



UNIVERSITAS PERTAHANAN INDONESIA

**ANALISIS TANGGAP DARURAT BENCANA DI DAERAH TERPENCIL
(STUDI KASUS PENERAHAN KEKUATAN KORPS PASUKAN
KHAS TENTARA NASIONAL INDONESIA ANGKATAN UDARA
DALAM TANGGAP DARURAT TSUNAMI MENTAWAI 2010)**

TESIS

SULISTIYO UTOMO

1 2011 02 03 021

**SEKOLAH PASCASARJANA STUDI KEAMANAN
MANAJEMEN BENCANA UNTUK KEAMANAN NASIONAL**

JAKARTA

2013

ABSTRAK

Nama : Sulistiyo Utomo
Program Studi : Manajemen Bencana untuk Keamanan Nasional
Judul : Analisis Tanggap Darurat Bencana di Daerah Terpencil (Studi Kasus Pengerahan Kekuatan Korps Pasukan Khas Tentara Nasional Angkatan Udara dalam Tanggap Darurat Tsunami Mentawai 2010)

Penelitian ini mengkaji pengerahan kekuatan Korps Pasukan Khas TNI Angkatan Udara (Korpaskhas) dalam tanggap darurat bencana tsunami Mentawai 2010 serta mengidentifikasi faktor-faktor kekuatan Korpaskhas yang dapat digunakan untuk mempercepat tanggap darurat. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan kerangka teori pengerahan sumber daya dan teori *OODA Loop*. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini antara lain bahwa pengerahan kekuatan Korpaskhas di Mentawai efektif namun memiliki beberapa kekurangan serta kendala yang dapat mengurangi efektifitas pelaksanaan tugas dalam bantuan bencana. Selain itu diperoleh faktor-faktor kekuatan yang dimiliki oleh Korpaskhas yang dapat digunakan untuk mempercepat upaya tanggap darurat bencana yang terjadi di daerah terpencil.

Kata Kunci : pengerahan Korpaskhas, tanggap darurat, efektifitas bantuan.

ABSTRACT

Name : Sulistiyo Utomo
Study Program : Disaster Management for National Security
Title : Analysis of Disaster Emergency Response in Remote Areas
(Case Study of Resource Mobilization of Indonesian Air Force
Special Forces (Korpaskhas TNI AU) during Mentawai Tsunami
Emergency Response in 2010)

This research examines the deployment of Indonesian Air Force Special Forces (Korpaskhas) in the Mentawai tsunami emergency response in 2010 and identify the factors of Korpaskhas power can be used to accelerate the emergency response. The collected data were analyzed using the framework of Resource Mobilization Theory and Theory of OODA Loop. The results obtained from this research are that the deployment of forces in the Mentawai by Korpaskhas effective but has some shortcomings and constraints that may reduce the effectiveness of the implementation of tasks in disaster reliefs. Additionally acquired factors Korpaskhas power that can be used to speed up emergency response efforts that occur in remote areas.

Keywords : Mobilization of Indonesian Air Force Special Forces (Korpaskhas TNI AU), emergency response, aid effectiveness

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latarbelakang

Indonesia merupakan salah satu negara di kawasan Asia yang sering dilanda berbagai kejadian alam maupun non alam. Kejadian-kejadian tersebut dapat mengancam keselamatan jiwa manusia maupun harta bendanya yaitu di antaranya adalah letusan gunung berapi, gempa bumi, *tsunami*, angin topan, banjir, kebakaran, kekeringan, tanah longsor, kecelakaan industri, kecelakaan transportasi dan konflik sosial. Masyarakat lebih mengenal kejadian-kejadian alam maupun non alam tersebut dengan sebutan bencana (BNPB, 2012).

Menurut Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) tahun 2012, Indonesia terkenal dengan sebutan sebagai laboratorium bencana karena berbagai jenis bencana terjadi di negara ini. Bencana menjadi *trade mark* bagi Indonesia karena terletak di antara tiga lempeng tektonik yaitu lempeng Eurasia, lempeng Indo-Australia, dan lempeng Pasifik, sehingga Indonesia berada dalam kawasan cincin api (*Ring of Fire*) yang berpotensi tinggi terhadap bencana gempa bumi, seperti yang diilustrasikan pada Gambar 1.1.



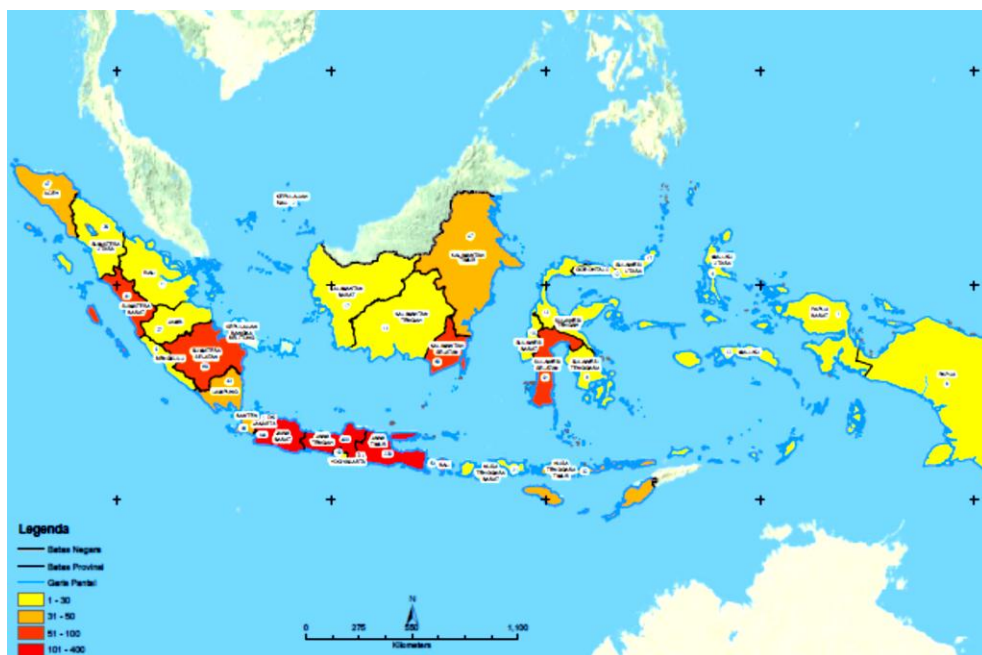
Gambar 1.1: Letak Indonesia di Antara Lempeng-lempeng Tektonik

Sumber: www.bmkg.go.id

Sesuai dengan data dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) tahun 2011, selain diapit oleh lempeng-lempeng tektonik tersebut, wilayah Indonesia terletak di daerah iklim tropis dengan dua musim yaitu panas dan hujan dengan ciri-ciri adanya perubahan cuaca, suhu dan arah angin yang cukup ekstrim. Kondisi iklim seperti ini digabungkan dengan kondisi topografi permukaan dan batuan yang relatif

beragam, baik secara fisik maupun kimiawi, menghasilkan kondisi tanah yang subur. Sebaliknya, kondisi tersebut dapat menimbulkan beberapa akibat buruk bagi manusia seperti bencana hidrometeorologi (banjir, tanah longsor dan kekeringan) yang terjadi secara silih berganti di wilayah Indonesia. Kondisi geografis Indonesia yang terdiri dari lebih kurang 17.499 pulau besar dan kecil dan terpisah-pisah jauh, menjadikan kerawanan terhadap bencana semakin tinggi.

Berdasarkan buku Gema BNPB tahun 2011, bencana hidrometeorologi seperti banjir, kekeringan, tanah longsor, puting beliung dan gelombang pasang merupakan jenis bencana yang dominan di Indonesia, yaitu mencapai 70% dari total bencana yang terjadi. Perubahan iklim global, perubahan penggunaan lahan dan meningkatnya jumlah penduduk makin memperbesar ancaman risiko bencana. Bencana di Indonesia terjadi sekitar 644 kejadian selama tahun 2010. Jumlah korban meninggal mencapai 1.711, luka-luka dan hilang sekitar 1.398.923 orang, rumah rusak berat sebanyak 14.639, rumah rusak sedang 2.830 unit, dan rumah rusak ringan 25.030 unit. Banyaknya bencana yang terjadi tersebut digambarkan dengan peta sebaran bencana Indonesia pada Gambar 1.2.



