

**KAPABILITAS PASUKAN REAKSI CEPAT PENANGGULANGAN BENCANA
(PRCPB) YONZIPUR 10/2 KOSTRAD TERHADAP PENANGANAN BENCANA
ALAM BANJIR BANDANG DI BIMA NTB**

**CAPABILITY OF FAST REACTION FOR DISASTER MANAGEMENT (PRCPB)
YONZIPUR 10/2 KOSTRAD ON HANDLING NATURAL DISASTER FLOOD
IN BIMA NTB**

Yanfri Satria Sanjaya¹, I Gede Sumertha K.Y², Beni Rudiawan³

Program Studi Strategi Pertahanan Darat Universitas Pertahanan

(yanfri2004@gmail.com, gedesu16@yahoo.co.id, fian_kiki005@yahoo.co.id)

Abstrak -- PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad melaksanakan tugas menangani bencana alam banjir bandang di Bima NTB pada tahun 2016. Dari hal tersebut dilaksanakan penelitian dengan judul "Kapabilitas Pasukan Reaksi Cepat Penanggulangan Bencana (PRCPB) Yonzipur 10 / 2 Kostrad Terhadap Penanganan Bencana Alam Banjir Bandang di Bima NTB", memiliki rumusan masalah bagaimana kapabilitas PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad serta faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan tugas terhadap penanganan bencana alam banjir bandang di Bima NTB. Penelitian ini untuk menganalisa kapabilitas PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad dan menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan tugas PRCPB Yonzipur 10/2 Kostrad. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dan pendekatan *empiris*. Sumber data yang digunakan adalah data-data primer dan sekunder yang diperoleh dari hasil penelitian. Dalam penelitian ini digunakan teori Kapabilitas dan teori *Disaster Management*. Berdasarkan analisa data yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa kapabilitas PRCPB Yonzipur 10/2 Kostrad terhadap penanganan bencana alam banjir bandang di Bima NTB yang ditinjau dari segi personel yaitu terkait kemampuan personel dari segi kualitas terhadap penanganan bencana alam, material dan peralatan PRCPB yang digunakan belum sesuai dengan tugas yang dilaksanakan karena belum adanya piranti lunak berupa Protap atau SOP yang mengatur secara rinci tentang tugas yang dilaksanakan serta logistik yang mendukungnya. Faktor yang mempengaruhi pelaksanaan tugas berasal dari internal maupun eksternal organisasi PRCPB.

Kata Kunci: kapabilitas, penanganan bencana alam

Abstract -- PRCPB Yonzipur 10/2 Kostrad carried out the task of dealing with banjir bandang natural disasters in Bima NTB in 2016. From this the research was carried out with the title "Capability of Yonzipur 10/2 Kostrad Rapid Response Force (PRCPB) Against the Handling of Natural Flood Disaster in Bima NTB ", has the formulation of the problem of how the capabilities of PRCPB Yonzipur 10/2 Kostrad and the factors that influence the implementation of the task of handling banjir bandang natural disasters in Bima NTB. This research is to analyze the capabilities of PRCPB Yonzipur 10/2

¹ Alumni Program Studi Strategi Pertahanan Darat Cohort 5 Tahun 2018 Universitas Pertahanan

² Dosen Program Studi Damai dan Resolusi Konflik Fakultas Keamanan Nasional Universitas Pertahanan

³ Kabag Akademik Program Studi Keamanan Maritim Fakultas Keamanan Nasional Universitas Pertahanan

Kostrad and analyze the factors that influence the implementation of the PRCPB Yonzipur 10/2 Kostrad task. This study uses descriptive qualitative methods and empirical approaches. The data sources used are primary and secondary data obtained from the results of the study. In this study used Capability theory and Disaster Management theory. Based on the data analysis conducted, it was concluded that the capability of PRCPB Yonzipur 10/2 Kostrad towards handling banjir bandang natural disasters in Bima NTB which was viewed in terms of personnel was related to the ability of personnel in terms of quality in handling natural disasters, PRCPB materials and equipment used were not appropriate with the tasks carried out because there is no software in the form of Protap or SOP that regulates in detail the tasks carried out and the logistics that support them. Factors that influence the implementation of tasks come from internal and external PRCPB organizations.

Keywords; Capability, Handling natural disasters

Pendahuluan

Indonesia merupakan negara kepulauan di sabuk khatulistiwa menyebabkan di Indonesia berlaku iklim tropis, iklim musim dan iklim laut. Letak Indonesia pada posisi yang strategis menyebabkan Indonesia berada di wilayah yang rentan akan perubahan iklim atau cuaca.⁴ Selain itu, Secara geografis Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak pada pertemuan empat lempeng tektonik yaitu lempeng Benua Asia, Benua Australia, lempeng Samudera Hindia dan Samudera Pasifik.

Sesuai dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana, disebutkan definisi tentang bencana yaitu peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang

disebabkan baik oleh faktor alam dan atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis. Bencana sendiri ada tiga macam, yaitu: Bencana Alam, Bencana Non Alam, dan Bencana Sosial.⁵

Pemerintah Indonesia menyadari bahwa masalah kebencanaan harus ditangani secara serius sejak terjadinya peristiwa gempa bumi dengan kekuatan \pm 9 SR dan kemudian menyebabkan gelombang pasang atau disebut juga Tsunami yang menerjang Propinsi Aceh pada tanggal 26 Desember 2004. Dan kebencanaan merupakan pembahasan yang komprehensif dan multi dimensi. Menyikapi kebencanaan yang frekuensinya terus meningkat setiap tahun, pemikiran terhadap penanggulangan bencana harus dipahami

⁴ [https://www.bnpb.go.id/home/Potensi dan Ancaman Bencana](https://www.bnpb.go.id/home/Potensi%20dan%20Ancaman%20Bencana). Diakses pada Sabtu, 20 Oktober 2018 pukul 20.00 WIB.

