sosialisasi bencana belum dilakukan secara berkesinambungan, sehingga memungkinkan staf maupun pasien lupa bahkan tidak tau tentang dimana titik evakuasi yang harus dituju bila terjadi bencana. Sampai saat ini belum tersedianya alokasi dana untuk kepentingan kesiapsiagaan bencana rumah sakit. Setelah dilakukan drill maupun FGD terhadap staf perawat maupun dengan pengambil kebijakan di BLUD Rumah Sakit Jiwa Aceh tentang titik evakuasi bencana gempa bumi dan tsunami maka telah dihasilkan peta titik evakuasi bencana yang lebih representative.

## KEPUSTAKAAN

- Bakornas PB. 2007. *Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasi di Indonesia*, Edisi kedua. Jakarta: Direktorat Mitigasi Laxhar.
- Budiarjo, A. 2006. *Evacuation Shelter Building planning for tsunami prone area : a case study of Meulaboh city*, Enschede, ITC, Indonesia.
- Deguchi, C., Murakami, K., Pujiraharjo, A., Suharyanto, A & Usman, F. 2012. Predicting Tsunami Inundated Area and Evacuation Road Based on Local Condition Using GIS, *Journal of Enviromental Science, Toxicology and Food Technology*.
- Depkes RI. 2008. *Pedoman Teknis Penanggulangan Bencana Krisis Kesehatan Akibat Gempa*: Jakarta. Direktorat Bina Pelayanan Medik Depkes RI.
- Depkes RI. 2009. *Pedoman Perencanaan Penyiagaan Bencana bagi Rumah Sakit*. Jakarta: Direktorat Bina Pelayanan Medik Depkes RI.
- Depkominfo. 2008. *Memahami Gempa, Informasi Tindakan Masyarakat Mengurangi Resiko Gempa*, Badan Informatika Publik. Cetakan II: Jakarta.
- Fauzan. 2011. *Evaluasi Existing Building dan Pembuatan Peta Evakuasi Vertikal terhadap Tsunami di Kota Padang*, Universitas Andalas Vol. 7, No. 2.
- FEMA. 2004. *Preparing for Disaster*, American Red Cross. Department of Homeland Security.USA.
- GTZ – GITEWS. 2010. *Panduan Perencanaan untuk Evakuasi Tsunami*, Penerbit GTZ International Service, Jakarta.
- Hendrik. 2010. *Evakuasi dan Penyelamatan Akibat Bencana*

- Kebakaran*, Jurnal Manajerial (ISSN:2085-479X) Vol. 2, No. 2.
- Iftadi I, Jauhari A, Nugroho W. 2007. *Perancangan Peta Evakuasi Menggunakan Algoritma FloydWarshall untuk Penentuan Lintasan Terpendek*, Studi Kasus
- Kai T, Ukai T, Ohta M, Pretto E. 2006. "Hospital Disaster Preparedness in Osaka, Japan". *Disaster Hospital* Epub 2008 Jan 11. Jul-Sep;4(3):80-7.
- LIPI-UNESCO/ISDR. 2006. *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Mengantisipasi Bencana Gempa dan Tsunami*, Deputi Ilmu Pengetahuan Kebumihan. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia: Jakarta.
- Jeannette Sutton and Kathleen Tierney. 2006. *Disaster Preparedness: Concepts, Guidance, and Research Natural Hazards Center Institute of Behavioral Science*. University of Colorado. Sebastopol, California.
- Listiyanti, M. 2009. *Modul Pengintegrasian Pengurangan Risiko Gempa Bumi*, Jakarta: Puslitbang Diknas
- Mustafa, B. 2009. *Peran Puslit Geoteknologi dalam Optimalisasi Pemanfaatan Sumber Daya Alam dan Mitigasi Kebencanaan di Indonesia*, PROSIDING PEMAPARAN HASIL PENELITIAN PUSLIT GEOTEKNOLOGI – LIPI Bandung, 3 Desember 2009. ISBN: 978-979-8636-16-5.
- Neuvert .1999. *Data Arsitek*, Jilid 2, Edisi 2: PT Erlangga.
- Notoatmodjo S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, edisi revisi, Jakarta: Rineka Cipta.
- Permana H, Carolita I, Rasyid M. 2007. *Pedoman Pembuatan Peta Jalur Evakuasi Bencana Tsunami*. Cetakan I. Jakarta: KNRT
- Prager, EJ. 2006. *Sains dan Sifat Gempa Bumi, Gunung Berapi dan Tsunami*, Penerbit Pakar Raya, Jakarta
- Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta, 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*
- Sulistianingsih D. 2011." Penyelenggaraan Brigade Siaga Bencana." *Pandecta* vol.5. no 1 januari-juni 2011.
- Trisakti, B. Ita Carolita dan Mawardi Nur, 2007, *Simulasi Jalur Evakuasi untuk Bencana Tsunami Berbasis Data Penginderaan Jauh (Studi Kasus Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat)*, Jurnal Penginderaan Jauh Vol, 4, No. 1.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana. Jakarta.
- WHO. 2006. *Health Sector Emergency Preparedness Guide: Making A Difference to Vulnerability*. Geneva: World Health Organization.
- Wicaksono W, 2007. *Pedoman Menghadapi Bencana Gempa dan Tsunami*. project manager KOGAMI

Yulaewati, E dan Shihab U, 2008,  
*Mencerdasi Bencana*. Jakarta: PT

Grasindo.