Gambar 1.2: Peta Sebaran Kejadian Bencana Indonesia 2011

Sumber: Geospasial BNPB 2012

Penanganan bencana yang terjadi di berbagai negara, melibatkan peran dari pihak sipil maupun dari pihak militer. Dalam sejarah peran militer untuk penanggulangan bencana menurut Osborne (2006), dimulai dengan kontribusi secara tidak langsung untuk menyusun perencanaan kebencanaan. Selama perang sipil (*Civil War*) pada tahun 1812, Angkatan Darat Amerika Serikat (*US Army*) mulai merekam perubahan cuaca yang pada mulanya hanya digunakan untuk keperluan perang dan selanjutnya digunakan untuk memprediksi kemungkinan terjadinya gangguan alam. Setelah perang mereda, muncul korban-korban perang yang memerlukan bantuan. *US Army* membentuk suatu satuan kerja yang khusus menangani seluruh bantuan dan kegiatan berbasis pendidikan yang berkaitan dengan pengungsi, *freedmen*, termasuk mengeluarkan jatah makanan, pakaian, dan obat-obatan. Kemudian dengan berkembangnya organisasi federal dalam bantuan kemanusiaan, pemerintah (kongres) semakin mandiri untuk mengatur bantuan-bantuan tersebut. *US Army* masih memiliki peran yang besar dalam bantuan kebencanaan, terutama sistem transportasinya yang memiliki rantai komando respon cepat (*quick response*). Hingga saat ini, tugas bantuan yang cepat, yang dilakukan oleh *US Army* menjadi suatu hal yang pasti, di mana kongres Amerika jarang sekali mempertanyakan kegunaan dari pengerahan bantuan tersebut.

Peran Tentara Nasional Indonesia (TNI), dalam hal ini Korps Pasukan Khas (Korpaskhas) TNI Angkatan Udara (TNI AU) dalam penanggulangan bencana, contohnya yaitu pada pasca terjadinya gempa bumi dan tsunami di Kepulauan Mentawai, Sumatera Barat. Pada tanggal 25 Oktober 2010, terjadi gempa bumi 7,2 Skala Richter dengan kedalaman 10 km di wilayah pantai barat Sumatra pada koordinat 99° 93' BT-3° 61' LS (78 KM Barat Daya Pagai Selatan Mentawai). Bencana tersebut menimbulkan tsunami dan menyapu daerah Kepulauan Mentawai. Korban jiwa yang ditimbulkan (sesuai data BNPB per tanggal 9 November 2010) yaitu 448 orang meninggal, 56 orang hilang, dan 8.793 orang mengungsi. Cuaca ekstrim menjadi kendala dalam pengiriman bantuan logistik ke tempat pengungsian atau pun masyarakat yang terdampak bencana. Hujan deras yang turun sewaktu-waktu, badai, dan tingginya gelombang laut menyebabkan kapal-kapal tidak dapat menjangkau ke lokasi bencana.

Faktor alam tersebut mengakibatkan banyak korban yang tidak memperoleh makanan dan tidak memperoleh bantuan medis selama sehari-hari. Dengan kondisi

gelombang laut yang cukup besar setiap hari, hanya kapal besar saja yang mampu menerobos masuk ke dalam lokasi, namun tidak dapat merapat langsung ke pulau dan harus dilanjutkan dengan diangkut oleh kapal-kapal kecil (Gema BNPB, 2011). Tanggal 28 Oktober 2010 telah mendarat 15 anggota Batalyon 461 Paskhas yang terdiri dari 13 anggota Tim Pengendali Tempur (Tim Dalpur), 1 anggota Tim Pengendali Pangkalan (Tim Dallon), dan 1 anggota Tim *Search and Rescue* (SAR) Tempur (Tim Sarpur) sebagai pasukan pertama yang dapat melakukan kontak informasi keluar Kepulauan Mentawai. Tim tersebut memberikan informasi tentang kondisi Mentawai pasca tsunami dan memberikan kendali terhadap pemberian bantuan melalui penerjunan dari pesawat. Namun dengan keterbatasan kekuatan yang dimiliki, hanya Tim Dalpur *plus* tersebut yang melakukan mekanisme kedaruratan di Mentawai pasca tsunami.

Dengan melihat kondisi wilayah Indonesia yang terdiri dari banyak pulau dan memiliki potensi bencana yang besar, perlu adanya kesiapan TNI, Korpaskhas TNI AU pada khususnya, yaitu kemampuan dalam tanggap darurat sehingga dapat digunakan secara cepat dalam fase tersebut. Kekuatan Korpaskhas yang mampu digerakkan secara cepat dan didukung dengan kemampuan yang khusus, akan menjadikan upaya penanganan bencana tersebut menjadi lebih cepat dan efektif. Kekuatan Korpaskhas, mampu untuk masuk ke dalam wilayah bencana melalui tiga media (Trimedia) yaitu melewati darat, laut, maupun udara (diterjunkan). Kekuatan tersebut mampu untuk membangun komunikasi awal dari wilayah bencana keluar dari wilayah bencana tersebut. Selain itu, kekuatan Korpaskhas juga mampu untuk mengendalikan pesawat bantuan masuk ke dalam wilayah bencana.

Untuk pembahasan dalam tesis ini, penulis akan menggunakan teori utama yaitu teori pengerahan sumber daya (*Resource Mobilization Theory*). Penggunaan teori pengerahan sumber daya sebagai teori utama karena di teori ini membahas aspek-aspek yang diperlukan dalam pengerahan suatu kekuatan (sumber daya) yang dimiliki oleh suatu kumpulan (instansi) untuk melakukan suatu pergerakan. Pembahasan tesis juga akan didukung oleh teori *OODA Loop* yang dicetuskan oleh John Boyd. Teori ini akan membahas pengerahan pasukan secara teknis di lapangan yaitu tempat kejadian bencana di Mentawai.

1.2. Signifikansi Masalah

Kondisi Mentawai yang terkena bencana tsunami, memiliki masalah utama yaitu keterlambatan bantuan yang dapat masuk ke wilayah tersebut akibat cuaca. Selain itu, komunikasi yang terputus mengakibatkan minimnya informasi yang diperoleh pemerintah daerah dan pusat akibat bencana tersebut. Kekuatan TNI dan bantuan lainnya tidak dapat segera memasuki wilayah Mentawai akibat cuaca dan terputusnya komunikasi. Namun TNI memiliki kekuatan Korpaskhas yang memiliki kemampuan Trimedia, yaitu dapat masuk ke dalam suatu wilayah melalui media darat, laut, dan udara. Dalam kondisi cuaca yang buruk, Korpaskhas masih mampu untuk diterjunkan ke dalam wilayah bencana dengan menggunakan pesawat yang relatif memiliki kerentanan kecil terhadap kondisi cuaca. Kemampuan Korpaskhas yang mampu membangun komunikasi awal dari dalam wilayah bencana dan mengendalikan pesawat untuk memberikan bantuan melalui udara, dapat digunakan untuk mempercepat mekanisme kedaruratan dalam fase tanggap darurat penanggulangan bencana.

1.3. Identifikasi Masalah

Kekuatan Korpaskhas yang cukup besar dengan kemampuan bidang kemiliteran khusus, seharusnya dapat dikerahkan dalam upaya penanggulangan bencana, terutama dalam fase tanggap darurat yang membutuhkan kecepatan respon. Dalam fase tanggap darurat tsunami Mentawai, banyak terjadi hambatan terutama oleh alam. Akibat bencana dan kondisi cuaca ekstrim, Mentawai menjadi terisolasi. Sejalan dengan terisolasi, bantuan yang diluncurkan menjadi terhambat karena upaya penyaluran bantuan hanya menggunakan jalur laut darat. Selain itu, penggunaan kekuatan militer yang dapat mempercepat pembukaan akses dan bantuan bencana di daerah terpencil masih dianggap belum optimal, serta tanggap darurat yang dilakukan masih lambat dan kurang responsif.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, rumusan masalah yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengerahan kekuatan Korpaskhas dalam upaya penanggulangan bencana gempa bumi dan tsunami di Kepulauan Mentawai tahun 2010?
2. Faktor-faktor apa saja yang menjadi kekuatan Korpaskhas untuk dapat mempercepat penanganan bencana terutama fase tanggap darurat?

1.5. Tujuan Penelitian

Dengan melihat rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis pengerahan kekuatan Korpaskhas dalam upaya penanggulangan bencana, khususnya gempa bumi dan tsunami di Kepulauan Mentawai tahun 2010.
2. Mengidentifikasi dan mengoptimalkan faktor-faktor yang menjadi kekuatan Korpaskhas untuk dapat mempercepat penanganan bencana terutama fase tanggap darurat.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini, diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam mengembangkan manajemen kebencanaan terutama pada fase tanggap darurat yang membutuhkan penanganan cepat.
2. Manfaat Praktis.