⁵ Undang-Undang R.I Nomor :24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana (Jakarta: BAKORNAS PB,2007), h.4.

dan diimplementasikan oleh semua pihak. Bencana adalah urusan semua pihak dan secara periodik Indonesia telah membangun sistem nasional penanggulangan bencana dengan telah disahkannya Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana dan diikuti oleh produk-produk hukum turunannya antara lain yaitu Peraturan Pemerintah, Peraturan Presiden, Peraturan-peraturan Kepala Badan serta Peraturan Daerah lainnya. Dan juga dibentuk suatu badan di tingkat nasional yaitu Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) serta di tingkat daerah yaitu Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD).

Sesuai Undang-undang Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2004 tentang TNI pada Pasal 7.b tentang tugas TNI melaksanakan Operasi Militer Selain Perang (OMSP) salah satu tugas yang dilaksanakan adalah membantu mengurangi akibat bencana alam, pengungsian dan pemberian bantuan kemanusiaan. Berangkat dari Undang-undang tersebut maka dibentuklah satuan tugas PRCPB (Pasukan Reaksi Cepat Penanggulangan Bencana) TNI sesuai dengan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 10 tahun 2010 tentang Susunan Organisasi Tentara Nasional

Indonesia Pasal 12 terdapat Pasukan Reaksi Cepat Penanggulangan Bencana (PRCPB) TNI. Saat ini telah dibentuk 2 Satuan PRCPB TNI yang diperlengkapi dengan perlengkapan, peralatan maupun kendaraan khusus yang digunakan dalam penanggulangan bencana alam.

Yonzipur 10 / 2 Kostrad sebagai satuan PRCPB TNI wilayah timur mendapatkan perintah dari Panglima TNI untuk menangani akibat bencana alam banjir bandang yang terjadi di wilayah Bima pada tahun 2016. Pelibatan PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad dalam menangani bencana alam banjir bandang di Bima NTB pada tahun 2016 lalu kurang maksimal dalam pelaksanaannya, terkait peralatan dan personel yang ada, hal ini karena keterbatasan informasi yang diperoleh tentang kondisi daerah yang terkena dampak bencana dihadapkan peralatan penanggulangan bencana yang harus disiapkan dan dibawa serta kualitas SDM prajurit Yonzipur 10 / 2 Kostrad dalam penanganan bencana.

Ralp Linton mengemukakan bahwa masyarakat adalah setiap kelompok manusia yang telah cukup lama hidup dan bekerjasama, sehingga mereka dapat mengorganisasikan dirinya dan berpikir tentang dirinya sebagai satu-kesatuan sosial dengan batasan-batasan.

Masyarakat adalah setiap kelompok manusia yang telah hidup dan bekerja sama cukup lama sehingga mereka dapat mengatur diri mereka dan menganggap diri mereka sebagai suatu kesatuan sosial dengan batas-batas yang telah dirumuskan dengan jelas.⁶ Keterlibatan masyarakat dalam penanggulangan bencana alam yang terjadi merupakan hal mutlak yang harus dilaksanakan, hal ini tentu saja menjadi suatu pokok permasalahan yang harus diperhatikan oleh semua instansi, lembaga serta semua pihak terkait lainnya bila mengharapkan proses penanganan bencana dapat berjalan dengan lancar dan memperoleh hasil yang maksimal.⁷ Dalam suatu peristiwa bencana, tentu saja masyarakat yang berada di wilayah tersebut yang menjadi korban dari akibat yang ditimbulkan oleh kejadian bencana itu, dan mereka sudah seharusnya dilibatkan dalam penanganan akibat bencana yang terjadi, bukan saja menjadi obyek dari kegiatan tetapi juga harus menjadi subyek dari kegiatan itu sendiri.

Didalam Peraturan Kepala BNPB No.11 / 2014 sendiri telah diatur tentang peran serta masyarakat dalam

penanggulangan bencana. Sesuai dengan peraturan tersebut, yang dimaksud dengan peran serta masyarakat adalah proses keterlibatan masyarakat dalam penyelenggaraan PB secara terencana, terpadu, terkoordinasi, dan menyeluruh dalam rangka memberikan perlindungan kepada masyarakat dari ancaman risiko dan dampak bencana. Masyarakat bisa terdiri dari individu (perorangan) maupun berkumpul dalam sebuah organisasi/lembaga (perkumpulan), baik berbadan hukum maupun tidak berbadan hukum.⁸ Dalam tataran individu bentuk implementasi sebagai warga negara Republik Indonesia agar dapat berperan serta secara optimal dalam Penanggulangan Bencana (PB).

Masyarakat merupakan salah satu elemen utama Penanggulangan Bencana, selain pemerintah dan dunia usaha. Dalam upaya tersebut, masyarakat mempunyai hak dan kewajiban.

Peneliti telah melaksanakan penelitian tentang “Kapabilitas Pasukan Reaksi Cepat Penanggulangan Bencana (PRCPB) Yonzipur 10 / 2 Kostrad terhadap penanganan bencana alam banjir bandang di Bima NTB “. Dalam kaitannya

⁶ Ralp Linton. *The Study Of Man*. P.91

⁷ Astuti, Siti Irene. *Desentralisasi dan Partisipasi Masyarakat dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.2011.

⁸ <https://www.bnpb.go.id/perka-bnpb-no-11-2014-tentang-peran-serta-masyarakat-dalam-penanggulangan-bencana>. Diakses pada Minggu, 16 September 2018 pukul.13.30 WIB.

terhadap kapabilitas yang dimaksud dalam penelitian ini mencakup hal-hal tentang Kemampuan Personel baik secara kualitas maupun kuantitas, Perlengkapan PRCPB TNI yang disiapkan baik secara satuan maupun secara perorangan, Piranti Lunak yang mendukung pelaksanaan tugas PRCPB terkait tentang *Manual Books* alat perlengkapan PRCPB TNI yang saat ini berada di Yonzipur 10 / 2 Kostrad sebagai dasar dalam pengoperasian alat peralatan PRCPB, Buku Petunjuk tentang Organisasi dan Tugas PRCPB TNI AD dan Dasar Hukum yang digunakan dalam pelaksanaan tugas penanggulangan bencana alam, Logistik, terkait masalah dukungan logistik bagi personel Satgas PRCPB TNI AD pada saat pelaksanaan tugas di lokasi terjadinya bencana alam.