- a. Bagi pemerintah dan TNI, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pemikiran tentang bagaimana menangani bencana secara cepat untuk menjaga citra pemerintah dan TNI di mata masyarakat.
- b. Bagi TNI AU dan Korpaskhas pada khususnya, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam menentukan langkah untuk meningkatkan kekuatan dan kemampuan di bidangnya, sehingga dapat menjadi garda terdepan dalam melaksanakan Operasi Militer Selain Perang Penanggulangan Bencana (OMSP).

1.7. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini akan menganalisis terhadap peran Korpaskhas dalam tanggap darurat bencana di daerah terpencil serta faktor-faktor yang menjadi kekuatan Korpaskhas untuk dapat mempercepat upaya tanggap darurat bencana. Fokus penelitian yaitu tentang pengerahan kekuatan yang dimiliki oleh Korpaskhas untuk upaya penanggulangan bencana dan aplikasinya yang pernah dilakukan yaitu pada tanggap darurat bencana tsunami di Mentawai tahun 2010.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR PEMIKIRAN

2.1 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka memuat tentang landasan teori yang akan digunakan untuk analisis, definisi-definisi yang relevan, serta dasar pemikiran dalam penulisan tesis ini.

2.1.1 Teori Pengerahan Sumber Daya (*Resource Mobilization Theory*)

Teori pengerahan sumber daya merupakan teori sosiologi besar dalam studi atas pergerakan sosial yang muncul pada tahun 1970-an. Menurut teori ini (dalam Zald & McCarty, 1977), kelompok profesional dalam organisasi bekerja dengan membawa peralatan, pendukung, perhatian dari media, aliansi dengan kekuatan lain, dan juga memperhalus struktur organisasi. Sumber daya-sumber daya di atas perlu diarahkan oleh aktor pergerakan sosial agar menjadi efektif, karena hambatan terhadap pergerakan itu sendiri tidak akan menghasilkan suatu perubahan sosial.

Teori ini berasumsi bahwa individu adalah rasional. Individu tersebut mempertimbangkan *cost* (biaya) dan *benefit* (keuntungan) dari keikutsertaannya dalam pergerakan, dan bertindak hanya jika *benefit* melebihi *cost*. Pergerakan sosial berorientasi kepada tujuan, tetapi organisasi lebih penting daripada sumberdaya yang dimilikinya. Organisasi memiliki interaksi dan hubungan yaitu antara organisasi pergerakan sosial (*Social Movement Organisation/SMO*) itu sendiri dan organisasi-organisasi lainnya (SMO yang lain, bisnis, pemerintah, dll). Efisiensi manajemen organisasi merupakan kunci keberhasilan pengerahan sumberdaya itu sendiri. Perhatian terhadap pelaku organisasi cukup memberikan dukungan dalam dorongan bekerja, yang diwujudkan sebagai perangsang. Seperti yang dijelaskan dalam Tantangan Olson (1965), kemauan individu untuk ikut dalam pergerakan sosial berada di pundak mereka sendiri sehingga pergerakan sosial dapat dilakukan secara kolektif.

Cara pandang pengerahan sumberdaya adalah sebagai berikut:

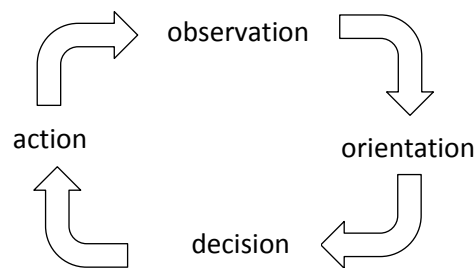
1. Dasar Dukungan: Dukungan utama pengerahan berasal dari individu dan organisasi.
2. Taktik dan Strategi: Perhatian dapat diterima dengan cara berinteraksi di antara kelompok pergerakan maupun yang memiliki kewenangan. Perlu diperhatikan pula bahwa organisasi pergerakan sosial memiliki beberapa tugas yang strategis. Hal ini termasuk menggerakkan pendukung, menetralkan dan/atau mengajak publik umum dan elit ke dalam simpatisan, serta menerima perubahan dalam tujuan. Pemilihan taktik menjadi suatu dilema apabila upaya mencapai suatu tujuan berhadapan dengan upaya mencapai tujuan lainnya. Apalagi, taktik dipengaruhi oleh kompetisi serta kerjasama di dalam organisasi tersebut.
3. Hubungan dengan Kumpulan yang lebih besar. Kumpulan yang lebih besar (institusi di atasnya) menyediakan infrastruktur (dukungan) di mana satuan pergerakan sosial dan satuan lainnya menggunakan dukungan tersebut. Aspek-aspek yang digunakan termasuk media komunikasi dan biaya, tingkat kesejahteraan, derajat akses kepada pusat lembaga, jaringan yang tersedia, dan struktur ketenagakerjaan beserta pertumbuhannya.

Beberapa penekanan terkonsentrasi dari cara pandang seperti yang telah dibangun sebelumnya. *Pertama*, pengerahan sumberdaya memerlukan beberapa bentuk-bentuk kecil dari organisasi. Oleh karena itu, secara implisit dan eksplisit, bentuk-bentuk kecil organisasi tersebut harus berfokus langsung kepada tujuan organisasi pergerakan sosial. *Kedua*, model *supply and demand* kadang-kadang diaplikasikan kepada aliran sumber daya dan menjauhi pergerakan sosial yang spesifik. *Ketiga*, dalam menghitung kesuksesan dan kegagalan dalam pergerakannya, harus ditemukan pengakuan eksplisit atas keterlibatan individu dan organisasi dari luar komunitas pergerakan sosial tersebut. *Keempat*, adanya sensitivitas terhadap pentingnya biaya dan hadiah (penghargaan) untuk menjelaskan pentingnya keterlibatan individu dan organisasi dalam kegiatan pergerakan sosial.

2.1.2. Teori OODA Loop

OODA (*observe, orient, decide, act*) merupakan sebuah konsep yang diperkenalkan oleh John Boyd (1927-1997), seorang mantan perwira Angkatan Udara Amerika Serikat berpangkat Kolonel yang pensiun pada tahun 1975. Boyd kemudian melanjutkan keterlibatannya terhadap militer sebagai konsultan (Osinga, 2005).

Dalam presentasi Boyd berjudul *Patterns of Conflict* (1977), OODA pada mulanya merupakan sebuah konsep diaplikasikan untuk proses operasi dalam perang. Namun sekarang sering digunakan untuk memahami operasional dalam bidang komersial dan proses belajar. Berikut ini digambarkan tentang model OODA loop atau dikenal juga sebagai *Boyd Cycle*:



Gambar 2.1. Boyd Cycle

(Sumber: *Patterns of Conflict*, 1977)

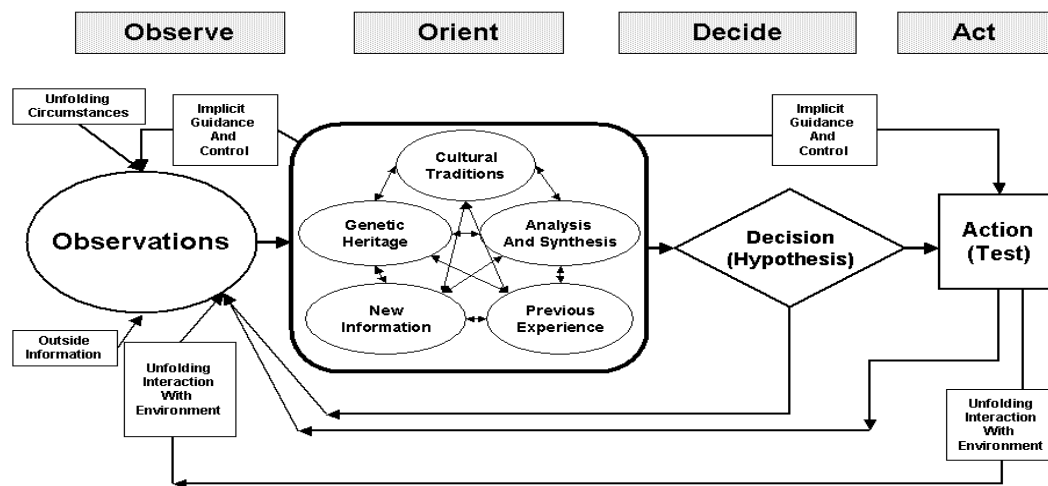
Penjelasan proses dalam siklus tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. *Obsevation* adalah merasakan diri sendiri dan dunia di sekitar kita, yang dilakukan dengan cara pengumpulan data melalui pengamatan.
2. *Orientation* adalah seperangkat penyaring yang kompleks terhadap warisan genetik, kecenderungan budaya, dan pengalaman pribadi, yang dilakukan dengan analisis data untuk membentuk cara pandang (perspektif).
3. *Decision*, penentuan suatu tindakan berdasarkan perspektif yang telah diperoleh.

4. *Action* yaitu pengujian dari keputusan yang dipilih dengan tindakan (implementasi).

Dalam tulisan Osinga (2005) berjudul *Science, Strategy and War, The Strategic Theory of John Boyd*, gagasan utama dari *loop* tersebut yaitu pengulangan yang konstan dari siklus OODA dan merupakan hubungan mutlak yang diulang secara terus menerus. Keberhasilan yang diperoleh dari keempat langkah tersebut bergantung kepada *speed on process* (kecepatan dalam proses) sehingga seluruh tahap dilakukan secara cepat dan tepat.

Pada tahun 1995, Boyd menyampaikan sebuah presentasi berjudul *The Essence of Winning and Losing*. Presentasi ini berisi inti dari konsep OODA *loop* miliknya yang disajikan dalam 5 *slide* paparan tertanggal 28 Juni 1995. Gambaran konsep tersebut secara detil (pada slide ke-empat) adalah sebagai berikut:



Gambar 2.2. Konsep detil dari OODA *loop*.
(Sumber : *The Essence of Winning and Losing*, 1995)

Dari gambar diagram di atas, dijelaskan lebih lanjut sebagai berikut:

1. *Observe* (observasi) merupakan proses yang aktif dalam mengamati secara terus menerus terhadap berbagai sumber informasi. Hal ini diperlukan untuk menjamin bahwa setiap perubahan yang terjadi di sekitar

kita dapat segera disikapi dengan cepat dan tepat. Menurut Nurochman (2012), berbagai sumber informasi tersebut di antaranya adalah:

- a. Peraturan dan pedoman yang telah ditetapkan oleh pemerintah maupun otoritas lainnya.
- b. Orientasi lingkungan (budaya, harapan, sejarah, dll).
- c. Bentangan keadaan / kondisi wilayah di sekitar.
- d. Informasi lainnya dari pihak luar / eksternal, seperti perilaku dan kecenderungan masyarakat dalam hal kondisi fisik, mental, situasi, dan moral).

Menurut Seni (2011), apabila dikaitkan dalam kebencanaan, informasi yang pertama kali dicari yaitu:

- a. Informasi tentang potensi bencana yang terjadi pada wilayah tersebut.
- b. Tanda-tanda awal suatu bencana.
- c. Kesiapan masyarakat dan pemerintah dalam menghadapi bencana.
- d. Fasilitas pendukung keselamatan pada saat terjadi bencana (sirine, jalur dan tempat evakuasi, tempat pengungsian, ketersediaan logistik dan obat-obatan, dan lainnya).

2. *Orient* (orientasi), yaitu proses untuk membangun sebuah konsep dan ide baru dalam pengembangan suatu proses lebih lanjut. Orientasi dilakukan dengan menggunakan analisis dan sintesa terhadap hasil observasi (tradisi, budaya, pengalaman sebelumnya, warisan genetik, informasi baru) yang telah dilakukan dengan tetap memperhatikan hal-hal yang terjadi saat ini (Seni, 2011). Orientasi tersebut akan menghasilkan seperangkat strategi, rencana, dan aksi yang tepat serta memberikan solusi yang terbaik atas situasi yang terjadi. (Nurochman, 2012).
3. *Decide* (menentukan). Tahap ini disebut juga sebagai hipotesis dari langkah sebelumnya (*orient*), yaitu tahap pengambilan keputusan dan merupakan langkah eksplisit sebagai langkah sadar dari hasil orientasi. Pertimbangan kesesuaian antara strategi yang akan diambil dengan

kondisi lingkungan harus diperhatikan. Kecepatan pengambilan keputusan juga menjadi prioritas, karena keputusan yang tepat namun terlambat tidak akan menghasilkan kemenangan (Nurochman, 2012).

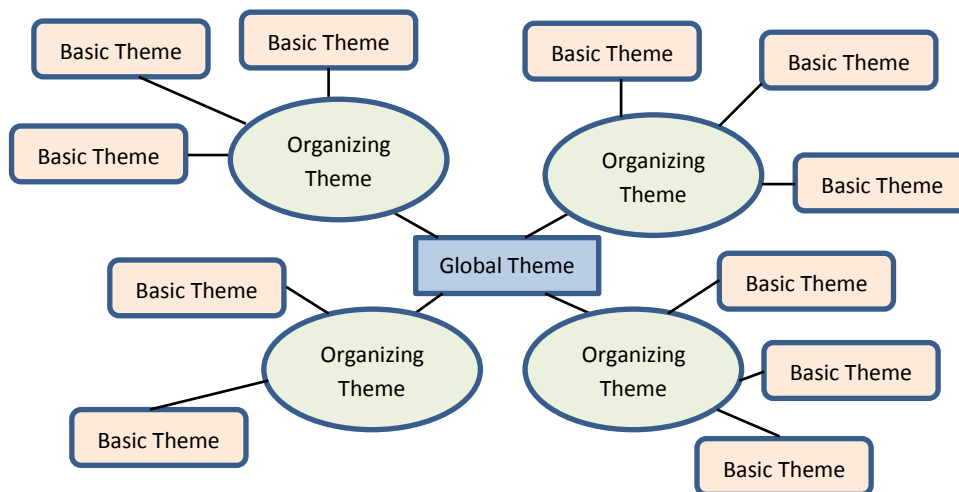
4. *Act* (melakukan tindakan/pengujian keputusan). Tahap *act* merupakan langkah nyata yang diambil dan akan memberikan dampak pada situasi baru yang akan muncul. Dalam tahap ini, seringkali situasi akan mengalami perbedaan dengan kenyataan dan fakta-fakta baru. Dengan demikian, agar secepatnya dilakukan orientasi ulang terhadap situasi dan fakta terbaru untuk segera melakukan *decide* dan *act* secara berulang (Nurochman, 2012). Pada organisasi kebencanaan, tahap *act* akan menentukan seberapa besar kemampuan dalam hal menekan korban jiwa dan menekan kerugian materi (Seni, 2011).

2.1.3. Thematic Network

Metode *Thematic Network* penggambaran inti dari suatu fitur umum untuk berbagai pendekatan dalam analisis kualitatif. Metode ini berkembang melalui ilmu-ilmu sosial yang bergerak secara positif menuju pemahaman yang mendalam terhadap fenomena sosial dan dinamikanya (Barnes et al., 1999; Black, 1996; Ritchie and Spencer, 1994). Metode ini pernah digunakan oleh John Twigg untuk menganalisis komponen ketahanan dalam masyarakat dalam tulisannya berjudul “Karakteristik Masyarakat Tahan Bencana” (2009).

Menurut artikel yang ditulis oleh Stirling (2001), *Thematic Network* merupakan jaringan seperti penggambaran (ilustrasi) yang merangkum tema utama yang membentuk potongan-potongan tulisan. *Thematic Network* menyajikan prosedur dan praktek yang efektif dalam melakukan analisis. *Thematic Network* memungkinkan sistematisasi secara metodik dari data-data terkait, mempermudah pernyataan dari setiap langkah dalam proses analisis, membantu suatu organisasi dalam analisis dan pemaparannya, serta memungkinkan penjajakan yang sensitif/peka, tanggap dan kaya terhadap struktur teks yang terbuka, dan pola dasar. *Thematic Network* bertujuan untuk menelusuri pemahaman dari suatu permasalahan atau suatu ide dengan cara menggali tema yang menonjol dalam teks pada tingkatan yang berbeda. *Thematic Network* disajikan secara grafik.

Menurut artikel yang ditulis oleh Stirling tersebut, hal-hal yang ditemukan dalam *Thematic Network* yaitu jaring-jaring yang mengorganisir prinsip-prinsip dan arti-arti yang mewakilinya. Selain itu, *Thematic Network* juga memberikan suatu prosedur jelas yang dapat dilakukan untuk menjelaskan naskah menjadi suatu tafsiran. *Thematic Network* mensistematisasi ringkasan dari: (i) premis tingkatan terendah yang jelas dalam suatu naskah (*Basic Themes*); (ii) katagori dari tema dasar yang dikumpulkan bersama untuk meringkas prinsip abstrak yang lebih banyak (*Organizing Themes*); dan (iii) tema paling tinggi yang meringkas prinsip-prinsip kiasan dalam naskah sebagai keseluruhan (*Global Themes*). Selanjutnya ketiga hal tersebut ditampilkan dalam suatu jaringan yang menggambarkan tema menonjol dari ketiga level serta hubungannya yang diilustrasikan pada Gambar 2.4 sebagai berikut:



Gambar 2.3. Gambaran *Thematic Network*

Sumber: Stirling, 2001

Penjelasan dari masing-masing tingkatan adalah sebagai berikut:

1. *Basic Theme*, merupakan tema tingkatan terendah yang berasal dari data tekstual. Data tersebut merupakan pernyataan atas kepercayaan yang paling mendasar di sekitar gagasan pusat serta mendukung tema teratas. *Basic Theme* juga merupakan premis berkarakteristik sederhana dari data, dan hanya menyampaikan sedikit tentang naskah dari keseluruhan naskah yang ada. Gabungan dari *Basic Theme* akan membentuk suatu ide di atasnya yaitu *Organizing Theme*.