Berdasarkan Undang-Undang Nomer 34 Tahun 2004 Tentang TNI Pasal. 7 Tentang Tugas TNI melaksanakan Operasi Militer Selain Perang (OMSP) salah satu poinnya adalah membantu mengurangi akibat bencana alam, pengungsian dan penyaluran bantuan kemanusiaan. Peneliti melaksanakan penelitian tentang bagaimana Kapabilitas Pasukan Reaksi Cepat Penanggulangan Bencana (PRCPB) Yonzipur 10/2 Kostrad Terhadap Penanganan Bencana Alam

Banjir Bandang di Bima NTB yang dilaksanakan pada tahun 2016. . Kemudian dari penelitian yang dilaksanakan nantinya untuk menjawab pertanyaan penelitian ini tentang Kapabilitas Pasukan Reaksi Cepat Penanggulangan Bencana (PRCPB) Yonzipur 10/2 Kostrad terhadap penanganan bencana alam banjir bandang di Bima NTB dan Faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan tugas PRCPB Yonzipur 10/2 Kostrad dalam menangani bencana alam banjir bandang di Bima NTB.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kualitatif yaitu sebuah metode penelitian dengan maksud memahami fenomena yang dialami oleh subyek pelaku antara lain perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain secara holistik , yang kemudian diungkapkan dalam bentuk kata-kata dan bahasa, secara alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah⁹ .Penelitian kualitatif ini dengan menggunakan pendekatan deskriptif menurut John W. Creswell ada lima Yaitu:

⁹ Moleong, Lexy J, (2012) *Metode Penelitian Kualitatif (edisi revisi)* PT Remaja Rosda Karya, Bandung, hal 6.

Naratif, Fenomenologi, Grounded Theory, Etnografis dan Studi Kasus.

Subyek penelitian adalah para informan yang terkait dalam bidang tugasnya masing-masing. Para Informan tersebut adalah:

- a) Danyon/Wadanyonzipur 10/2 Kostrad.
- b) Pasi 2/Operasi Yonzipur 10/2 Kostrad.
- c) Pasi 3/Personel Yonzipur 10/2 Kostrad;
- d) Pasi 4/Logistik Yonzipur 10/2 Kostrad;
- e) Danki Bantuan Yonzipur 10/2 Kostrad;
- f) Danton, Bintara dan Tamtama Yonzipur 10/2 Kostrad.

Objek penelitian adalah Kapabilitas PRCPB Yonzipur 10/2 Kostrad terhadap penanganan bencana alam banjir bandang di Bima NTB.

Hasil Penelitian

Kapabilitas PRCPB Yonzipur 10/2 Kostrad

Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2010 tentang Susunan Organisasi Tentara Nasional Indonesia (TNI) pada pasal 44 ayat (1) : Pasukan Reaksi Cepat Penanggulangan Bencana disingkat PRCPB bertugas mengatasi dampak bencana alam yang terjadi dengan melakukan kegiatan proses evakuasi dan hospitalisasi serta penyaluran dan pendistribusian logistik secara cepat dan tepat guna selama tanggap darurat agar jalannya roda

pemerintahan yang mengalami bencana segera dapat normal kembali.¹⁰

Berdasarkan Peraturan Presiden tersebut, di tubuh TNI telah dibentuk Pasukan Reaksi Cepat Penanggulangan Bencana (PRCPB) TNI yang setiap saat siap digerakkan di seluruh wilayah Indonesia pada saat terjadinya bencana di wilayah tertentu. Sebagai tindak lanjut dari pembentukan PRCPB TNI itu sendiri, saat ini terdapat 2 (dua) satuan sebagai *Stand By Force* PRCPB TNI yang diperlengkapi dengan peralatan dan perlengkapan dan material penanggulangan bencana alam secara lengkap. Kedua satuan tersebut yaitu Batalyon Zeni Konstruksi 13 / Karya Etmaka Menzikon Ditziad yang berada di Lenteng Agung Jakarta Selatan dan Batalyon Zeni Tempur 10 Divisi Infanteri 2 Kostrad yang berada di Pasuruan Jawa Timur.

PRC PB TNI adalah satuan milik TNI yang ditugaskan untuk tanggap darurat menangani bencana alam diseluruh wilayah Indonesia berskala nasional maupun lokal, yang keterlibatannya atas perintah langsung dari Panglima TNI dan permintaan pemerintah daerah lokasi bencana atau BPBD setempat. PRCPB

¹⁰ Nick Carter W. *Manajemen Penanggulangan Bencana*, Perpustakaan Nasional Data CIP .Manila, Philipina.1991.

Yonzipur 10 / 2 Kostrad sebagai salah satu *standby force* yang disiagakan dan setiap saat siap diberangkatkan untuk melaksanakan tugas penanganan akibat bencana, pengungsian dan bantuan kemanusiaan ke daerah yang terkena bencana terutama di wilayah timur Indonesia. Untuk mendukung operasional penanggulangan bencana alam yang dilakukan oleh PRC PB TNI AD, pemerintah melalui Kemenhan RI melengkapi satuan Yonzipur 10/2 Kostrad - Pasuruan, Jawa Timur dengan peralatan – peralatan PRC PB TNI.

PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad sampai saat ini selalu disiagakan dalam kegiatan penanganan bencana alam yang terjadi di beberapa wilayah di Indonesia terutama di wilayah timur Indonesia, seperti pada saat terjadinya erupsi Gunung Agung di Kabupaten Karangasem Propinsi Bali pada bulan September 2017 yang lalu maupun pada erupsi yang terjadi pada bulan Juli 2018 ini. Berdasarkan perkembangan situasi yang terjadi di wilayah Propinsi Bali dengan adanya ancaman bencana alam vulkanik berupa erupsi dari Gunung Agung yang berada di Kabupaten Karangasem Propinsi Bali tersebut, maka dalam hal ini Panglima TNI memerintahkan Satuan Tugas PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad

untuk melaksanakan Siaga 1 dan setiap saat siap dikerahkan ke daerah bencana alam di Propinsi Bali tersebut.