2. *Organizing Theme*, merupakan tingkatan tengah-tengah yang mengorganisasi *Basic Themes* ke dalam kelompok dengan ide yang sama. *Organizing Theme* mengelompokkan asumsi dasar dari kelompok *Basic Themes*, sehingga *Organizing Theme* lebih abstrak dan lebih membeberkan atas apa yang ada dalam naskah tersebut. *Organizing Theme* secara simultan mengelompokkan ide pokok yang diajukan oleh beberapa *Basic Theme* dan mengupas asumsi utama yang mendasari tema lebih luas, khususnya yang berbobot dalam naskah sebagai suatu keseluruhan.
3. *Global Theme*, adalah tema pada tingkat tertinggi yang meliputi perumpamaan prinsip dalam data sebagai suatu keseluruhan. *Global Theme* mirip seperti klaim yang memberikan kesimpulan atau pengkajian akhir. *Global Theme* merupakan tema makro yang menyimpulkan dan menyusun suatu alasan dari kelompok dari tema di tingkatan bawahnya dari yang diabstrakkan serta didukung oleh data. *Global Theme* merupakan teks sebagai keseluruhan tentang sebuah konteks yang akan diberikan analisis. Setiap *Global Theme* merupakan inti dari *Thematic Network*, oleh karena itu, sebuah analisis dapat menghasilkan lebih dari satu *Thematic Network*.

Metode *Thematic Network* ini digunakan untuk memudahkan penulis dalam mengidentifikasi temuan-temuan dalam penelitian. Temuan-temuan di kelompokkan ke dalam sub tema-sub tema yang disusun. Selain itu, metode ini juga digunakan untuk memudahkan penulis dalam menyusun pertanyaan untuk wawancara terhadap nara sumber yang akan dijadikan objek penelitian. Pertanyaan wawancara juga dikelompokkan sesuai dengan sub tema yang telah disusun.

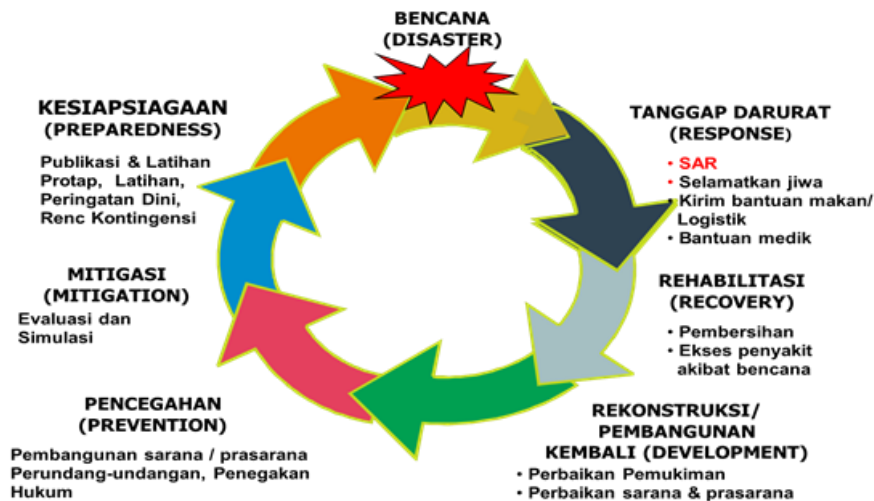
2.1.4. Manajemen Bencana

Menurut *United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR)* tahun 2009, bencana merupakan suatu gangguan serius terhadap keberfungsian masyarakat, sehingga menyebabkan kerugian yang meluas pada kehidupan manusia dari segi materi, ekonomi atau lingkungan, dan gangguan itu melampaui kemampuan masyarakat yang bersangkutan untuk mengatasi dengan menggunakan sumberdaya

mereka sendiri. Bencana sering diartikan sebagai kombinasi dari: kondisi yang terbuka terhadap bahaya, kondisi kerentanan saat ini, kemampuan yang tidak layak dalam mengurangi atau menghadapi konsekuensi yang berpotensi negatif. Dampak bencana dapat berupa kehilangan jiwa, korban luka, wabah penyakit dan efek negatif terhadap tubuh manusia, mental serta kehidupan sosial, bersamaan dengan kerusakan barang milik pribadi, infrastruktur umum, hilangnya fungsi pelayanan sosial, ekonomi dan keterpurukan kondisi lingkungan. Sedangkan Menurut Quarantelli (1998) dalam Eshghi (2008), bencana merupakan kejadian alam atau buatan manusia yang berpengaruh negatif terhadap kehidupan, harta benda, mata pencaharian, atau industri yang sering menghasilkan perubahan permanen terhadap masyarakat, ekosistem, dan lingkungan.

Dalam perkembangan kebencanaan, dikenal beberapa istilah yang berkaitan dalam kebencanaan, yaitu risiko, bahaya, dan kerentanan. Menurut Kohler, Julich dan Bloemertz (2004), risiko merupakan kemungkinan munculnya korban jiwa atau kerusakan lingkungan sebagai hasil dari fenomena alam yang ekstrim dengan intensitas kekuatan tertentu. Sedangkan bahaya merupakan fenomena fisik oleh alam yang dapat membawa kepada kehilangan jiwa atau kerusakan. Bencana diukur dan diartikan sesuai asalnya (tipe bahaya), lokasi dan luas, cakupan dan intensitas (potensi bahaya), serta kemungkinan munculnya, lama kejadian, dan frekuensinya (pengulangan bencana); contohnya: banjir, gempa bumi, kekeringan, dan tanah longsor. Kerentanan merupakan kelemahan dan kecenderungannya untuk terdampak atau mengalami penderitaan atau kerusakan. Kerentanan juga menggambarkan ketidakmampuan masyarakat untuk melindungi dirinya sendiri dalam menghadapi kemungkinan kerusakan atau memperbaiki diri dari konsekuensi fenomena alam tanpa bantuan dari orang lain.

Sesuai dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 24 tahun 2001 tentang Penanggulangan Bencana, manajemen bencana merupakan serangkaian upaya yang meliputi penentuan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat dan rehabilitasi. Kemudian di dalam *Asian Disaster Preparedness Center (ADPC)* tahun 2007, di dalam manajemen bencana dikenal istilah siklus manajemen bencana yang meliputi pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, rehabilitasi, dan rekonstruksi (Gambar 2.5).



Gambar 2.4. Siklus Manajemen Bencana

(Sumber: ADPC, 2007)

Berikut ini akan dijelaskan pengertian dari tiap-tiap bagian siklus di atas berdasarkan Pasal 1 Undang-undang Nomor 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. *Tanggap darurat bencana* merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana. *Rehabilitasi* adalah perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan publik atau masyarakat sampai tingkat yang memadai pada wilayah pascabencana dengan sasaran utama untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat pada wilayah bencana. *Rekonstruksi* adalah pembangunan kembali semua prasarana dan sarana kelembagaan pada wilayah pascabencana, baik di tingkat pemerintahan maupun masyarakat dengan sasaran utama tumbuh dan berkembangnya kegiatan perekonomian, sosial dan budaya, tegaknya hukum dan ketertiban, dan bangkitnya peran serta masyarakat dalam segala aspek kehidupan bermasyarakat pada wilayah bencana. *Pencegahan bencana (prevention)* merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan sebagai upaya untuk menghilangkan dan/atau mengurangi ancaman bencana. *Mitigasi* merupakan serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi bencana.

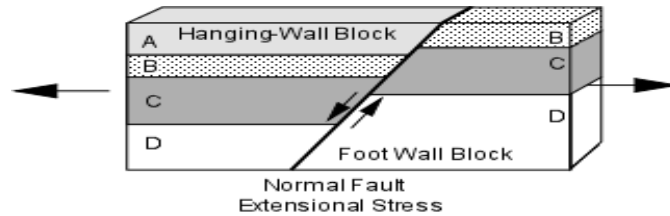
Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna.

2.1.5. Definisi Tsunami

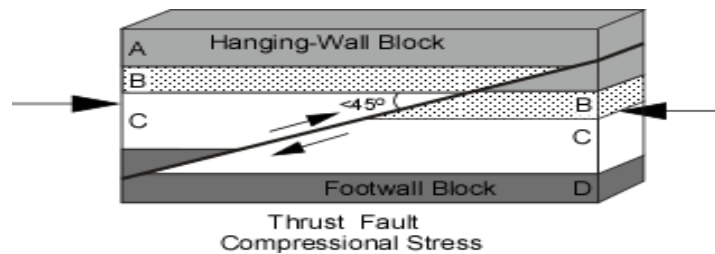
Menurut *United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR)* tahun 2006, tsunami berasal dari bahasa Jepang yang terdiri dari dua kata yaitu “tsu” dan “nami”. Tsu artinya pelabuhan, nami artinya gelombang atau ombak, sehingga tsunami dapat diartikan sebagai serangkaian dari gelombang laut yang sangat besar dan panjang yang berasal dari dalam lautan. Panjang dari ujung ke ujung gelombang dapat mencapai 100 kilometer (km) atau lebih. Tinggi di tengah lautan hanya beberapa desimeter, sehingga tidak dapat dirasakan oleh kapal yang sedang berlayar ataupun dilihat dari udara pada lautan terbuka. Kecepatan gelombang tsunami dapat mencapai 800 km per jam dengan jangkauan yang sangat jauh. Tsunami sangat merusak ketika mencapai daerah pantai, karena ketika tsunami mencapai perairan yang lebih dangkal, kecepatan dari gelombang laut menurun oleh karena itu ketinggian gelombang meningkat. Di daerah air dangkal, tsunami yang besar dapat mencapai ketinggian 30 meter.

Penyebab terjadinya tsunami yang paling sering terjadi adalah akibat pergeseran atau tabrakan antar lempeng geologi (gempa bumi tektonik) yang menyebabkan gempa bumi. Karakteristik gempa bumi tektonik yang dapat menyebabkan tsunami adalah sebagai berikut:

1. Sumber gempa bumi berada di laut.
2. Kedalaman gempa bumi relatif dangkal, yaitu kurang dari 60 km
3. Kekuatan gempa bumi cukup kuat, yaitu di atas 6,0 Skala Richter
4. Tipe patahan yang terjadi adalah patahan turun (*normal fault*) dijelaskan pada gambar 2.6 atau patahan naik (*thrust fault*), dijelaskan pada gambar 2.7.

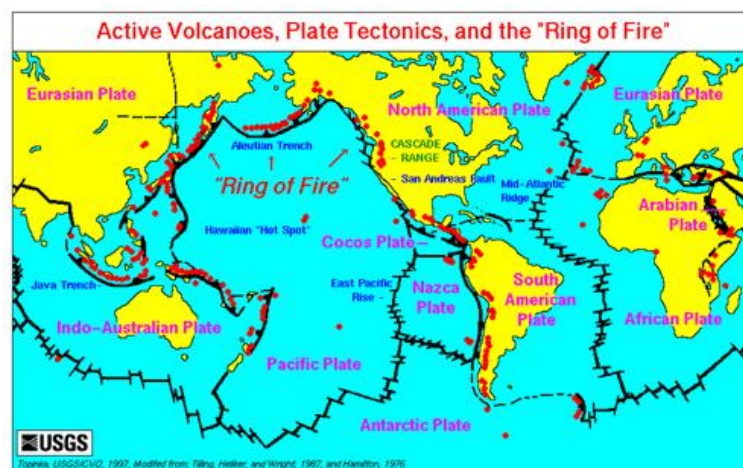


Gambar 2.5. *Normal Fault*, *Hanging-Wall* merupakan permukaan yang bergerak turun.
(Sumber: Nelson, Tulane University, 2003)



Gambar 2.6. *Thrust Fault*, *Hanging-Wall* merupakan permukaan yang bergerak naik.
(Sumber: Nelson, Tulane University, 2003)

Penyebab lainnya yang dapat terjadi yaitu letusan gunung berapi, tanah longsor, ledakan besar, dan jatuhnya asteroid di lautan. Tsunami dapat terjadi di seluruh bagian dunia. Karena sebagian besar tsunami dipicu oleh gempa bumi bawah laut, maka tsunami tersebut sering terjadi di Lautan Pasifik. Lautan tersebut dikelilingi oleh jalur lempeng geologi yang sering disebut “*ring of fire*”, seperti diilustrasikan pada Gambar 2.8 berikut ini.



Gambar 2.7. Peta Lempeng Tektonik Dunia
Sumber: USGS dalam UNISDR, 2006

Menurut *website* resmi Provinsi Sumatera Barat (Sumbarprov.go.id) tahun 2011, Sumatera Barat termasuk dalam kawasan rawan gempa bumi karena terletak di dekat pantai barat Sumatera yang berdekatan dengan zona subduksi (*subduction zone*) yaitu zona pertemuan antara dua lempeng tektonik berupa penunjaman lempeng Indo-Australia ke arah bawah terhadap lempeng Eurasia. Selain itu, Patahan Besar Sumatera (*Sumatera Great Fault*) yang masih aktif akan selalu mengancam kawasan di atasnya apabila terjadi pergeseran zona subduksi tersebut. Zona subduksi di sepanjang Sumatera terdiri dari beberapa segmen, seperti segmen Aceh, segmen Simeulue-Nias, Segmen Mentawai, dan segmen Bengkulu. Gempa di Sumatera Barat sering disebabkan oleh pergerakan lempeng di segmen Mentawai yang terletak di lepas pantai barat Kepulauan Mentawai. Segmen ini menghasilkan gempa besar dengan kekuatan hingga 9 Skala Richter. Karena sumber gempa berada di dasar laut, maka gempa yang terjadi dapat memicu terjadinya gelombang tsunami.

2.1.6. Daerah Terpencil

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 63 tahun 1992 Pasal 1 ayat (1), daerah terpencil merupakan daerah yang memiliki potensi ekonomi berupa sumber daya alam dengan keadaan sarana prasarana ekonomi yang tersedia masih terbatas, seperti jalan, pelabuhan, tenaga listrik, telekomunikasi, air, pelayanan kesehatan, serta kebutuhan sosial lainnya, sehingga pembangunan sarana prasarana sosial tersebut memerlukan biaya yang besar. Dari berbagai sumber lainnya menyatakan bahwa daerah terpencil merupakan wilayah yang sulit dari berbagai aspek (keterbatasan sarana dan prasarana) sehingga menimbulkan kesulitan yang tinggi bagi penduduk yang berdomisili di wilayah tersebut.

Indonesia merupakan negara memiliki jumlah pulau terbanyak di dunia yaitu 17.499 pulau besar dan kecil. Lebih kurang 6000 di antaranya tidak berpenghuni dan beberapa di antaranya merupakan pulau-pulau terluar yang berada di daerah terpencil (BNPB, 2011). Berdasarkan Peraturan Presiden RI Nomor 78 tahun 2005, Indonesia memiliki 92 pulau terluar yang setengahnya merupakan pulau berpenghuni. Di antara pulau-pulau terluar tersebut adalah pulau Sibarubar dan Sinyaunyu yang terletak di Kabupaten Kepulauan Mentawai. Sesuai dengan

Gambar 1.1, 1.2 dan gambar 2.9 berikut ini, pulau-pulau terluar tersebut rata-rata terletak di wilayah yang rawan bencana, terutama bencana yang disebabkan oleh pergerakan lempeng-lempeng tektonik.



Gambar 2.8. Pulau-pulau Kecil Terluar

Sumber: Kompasiana, 2010

2.1.7. Definisi-definisi Lainnya

Berkaitan dengan pengerahan kekuatan Korpaskhas, akan dijelaskan beberapa definisi yang memberikan kesamaan persepsi terhadap pemahaman tulisan ini.