Kemampuan yang dimiliki oleh PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad saat ini ditinjau dari segi material atau peralatan dan perlengkapan PRCPB sesuai hasil penelitian yang dilaksanakan, sudah mencukupi dan mampu untuk melaksanakan tugas-tugas penanganan bencana alam yang terjadi di wilayah timur Indonesia. Apabila dihadapkan dengan kemampuan personil Satuan Batalyon Zeni Tempur 10 / 2 Kostrad dalam tugas penanganan bencana alam saat ini masih perlu ditingkatkan, hal ini dikarenakan untuk tugas pokok dari Yonzipur 10 / 2 Kostrad sendiri bukanlah sebagai satuan Pasukan Reaksi Cepat Penanggulangan Bencana (PRCPB) tetapi adalah sebagai Satuan Bantuan Tempur. Sehingga untuk kemampuan personel dalam menanggulangi bencana alam bukanlah kemampuan yang sudah dimiliki oleh personel Yonzipur 10 / 2 Kostrad dan merupakan kemampuan yang harus dilatihkan khusus karena satuan tersebut saat ini sebagai satuan PRCPB TNI. Dihadapkan dengan material PRCPB TNI yang saat ini berada di Yonzipur 10 / 2 Kostrad yang harus dioperasionalkan oleh anggota satuan ini, maka kemampuan

yang harus dimiliki dan dicapai oleh personel satuan sebagai Satuan Tugas PRCPB TNI harus benar-benar profesional dan terlatih agar dalam setiap pelaksanaan tugas penanganan bencana alam maupun buatan yang terjadi di wilayah Indonesia dapat mencapai hasil yang maksimal.

Disamping kemampuan dari personel Satuan Tugas PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad itu sendiri, ada beberapa hal yang harus mendapatkan perhatian dalam mekanisme tugas penanganan bencana alam di wilayah. Mulai dari mekanisme pengerahan satuan PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad itu sendiri terkait dengan peraturan yang mengatur tentang tugas perbantuan yang akan menjabarkan secara rinci tentang siapa berbuat apa sehingga dalam perencanaan, persiapan, pelaksanaan maupun pengakhiran tugas yang dilaksanakan oleh Satuan Tugas PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad dapat terlaksana secara efektif dan efisien.

Faktor Yang Mempengaruhi Pelaksanaan Tugas PRCPB Yonzipur 10/2 Kostrad

Tugas penanganan bencana alam banjir bandang di Bima NTB yang dilaksanakan oleh PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad tentunya dipengaruhi oleh beberapa

faktor baik faktor internal yang berasal dari dalam organisasi itu sendiri maupun faktor eksternal yang berasal dari luar organisasi tersebut. Faktor tersebut terdiri dari faktor yang berpengaruh positif terhadap pelaksanaan tugas dan faktor yang berpengaruh negatif terhadap pelaksanaan tugas.

Faktor ini merupakan faktor yang berasal dari internal organisasi maupun faktor eksternal organisasi yang dapat mempengaruhi kelancaran dan keberhasilan pelaksanaan tugas penanganan akibat bencana alam banjir bandang di Bima NTB yang dilaksanakan oleh PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad. Faktor positif terhadap pelaksanaan tugas di Bima NTB tersebut yaitu: Personel, kemampuan personel Yonzipur 10 / 2 Kostrad dalam melaksanakan kegiatan penanganan kerusakan akibat bencana alam banjir bandang di Bima NTB terutama tentang kemampuan konstruksi bangunan dikategorikan mampu dan dapat melaksanakannya karena untuk kemampuan tersebut pada dasarnya memang sudah dimiliki oleh seluruh personel yang diterimanya dari hasil pendidikan dasar dan lanjutan serta pengalaman di lapangan selama melaksanakan penugasan; Adanya alat peralatan dan material PRCPB dukungan

dari Komando Atas yang dibawa dari satuan ke lokasi bencana dan alat tersebut dalam kondisi baru serta siap pakai dapat memudahkan dalam melaksanakan tugas pembersihan akibat banjir bandang maupun melaksanakan dukungan bantuan kemanusiaan lainnya seperti penyediaan air bersih dengan menggunakan alat pengolah air portable yang dibawa dari satuan; Dukungan dari Pemerintah Daerah setempat dan juga BPBD Bima yang mempermudah tugas yang dilaksanakan oleh Satgas PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad selama di Bima NTB. Dengan adanya dukungan dari instansi ataupun lembaga terkait serta unsur Pemerintahan Daerah setempat dan juga adanya partisipasi aktif dari masyarakat korban bencana yang ikut berperan serta dalam tugas penanganan akibat bencana lama banjir bandang tersebut dapat memaksimalkan pekerjaan yang dilaksanakan.¹¹

Pelaksanaan tugas di Bima dapat dilaksanakan dengan lancar walaupun tetap ada hambatan-hambatan yang terjadi dan mempengaruhi pelaksanaan tugas di lapangan. Kondisi alat PRCPB yang merupakan peralatan baru merupakan faktor yang mendukung

kelancaran pelaksanaan tugas di lapangan, karena kondisi alat yang baru tersebut tentu saja tidak memerlukan perawatan yang khusus dibandingkan dengan apabila kondisi alat yang sudah lama. Dan untuk dukungan logistik selama melaksanakan tugas di Bima, walaupun kondisi masyarakat merupakan korban dari bencana alam banjir bandang, tetapi mereka masih tetap membantu Satgas PRCPB dalam penyiapan logistik bagi personel di lapangan.

Personel yang ikut tergabung dalam Satgas PRCPB tersebut merupakan personel yang sudah dipilih dari masing-masing Kompi lapang yaitu Kompi Zipur A, B dan C serta dari Kompi Bantuan dan Kompi Markas Yonzipur 10 / 2 Kostrad dengan kualifikasi dan kemampuan tertentu seperti kemampuan operator alat berat atau operator peralatan PRCPB, tukang listrik, tukang kayu, tukang batu serta kemampuan lainnya yang diperlukan selama melaksanakan tugas. Hal itu dilaksanakan mengingat tugas penanganan akibat bencana banjir bandang tersebut merupakan tugas yang dibatasi waktu dalam pelaksanaannya yaitu maksimal ± 3 bulan sejak tiba di lokasi bencana harus sudah selesai dilaksanakan dengan hasil yang maksimal, sehingga tentu saja diperlukan personel-personel

¹¹ Subandiyah, *Partisipasi Masyarakat Dalam Pelaksanaan Kurikulum*. Tesis-PPs-UNY.1982

yang benar-benar dipilih untuk mampu melaksanakan tugas tersebut.