1. Pengerahan (mobilisasi) adalah proses menggerakkan dengan cepat dan mudah untuk mencapai suatu tujuan (Kamus Bahasa Indonesia, 2012). Hal-hal yang digerakkan di antaranya adalah sumber daya (Mirriam-Webster, 2012).
2. Kekuatan adalah hal-hal yang berhubungan dengan tenaga (Kamus Bahasa Indonesia, 2012). Sedangkan menurut Terminologi TNI Angkatan Udara (2002), kekuatan udara merupakan suatu kekuatan yang diupayakan untuk dapat menguasai, mempertahankan, dan mendayagunakan ruang udara dan seluruh potensi nasional aspek dirgantara, baik pada masa perang maupun masa damai. Komponen dari kekuatan TNI Angkatan Udara tersebut adalah:

- a. Personel
 - b. Alat utama sistem senjata (alutsista) udara
 - c. Pangkalan Udara
 - d. Sistem dan metode.
3. Personel merupakan orang perorangan dengan klasifikasi tertentu yang menjadi pelaksana suatu organisasi (Terminologi TNI AU, 2002). Sedangkan menurut Kamus Bahasa Indonesia, personel merupakan orang, pegawai, atau anak buah.
4. Alat Utama Sistem Senjata (Alutsista) merupakan sistem persenjataan utama yang dimiliki oleh setiap angkatan dalam pelaksanaan tugasnya. Alutsista yang dimiliki oleh TNI AU di antaranya adalah pesawat terbang, peluru kendali, dan radar (Terminologi TNI AU, 2002).
5. Perlengkapan adalah bekal yang diberikan kepada personel. Perlengkapan umum diberikan kepada seluruh personel. Sedangkan perlengkapan khusus diberikan kepada personel tertentu yang berkaitan dengan sifat dan macam lingkungan tugasnya (Terminologi TNI AU, 2002).
6. Pangkalan (*base*) merupakan suatu daerah atau kawasan yang berisi instansi, instalasi, dan fasilitas yang memberikan dukungan logistik dan dukungan lainnya terhadap suatu rancangan operasi. Sedangkan di Pangkalan Udara, kegiatan-kegiatan yang dilakukan untuk mendukung operasi udara maupun operasi lainnya yang membutuhkan dukungan udara (Terminologi TNI AU, 2002).

2.1.8. Peran Militer dalam Kebencanaan

Menurut Schrader (1993) dalam tulisannya berjudul "*The Army's Role in Domestic Disaster Support, An Assessment of Policy Choices*", disampaikan bahwa dalam perencanaan tanggap darurat di Amerika Serikat, tingkatan yang digunakan adalah pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan unsur militer. Dalam aturan keterlibatan untuk penanggulangan bencana, seluruh komponen hanya membantu pemerintah daerah, bukan untuk mengatur upaya tanggap darurat tersebut. Hal ini sejalan

dengan aturan yang tercantum dalam Pasal 5 Undang-undang Nomor 24 tahun 2007, bahwa penanggungjawab dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana adalah pemerintah dan pemerintah daerah. Kemudian didukung oleh Pasal 7 UU No. 34 tahun 2004, bahwa salah satu tugas TNI adalah membantu menanggulangi akibat bencana alam. Dengan demikian, TNI memiliki andil yang cukup besar dalam upaya penanggulangan bencana yang terjadi dalam wilayah Indonesia. Pernyataan di atas didukung oleh Chand (2010) yang menyebutkan bahwa fase awal dalam penanggulangan bencana adalah dilakukan oleh angkatan bersenjata yang telah memiliki kemampuan tertentu dan didukung dengan peralatan yang mampu digerakkan secara cepat ke dalam wilayah yang terkena bencana.

Selain itu, menurut Chand (2010) dalam tulisannya berjudul "*Armed Forces Plan to Disaster Management*" disampaikan bahwa Kementerian Pertahanan merupakan lembaga utama yang bertanggungjawab atas fungsi *Search And Rescue* (SAR) dengan berbekal komunikasi, transportasi, rehabilitasi, teknisi, dan pelayanan kesehatan. Namun seiring dengan berjalannya waktu, peran angkatan bersenjata dalam kebencanaan, semakin berkembang dari tugas SAR kepada tanggungjawab besar sebagai fungsi pendukung. Angkatan bersenjata juga dibentuk agar mereka mampu untuk bergerak cepat dalam situasi tanggap darurat dan mengirimkan kekuatan secara mandiri ke semua bagian negara atau bahkan negara lain. Selain itu, angkatan bersenjata juga diorganisir secara baik untuk dapat menemukan kebutuhan yang utama dalam bantuan mulai pendukung kehidupan sehari-hari yang mendasar hingga keperluan dalam rehabilitasi jangka pendek. Beberapa kemampuan khusus yang dapat digunakan angkatan bersenjata untuk merespon bencana di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Angkatan Darat: survei, pengamatan, *damage assessment*, transportasi, pelayanan kesehatan, pekerjaan konstruksi, penanganan bahaya nuklir biologi kimia, SAR, dan evakuasi.
2. Angkatan Laut: transportasi material, makanan, dan air, evakuasi, penyediaan hunian bantuan, dan penempatan pasukan kepada wilayah yang tidak dapat diakses melalui darat.

3. Angkatan Udara: pengamatan pada wilayah bencana, transportasi udara, dan evakuasi udara.

Penanganan darurat tersebut menurut Chand (2010) secara garis besar dibagi dalam dua fase yaitu:

1. Fase pertama yaitu mobilisasi yang mendesak serta pergerakan cepat untuk tindakan-tindakan penting dan pertolongan medis. Pada fase ini juga diperlukan adanya pengamatan terkait wilayah bencana dan kebutuhannya serta pertolongan kepada korban yang diikuti dengan relokasi terhadap korban yang masih hidup.
2. Fase kedua yaitu sinergisitas militer dengan lembaga lainnya. Upaya yang dilakukan yaitu terutama dalam bidang pelayanan kesehatan serta pembersihan dari bekas-bekas kerusakan akibat bencana. Tujuan utama dalam fase ini merupakan rehabilitasi dan rekonstruksi yang diakhiri dengan transisi atas operasi bantuan dari militer kepada otoritas sipil. Dengan demikian, angkatan bersenjata merupakan lembaga utama yang merespon pertama terhadap suatu bencana yang terjadi di suatu wilayah negara.

Sebagai contoh pelaksanaan tanggap darurat bencana di negara lain yaitu penanggulangan bencana gempa bumi di Wenchuan, Provinsi Sichuan, China pada tanggal 12 Mei 2008. Menurut Junjun (2012), gempa 8,1 Skala Richter tersebut menimbulkan korban yaitu 68.712 orang meninggal, 17.921 orang hilang, 46.240 orang luka-luka dan merusak wilayah seluas 440.000 kilometer persegi. Dari Chen (2012), hanya dalam waktu 13 menit setelah gempa berlangsung, militer China (*People's Liberation Army / PLA*) telah melakukan serangkaian mekanisme kedaruratan di wilayah bencana yaitu adanya upaya pertolongan dan evakuasi. Pada tiga hari selanjutnya, lebih dari 100.000 prajurit *PLA* telah berada di Wenchuan dan melakukan pertolongan terhadap korban bencana. Penanganan bencana Sichuan ini dianggap sebagai suatu keberhasilan dalam tanggap darurat bencana oleh *PLA*. Kecepatan dalam upaya darurat oleh militer ini tidak terlepas dari peran tim-tim khusus gabungan dari militer dan pemerintahan yang bekerjasama terutama dalam memperkirakan besarnya bencana yang telah terjadi.

2.1.9. Tinjauan Penelitian yang Sejenis

Penelitian sejenis yang pernah dilakukan adalah pada tesis yang disusun oleh Fajar Adrianto berjudul Analisis Pengerahan Operasi Udara dalam Tanggap Darurat Penanganan Bencana di Daerah Terpencil dengan studi kasus bencana tsunami di Mentawai tahun 2010. Tesis tersebut membahas tentang penanganan bencana di daerah terpencil dan terisolasi dengan menggunakan kekuatan udara untuk mencapai penanganan yang cepat dan tepat dengan memperhatikan aspek-aspek kelebihan dan kekurangan kekuatan udara (*air power*). Metode penelitian yang digunakan pada tesis tersebut adalah kualitatif dengan pendekatan sistem dan analisis berdasarkan teori OODA, teori kebencanaan, dan teori Operasi Udara TNI.

Kesimpulan dari penelitian tersebut yaitu bahwa kondisi Kepulauan Mentawai yang terisolasi pasca gempa bumi dan tsunami menyebabkan tanggap darurat yang dilakukan menjadi terlambat karena faktor cuaca, jarak yang jauh dari pusat pemerintahan daerah, serta kondisi masyarakat yang masih terbelakang. Pemecahannya adalah dengan menggunakan aplikasi OODA Loop yang memberdayakan seluruh kekuatan udara untuk tanggap darurat.

Penelitian yang telah dilakukan tersebut dan penelitian yang akan dilakukan penulis, memiliki keterkaitan dalam hal tempat penelitian serta salah satu teori yang digunakan, yaitu teori OODA *loop*. Perbedaannya yaitu, penulis lebih memfokuskan kepada kegiatan pada tanggap darurat yang dapat dilakukan oleh Korps Pasukan Khas TNI AU berdasarkan kepada kekuatan yang dimiliki untuk tanggap darurat bencana.