Personel satgas merupakan anggota yang sudah diseleksi sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya, faktor alat peralatan dan material PRCPB yang dibawa oleh Satgas PRCPB Yonziupur 10 / 2 Kostrad juga merupakan faktor yang mempengaruhi pelaksanaan tugas di lapangan. Ini dikarenakan kondisi daerah yang terkena dampak dari banjir bandang merupakan daerah pemukiman didaerah perkotaan dengan kondisi bangunan yang cukup rapat dan sampah sisa banjir bandang dengan volume yang sangat besar tidak akan mungkin dibersihkan secara manual dengan tenaga manusia dengan peralatan seadanya, tetapi harus membutuhkan bantuan alat berat zeni seperti Excavator, Bulldozer serta Dump Truck sebagai alat angkut sampah hasil pembersihan dari lokasi ke daerah pembuangan. Dengan adanya alat berat zeni tersebut tentunya akan menghemat tenaga dan waktu yang dibutuhkan dalam pelaksanaan tugas di lapangan.

Selain itu, dukungan dari unsur Pemerintah Daerah serta instansi dan lembaga terkait di daerah dalam pelaksanaan pekerjaan dilapangan sangat diperlukan. Karena tidak semua peralatan

PRCPB yang diperlukan dalam pelaksanaan tugas di Bima NTB dapat dibawa ke lokasi tugas tersebut sehingga memerlukan dukungan dari unsur instansi atau lembaga setempat seperti Dinas PU, Basarda dan juga BPBD Bima yang dilaksanakan secara terpadu bersama-sama. Serta adanya partisipasi aktif dari masyarakat di lokasi bencana yang turut ambil bagian dalam pelaksanaan penanganan akibat bencana banjir bandang tersebut sangat mendukung tugas yang dilaksanakan oleh Satgas PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad selama di Bima NTB.¹²

Pengaruh lainnya yaitu adanya keterbatasan personel yang mempunyai kemampuan sebagai operator alat berat zeni PRCPB yang berangkat ke daerah penugasan juga menjadi salah satu faktor yang menghambat kelancaran tugas di Bima NTB. Memang untuk personel yang mempunyai kemampuan sebagai operator alat berat zeni terutama alat berat zeni khusus PRCPB memang terbatas dihadapkan dengan alat berat yang ada. Memang ada beberapa personel yang bisa mengoperasikan alat berat tersebut, akan tetapi masih dalam kategori sekedar bisa dan belum mahir,

¹² Loekman Soetrisno. . *Menuju Masyarakat Partisipatif*. Yogyakarta: Kanisius.1995.

dan dihadapkan dengan pekerjaan serta lokasi yang dihadapi di lokasi bencana maka personel tersebut tidak akan mampu untuk melaksanakan tugasnya dalam mengoperasikan alat tersebut.

Kemudian pada saat debarkasi material PRCPB dari Mako Yonzipur 10 / 2 Kostrad menuju ke lokasi bencana di Bima NTB masih mengandalkan angkutan kapal dari TNI AL sehingga harus menunggu koordinasi dari komando atas antar matra dalam pergeseran pasukan dan material PRCPB tersebut. Sementara di jajaran TNI AD sendiri sebenarnya sudah mempunyai kapal angkut yang dapat mengangkut personel dan material PRCPB itu, tetapi karena memang belum adanya prosedur tetap pengerahan PRCPB dengan melibatkan satuan lainnya maka untuk proses debarkasi masih menunggu hasil koordinasi dengan satuan atau bahkan matra lain yaitu TNI AL. Dan pada saat embarkasi personel dan material PRCPB pada saat purna tugas dari Bima NTB, ada sebagian material dalam hal ini alat berat zeni dan beberapa material lainnya yang tidak dapat diangkut kembali ke pangkalan di Mako Yonzipur 10 / 2 Kostrad secara bersama-sama dikarenakan keterbatasan daya angkut dari kapal TNI AL yang digunakan pada saat embarkasi. Dan akibat dari hal

tersebut, ada beberapa personel yang harus tinggal di Bima NTB untuk menjaga material dan alat berat zeni PRCPB tersebut sampai sekitar lebih kurang 1 (satu) bulan lamanya sampai adanya jadwal kapal TNI AL yang bersandar di Pelabuhan Bima NTB untuk dapat membawa kembali personel dan material yang masih tertinggal tersebut.

Masalah dukungan logistik Satgas PRCPB pada saat pelaksanaan tugas di Bima NTB juga masih belum terdukung secara jelas dan harus menunggu dari komando atas sehingga untuk keberangkatan di daerah penugasan masih menggunakan anggaran dari satuan sampai anggaran dari komando atas turun. Hal ini tentunya menjadi suatu faktor yang menghambat pelaksanaan tugas PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad yang seharusnya pada saat satuan ini melaksanakan penugasan di daerah bencana maka sebelum berangkat ke lokasi, semua dukungan logistik yang diperlukan sudah harus terdukung semuanya.

Ada beberapa faktor kendala lainnya yaitu: Tidak tersedianya *spare part* cadangan apabila terjadi kerusakan pada salah satu komponen alat PRC PB TNI terutama yang merupakan alat keluaran terbaru ; Kurangnya jumlah tenaga

operator dan mekanik yang dimiliki oleh satuan Yonzipur 10/2 Kostrad dihadapkan dengan jumlah dan jenis peralatan PRC PB TNI yang ada saat ini; Belum tersedianya peralatan pendukung seperti Mobil Tangki BBM, Mobil Tangki Air, Mobil Bengkel yang dimiliki oleh Yonzipur 10 / 2 Kostrad.

Pembahasan

Kapabilitas PRCPB Yonzipur 10/2 Kostrad

Berdasar dari uraian tentang kapabilitas yang menyangkut tentang bagaimana mengkombinasikan berbagai kecakapan dihadapkan dengan PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad pada penanganan bencana alam banjir bandang di Bima NTB masih belum mencapai hasil yang maksimal seperti yang diharapkan. Dari data yang ada seperti sudah diuraikan pada bab sebelumnya, hal menyangkut kapabilitas ini lebih cenderung ditinjau dari segi personel dan material atau peralatan PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad disamping juga piranti lunak berupa prosedur tetap atau buku petunjuk dan logistiknya. Kendala yang dihadapi terkait masalah personel terutama tentang kualitas dari personel Yonzipur 10 / 2 Kostrad yaitu kemampuan yang dimiliki oleh personel dalam mengoperasikan peralatan (alat berat zen / PRCPB) maupun material

PRCPB lainnya yang masih terbatas jumlah personel yang memiliki kemampuan tersebut.

Kemudian terkait dengan material dan peralatan PRCPB yang ada di Yonzipur 10/2 Kostrad Pasuruan, berbagai kendala dihadapi oleh satuan Yonzipur 10/2 Kostrad dalam memaksimalkan efektifitas kemampuan peralatan PRCPB tersebut yaitu terdapatnya sebagian alat yang kurang berperan dalam penanggulangan bencana karena belum adanya prosedur tetap pengerahan peralatan PRCPB sesuai dengan jenis dan skala bencana yang terjadi serta masih ada sebagian peralatan PRCPB yang justru belum dimiliki oleh satuan Yonzipur 10 / 2 Kostrad.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat dikatakan bahwa kapabilitas PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad terutama dipengaruhi oleh kemampuan dan kualitas personel dalam mengoperasikan peralatan dan material PRCPB serta penentuan jenis dan jumlah material yang dikerahkan pada penanggulangan bencana yang terjadi sesuai dengan jenis dan skala bencana itu sendiri.

Faktor yang mempengaruhi pelaksanaan tugas PRCPB Yonzipur 10/2 Kostrad

Faktor yang mempengaruhi dalam pelaksanaan tugas PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad pada saat penanganan akibat bencana alam banjir bandang di Bima NTB baik yang berasal dari internal organisasi maupun yang dari eksternal atau berasal dari lingkungan yang berada di luar organisasi dan menghambat maupun memperlancar pelaksanaan tugas di lapangan. Faktor tersebut yaitu sebagai berikut:

Faktor Internal. Faktor internal yang berpengaruh positif yang dimiliki oleh PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad yaitu dari segi personel terkait dengan kemampuan dasar terutama kemampuan konstruksi dan kemampuan tukang lainnya yang merupakan kemampuan dasar yang sudah dimiliki oleh personel satuan Yonzipur 10 / 2 Kostrad dan merupakan hasil dari pendidikan yang mereka laksanakan serta pengalaman tugas di lapangan. Selain itu tingkat disiplin dan loyalitas yang tinggi dari tiap individu yang memudahkan dalam pengendalian personel dalam setiap kegiatan yang dilaksanakan sehingga semua kegiatan dapat diatur, diawasi dan mendapatkan hasil yang maksimal. dari segi personel, hal yang paling berpengaruh yaitu

terbatasnya jumlah personel yang mempunyai kemampuan sebagai operator alat berat PRCPB yang dibawa ke lokasi bencana. Tidak semua operator tersebut mempunyai kemampuan dengan kategori mahir, sedangkan tantangan pekerjaan di lokasi bencana tersebut dihadapkan dengan volume pekerjaan, kondisi medan serta alokasi waktu yang tersedia maka tidak tepat jika menggunakan personel yang mempunyai kemampuan dengan kategori dapat terbatas sebagai operator.

Lebih jauh, karena minimnya data tentang kondisi lokasi bencana yang dimiliki oleh PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad sebelum berangkat ke daerah penugasan yang disebabkan dengan tidak adanya tim advance atau tim pendahulu ke lokasi tugas yang bertugas untuk melaksanakan koordinasi awal dengan instansi atau lembaga terkait serta untuk mengumpulkan data tentang kondisi nyata daerah terdampak bencana yang sangat dibutuhkan. Data tersebut diperlukan dalam rangka untuk menentukan jenis dan jumlah material dan peralatan PRCPB yang harus dibawa ke lokasi penugasan. Kemudian yang juga menjadi kendala dalam proses pengoperasian peralatan PRCPB di titik (medan) bencana adalah belum dimilikinya peralatan pendukung seperti

kendaraan Truck Tangki BBM sehingga apabila peralatan PRCPB selama melaksanakan pekerjaan kehabisan BBM harus diisi dengan metode manual sehingga membutuhkan waktu yang jauh lebih lama jika dibandingkan dengan menggunakan truck Tangki BBM, juga tenaga montir dan peralatan pendukung lainnya yang diperlukan selama melaksanakan penugasan.

Dari segi material dan peralatan PRCPB yang merupakan alat baru dukungan dari Komando Atas merupakan keunggulan tersendiri yang dapat berpengaruh besar dalam pencapaian tugas yang dilaksanakan oleh Satgas PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad dalam menangani akibat bencana alam banjir bandang yang terjadi di Bima NTB tersebut. Hal itu dikarenakan pekerjaan yang dihadapi yaitu pembersihan sampah sisa banjir bandang serta perbaikan sarana prasarana yang rusak akibat diterjang banjir bandang tidak akan mampu dikerjakan dengan cara manual dalam waktu yang cepat dan walaupun bisa akan memakan waktu yang sangat lama. Sehingga dengan material dan peralatan PRCPB yang dibawa oleh Satgas PRCPB ke lokasi bencana dengan kondisi alat yang masih baru maka dapat bekerja dengan maksimal sehingga dapat

mencapai hasil dan waktu yang efektif dan efisien.

Faktor Eksternal. Kemudian apabila dilihat dari faktor eksternal yang dapat mempengaruhi kelancaran maupun menghambat pelaksanaan tugas penanganan akibat bencana alam banjir bandang di Bima NTB juga dapat dilihat dari berbagai segi. Dukungan dari pihak Pemerintah Daerah serta instansi dan lembaga terkait di daerah seperti Dinas PU, Dinas Kesehatan, Basarda, BPBD Bima serta masyarakat dalam setiap rangkaian kegiatan yang dilaksanakan merupakan salah satu faktor positif yang dapat mendukung pelaksanaan tugas penanganan akibat bencana banjir bandang di Bima NTB.