2.2 Dasar Pemikiran

Indonesia terdiri dari wilayah-wilayah yang memiliki karakteristik berbeda-beda, salah satunya adalah daerah terpencil. Daerah terpencil memiliki karakteristik utama yaitu terbatasnya akses yang dapat digunakan untuk keluar dan masuk ke wilayah tersebut, terutama akses darat dan laut. Apabila suatu daerah terpencil mengalami bencana, maka hal yang terjadi adalah terisolasinya wilayah tersebut, yaitu tertutupnya akses, komunikasi, logistik, transportasi dan lain-lain. Seiring dengan hal

DAFTAR REFERENSI

- Adriyanto, Fajar. (2012). *Analisis Pengerahan Operasi Udara Dalam Tanggap Darurat Penanggulangan Bencana di Daerah Terpencil*. Tesis. Jakarta.
- Asian Disaster Preparedness Center. *Disaster Risk Management*. 2007.
- Batalyon 461 Paskhas (2012). *Cakrabhaskara, 31 Tahun Pengabdian*, Jakarta.
- Batalyon 461 Paskhas (2012). *Laporan Staf Logistik Bulan Oktober 2012*.
- Batalyon 467 Paskhas (2012). *Laporan Staf Logistik Bulan Oktober 2012*.
- BMKG (Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika). *Gempa Bumi*. http://www.bmkg.go.id/bmkg_pusat/Geofisika/gempabumi.bmkg. Diakses pada tanggal 14 Mei 2012.
- BNPB. *Potensi Ancaman Bencana*. <http://180.244.194.163:8030/documents/14768/38523/Potensi+Ancaman+Bencana>. Diakses pada tanggal 13 Mei 2012.
- Boyd, John (1995). *The Essence of Winning and Losing*. A Guide to Implementing Theory of Constraint (TOC).
- Chand, D. (2010). *Armed Forces Response Plan to Disaster Management*. New Delhi: Centre for Land Warfare Studies.
- Chen, Z.D. (2012). *Role of Chinese Armed Forces in Wenchuan Earthquake Relief Operation*. Beijing: National Defense University Presentation.
- Departemen Pertahanan Republik Indonesia (2008). *Buku Putih Pertahanan Indonesia, Bencana Alam*. Jakarta. p.14.
- Eshghi, K.L. & Richard C. (2008). *Disasters: Lesson From The Past 105 Years*. Disaster Prevention and Management Journal. Emerald Group Publishing. Vol. 17 No. 1.
- Faizin, Achmad (2009). *Analisis Pelaksanaan Rekrutmen, Seleksi, dan Pengembangan PPNS pada Direktorat Jendral Pajak*. Tesis. FISIP Universitas Indonesia.
- Gema BNPB (2011). *Ketangguhan Bangsa dalam Menghadapi Bencana*. Vol.2 No.1. Jakarta.
- Geospasial BNPB. *Peta Sebaran Kejadian Bencana Indonesia*. www.bnpb.go.id. Diakses pada tanggal 13 Mei 2012.
- Herliansyah, Yudi (2008). *Metodologi Penelitian*. Mata Kuliah Universitas Mercubuana. Jakarta.

- Junjun, Liu. (2012). *Chinese Armed Forces Participation in Disaster Relief and Civil-Military Cooperation in Rescue and Relief Operations*. Beijing: National Defense University Presentation.
- Kamus Bahasa Indonesia.org. *Cari Definisi Kata*. Diakses pada tanggal 21 Oktober 2012.
- Kepala Staf TNI AU. *Terminologi TNI AU*. Keputusan Kasau Nomor Skep / 116 / XI / 2002.
- Kepala Staf TNI AU. *Buku Petunjuk Teknis Operasi Pengendalian Tempur*. Skep / 86 / VI / 2004 Tanggal 16 Juni 2004.
- Kohler, A., Julich, S. & Bloemertz, L. (2004). *Guidelines-Risk Analysis- a Basis for Disaster Risk Management*. Eschborn: Deutsche Gesellschaft for Technische Zusammenarbeit (GTZ).
- Kolka, J.W. (2002). *ISO 9001 and 9004: A Framework For Disaster Preparedness*. Quality Progress, pg.57. Proquest.
- Komandan Korpaskhas. *Prosedur Tetap Tim Pengendali Tempur dalam Operasi Lintas Udara*. Perdankorpaskhas / 49 / VIII / 2009 tanggal 16 Agustus 2009.
- Komando Resort Militer 072 / Wirabraja. *Laporan Pelaksanaan Penanggulangan Bencana Tsunami Mentawai Tahun 2010*.
- Lanud Padang (2010). *Laporan Pelaksanaan Pos Komando Taktis Tanggap Darurat Gempa dan Tsunami Mentawai, 30 Oktober-23 Desember 2010*.
- Miriam Webster Online. *Dictionary and Thesaurus*. Diakses pada tanggal 23 Oktober 2012.
- Moleong, J.L. (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nelson, Stephen.A (2012). *Earthquake and The Earth's Interior*. Physical Geology, Tulane University. Los Angeles.
- Nurochman (2012). *OODA (Observe, Orient, Decide, Act)*. Institut Teknologi Bandung.
- Osinga, Frans (2005). *Science, Strategy and War, The Strategic Theory of John Boyd*. Eburon Academic Publishers. Netherlands.
- Osborne, William. A (2006). *The History of Military Assistance for Domestic Natural Disasters: The Return to a Primary role for The Department of Defense in The Twenty-First Century?*. The Army Lawyer.

- Panglima TNI. *Petunjuk Pelaksanaan Kerjasama TNI dengan Angkatan Bersenjata Negara Lain Pada Penanggulangan Bencana*. Perpang TNI Nomor 72 / XI / 2009.
- Pinkowski, Jack. (2008). *Disaster Management Handbook*. CRC Press. Florida USA.
- Pusat Pengendalian dan Operasi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Sumatera Barat. *Laporan Tanggap Darurat Tsunami Mentawai 2010*.
- Pushies, Fred.J (2007). *U.S. Air Force Special Ops*. MBI Publishing Company and Zenith Press. United States of America.
- Puspen TNI (2010). *Peran TNI Dalam Penanggulangan Bencana*. Patriot. Majalah Tentara Nasional Indonesia. Jakarta.
- Presiden Republik Indonesia. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2004 Tentang Tentara Nasional Indonesia*. Bab IV Pasal 8. Pertimbangan point c.
- Presiden Republik Indonesia. *Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana* Peraturan Pemerintah Nomor 21 tahun 2008.
- Presiden Republik Indonesia. *Undang Undang Republik Indonesia No. 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana*. Penjelasan, Bab I, Pasal 1.
- Ryan, W.G & Bernard, H.R. *Techniques to Identify Themes in Qualitative Data*. analytech.com. Diakses pada tanggal 18 Juli 2012.
- Savenye, W.C. & Robinson, R.S. (1994). *Qualitative Research Issues and Methods: An Introduction for Educational Technologists*. Miles & Huberman.
- Schrader, J.Y. (1993). *The Army's Role in Domestic Disaster Support, An Assessment of Policy Choices*. California: RAND, Arroyo Center.
- Seni, Wildan (2011). *Relevansi Konsep OODA Dalam Kebencana*. Buku Hijau Kesiapsiagaan. Diakses pada tanggal 7 Maret 2012.
- Stirling, Jennifer Attride (2001). *Thematic Networks: An Analytic Tool for Qualitative Research*. SAGE Publications. London, California, New Delhi.
- Sumbarprov.go.id (2010). *Penyebab Tsunami Sumatra, Mulainya Tsunami, Jumlah Korban Tsunami, Darurat Diperpanjang*. Diakses pada tanggal 10 November 2012.
- Tactical English Course (2009). *Close Air Support*. Department of Defense of Indonesia. Jakarta.
- The Canadian Disaster Database. www.ocipep.gc.ca/disaster/search.asp. Diakses pada tanggal 1 Maret 2012.

- The Disaster Database Project. www.learning.richmond.edu/disaster/index.cfm.
University of Richmond. Diakses pada tanggal 29 Februari 2012.
- Twigg, John (2012). *Karakteristik Masyarakat Tahan Bencana, Australia-Indonesia*
Facility for Disaster Reduction (AIFDR), AusAID.
- United Nations-International Strategy for Disaster Reduction (2009). *Terminology on
Disaster Risk Reduction*.
- United Nations. *UNDAC Handbook 2006*.
- Zald, Mayer.N. & McCarty, John.D. (1977). *Resource Mobilization and Social
Movements: A Partial Theory*. American Journal of Sociology Vol.82, No.6,
May 1977.