Faktor kondisi geografis di daerah bencana di Bima NTB yang merupakan daerah perkotaan dengan bangunan gedung-gedung yang cukup padat yang terkena dampak banjir bandang, merupakan faktor yang cukup berpengaruh terhadap pelaksanaan tugas yang dilaksanakan dihadapkan dengan personil maupun peralatan dan material PRCPB yang dibawa oleh PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad ke lokasi bencana. Terutama berpengaruh terhadap waktu pelaksanaan tugas serta efektivitas

peralatan dan material PRCPB yang digunakan di lokasi.

Dari faktor demografi yaitu masyarakat di daerah bencana yang juga turut berpartisipasi dalam menangani akibat bencana alam di wilayahnya cukup membantu tugas yang dilaksanakan oleh PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad di Bima NTB, yang walaupun pada awalnya masih sedikit masyarakat yang ikut berpartisipasi dalam pelaksanaan tugas penanganan bencana tersebut. Tetapi karena adanya peran aktif dari personil Satgas serta dari pihak Pemerintah Daerah dalam menggugah kesadaran masyarakat untuk ikut berpartisipasi dalam memulihkan kondisi wilayahnya dan untuk memulihkan roda kehidupannya maka akhirnya Satgas PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad beserta Pemerintah Daerah serta masyarakat bersama-sama untuk menangani akibat bencana alam banjir bandang yang menerjang kota Bima NTB.

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dari data penelitian yang telah dilaksanakan dan diharapkan dapat meningkatkan Kapabilitas PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad. Maka dapat disusun kesimpulan sebagai berikut: Kapabilitas PRCPB

Yonzipur 10/2 Kostrad terhadap penanganan bencana alam banjir bandang di Bima NTB diperoleh hasil yang meliputi beberapa masalah yaitu.

Personel yang menyangkut kualitas dan kuantitas personel Yonzipur 10 / 2 Kostrad dimana komposisi personel yang tidak seimbang dalam pangkat tertentu, kemampuan dan pengetahuan personel terutama dalam pengoperasian peralatan dan material PRCPB serta pengetahuan tentang kebencanaan yang masih terbatas serta adanya kendala dalam koordinasi dilapangan dengan instansi terkait dan belum adanya Tim Advance sebagai tim pendahulu yang akan mengumpulkan segala keterangan yang diperlukan maupun melaksanakan koordinasi awal dengan pihak terkait; Material atau peralatan PRCPB Yonzipur 10/2 Kostrad sudah dapat mendukung pelaksanaan tugas penanganan bencana alam khususnya di Bima NTB, tetapi kurang dapat maksimal dalam pelaksanaan tugas dan pemanfaatan alat serta material PRCPB tersebut karena tidak adanya kesesuaian alat dan material PRCPB dengan jenis bencana, lokasi bencana serta kondisi geografis di daerah bencana; Belum adanya buku petunjuk maupun protap dalam pengerahan PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad sesuai

dengan jenis bencana yang terjadi dihadapkan dengan personel, material peralatan dan logistik yang diperlukan dalam pelaksanaan tugas mengatasi akibat bencana alam, pengungsian dan pemberian bantuan kemanusiaan di daerah terjadinya bencana; Logistik yang sangat diperlukan dalam pelaksanaan tugas PRCPB Yonzipur 10/2 Kostrad berasal dari dukungan anggaran dari BNPB yang tidak dapat diterima secara langsung oleh PRCPB Yonzipur 10/2 Kostrad pada pelaksanaan tugas penanganan bencana alam banjir bandang di Bima NTB termasuk perlengkapan satuan dan perorangan yang seharusnya menjadi standar dan harus diterima oleh Satuan Tugas. Akan tetapi pada kenyataannya tidak dapat dilaksanakan dan memerlukan proses waktu sampai Satgas PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad tersebut selesai melaksanakan penugasan baru dapat diterima.

Faktor yang mempengaruhi pelaksanaan tugas PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad pada penanganan bencana alam banjir bandang di Bima NTB berasal dari faktor internal maupun faktor eksternal, yaitu sebagai berikut : Faktor Internal yang mempengaruhi pelaksanaan tugas yaitu: Dari segi personel Yonzipur 10/2 Kostrad yang sebagian besar sudah

mempunyai kemampuan dasar konstruksi yang dapat digunakan dalam pelaksanaan tugas, tetapi apabila dihadapkan dengan komposisi personil dari segi kualitas kemampuan pengoperasian alat peralatan dan material PRCPB masih sangat kurang; Dari segi material dan peralatan PRCPB yang berada di Yonzipur 10/2 Kostrad merupakan alat baru dukungan dari Mabes TNI sehingga dalam penyiapan dan perawatannya mudah dan cepat ; Belum adanya piranti lunak berupa Buku Petunjuk Lapangan dan Protap yang dimiliki oleh PRCPB Yonzipur 10/2 Kostrad dalam pengerahan pasukan ke daerah bencana berpengaruh terhadap penentuan jumlah personel secara kuantitas dan kualitas, penentuan jenis dan jumlah peralatan dan material PRCPB dihadapkan dengan daerah bencana serta jenis bencana yang terjadi; Dukungan logistik berupa anggaran yang masih mengandalkan anggaran dari BNPB dan belum dialokasikan anggaran tersendiri dari Mabes TNI dalam pelaksanaan tugas penanganan bencana alam.

Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi pelaksanaan tugas PRCPB Yonzipur 10/2 Kostrad dalam penanganan bencana alam banjir bandang di Bima NTB yaitu: Adanya dukungan dari Pemerintah Daerah Bima pada saat pelaksanaan tugas

PRCPB Yonzipur 10/2 Kostrad di lokasi bencana melalui BPBD Bima, Dinas/Instansi terkait maupun dari masyarakat sekitar yang menjadi korban bencana; Kondisi geografis di lokasi bencana berupa daerah perkotaan dengan bangunan yang rapat dan jalan/lorong-lorong yang sempit dihadapkan dengan peralatan dan material PRCPB yang dibawa oleh PRCPB Yonzipur 10/2 Kostrad kurang efektif digunakan untuk pelaksanaan tugas; Sarana angkutan yang digunakan untuk proses embarkasi dan debarkasi personel dan material PRCPB dari *homebase* menuju ke lokasi bencana yang masih mengandalkan sarana angkutan dari Kapal TNI AL menghambat proses pergeseran personel dan material PRCPB tersebut.

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka sejumlah rekomendasi yang dapat diberikan, antara lain adalah: Bagi TNI AD, direkomendasikan agar segera disusun Buku Petunjuk Tehnis tentang Pasukan Reaksi Cepat Penanggulangan Bencana (PRCPB) TNI AD yang berisi tentang prosedur pengerahan satuan PRCPB di jajaran TNI AD yang akan melaksanakan tugas penanganan bencana sesuai dengan jenis bencana dan daerah terjadinya bencana; Bagi Satuan Kostrad,

direkomendasikan untuk segera disusun suatu Prosedur Tetap (Protap) atau SOP (*Standart Operation Procedure*) terkait pengerahan satuan PRCPB di jajarannya dihadapkan dengan jenis bencana yang terjadi serta wilayah bencana tersebut; Bagi Pasukan Reaksi Cepat Penanggulangan Bencana (PRCPB) Yonzipur 10 / 2 Kostrad: Berinisiatif untuk melakukan peningkatan kemampuan personel PRCPB Yonzipur 10 / 2 Kostrad melalui kegiatan latihan yang dilaksanakan secara rutin, diantaranya yaitu: Latihan Dalam Satuan Operator alat Berat, material dan peralatan PRCPB; Melaksanakan latihan kesiapsiagaan bencana bersama dengan BPBD Kabupaten / Kota Pasuruan secara rutin; Memadukan Latihan Program sesuai dengan Program Kerja satuan dengan latihan PRCPB terutama bagi operator material dan peralatan PRCPB; Mengajukan ke Komando Atas personel Perwira, Bintara dan Tamtama remaja yang baru dalam rangka peremajaan anggota satuan serta berkoordinasi dengan Komando Atas dan Kodam untuk mengajukan personel pindah satuan bagi personel yang sudah menduduki pangkat Sersan Mayor, Kopral Satu dan Kopral Kepala yang saat ini jumlahnya melebihi TOP ; Melaksanakan berbagai latihan

untuk mendukung kesiapan operasional penanggulangan bencana yaitu dengan melengkapi kebutuhan tenaga operator yang dapat mengoperasikan alat PRC PB TNI, satuan PRC PB TNI dapat melaksanakan penataran latihan operator alat PRC PB TNI yang disesuaikan dengan jenis dan jumlah alat yang dimiliki; dan Melaksanakan latihan bersama seperti Uji Siap Penanggulangan (USP) Bencana, Latihan Posko I, Latihan Posko II untuk meningkatkan dan memelihara kemampuan dengan BPBD Kabupaten / Kota Pasuruan sehingga tercipta sinergitas dalam operasi penanggulangan bencana.

Daftar Pustaka

- Astuti, Siti Irene. 2011. *Desentralisasi dan Partisipasi Masyarakat dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Abdulsyani. 1994. *Sosiologi Skematika, Teori, dan Terapan*. Jakarta : Bumi Aksara
- J. Lofland, D. Snow, L. Anderson & L.H. Lofland. 2006. *Analyzing Social Settings: A Guide to Qualitative Observation and. Analysis. (4th Ed.)* Belmont, CA: Wadsworth Thomson
- Jalal, Fasli dan Supriadi, Dedi. 2001. *Reformasi Pendidikan dalam Konteks Otonomi Daerah*. Jakarta: Depdiknas-Bapenas-Adicitakaryanusa
- Miles, Matthew B. & Huberman, A. Michael. 2007. *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: UI Press
- Moleong, Lexy J. 2011. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Poerbakawatja, Soegarda. 1981. *Ensiklopedi Pendidikan*. Jakarta: Gunung Agung
- Polancik, Gregor. 2009. *Empirical Research Method Poster*. Jakarta : Rineka Cipta
- Sarwono, Sarlito W. & Meinarno, Eko A. 2011. *Psikologi Sosial*. Jakarta: Salemba
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung : Alfabeta. Arikunto, S.
- Subandiyah, 1982. *Partisipasi Masyarakat Dalam Pelaksanaan Kurikulum*. Tesis-PPs-UNY.
- Soetrisno, Loekman. 1995. *Menuju Masyarakat Partisipatif*. Yogyakarta: Kanisius.
- Tjokroamidjojo, Bintoro. 1995. *Pengantar Administrasi pembangunan*. Jakarta: LP3ES
- Wijaya, Willie. 2004. *Kamus Lengkap Inggris-Indonesia*. Semarang: Bintang Jaya
- Ralp Linton. 1994. *The Study Of Man*, seri terjemahan oleh Firmansyah. Bandung: CV.Jemmers.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. 1989: 552-553.
- Hadiati Sri dan Anggiat M Sinaga. 2011: *Pemberdayaan Sumber Daya Manusia*. Jakarta : Lembaga Administrasi Negara.
- Stephen P. Robbins & Timonthy A. Judge, 2009: 57

- Nick Carter W. 1991. *Manajemen Penanggulangan Bencana*, Perpustakaan Nasional Data CIP. Manila, Philipina.
- Hadi Handoko T.1984. *Manajemen* . Yogyakarta : BPF.
- James Stoner AF. 1982. *Manajemen*. New York:Prentice/Hall International,Inc.
- Warto dkk. 2002. *Pengkajian Manajemen Penanggulangan Korban Bencana Pada Masyarakat Di Daerah Rawan Bencana Alam Dalam Era Otonomi Daerah*. Yogyakarta : B2P3KS.
- Undang-Undang R.I Nomor :24 Tahun 2007 tentang *Penanggulangan Bencana* (Jakarta: BAKORNAS PB,2007), h.4
- [https://www.bnpb.go.id/home/Potensi dan Ancaman Bencana](https://www.bnpb.go.id/home/Potensi%20dan%20Ancaman%20Bencana). Diakses pada Sabtu, 20 Oktober 2018 pukul 20.00 WIB

