



Artikel Penelitian

Received: 03 June 2023

Revised: 25 July 2023

Accepted: 15 Aug 2023

**Kata Kunci:**

Pengelolaan;  
Logistik;  
BPBD;  
Bencana Alam

**Keywords:**

Management;  
Logistics;  
BPBD;  
Natural Disasters

**INDEXED IN**

SINTA - Science and  
Technology Index  
Crossref  
Google Scholar  
Garba Rujukan Digital: Garuda

**CORRESPONDING  
AUTHOR**

Andi Pangeran Satriawan  
Universitas Muhammadiyah  
Palu, Indonesia

**EMAIL**

[palanro@gmail.com](mailto:palanro@gmail.com)

**OPEN ACCESS**

E ISSN 2623-2022

## Pengelolaan Logistik dalam Upaya Penanganan Pasca Bencana Alam Gempa Bumi, Tsunami dan Likuifaksi di Kota Palu

*Logistik Management in Efforts to Handle Post Earthquake  
Natural Disasters, Tsunamis and Liquefaction in the City of  
Palu*

Andi Pangeran Satriawan<sup>1\*</sup>, Sastrio Mansur<sup>2</sup>, Nuraisyah Ambo<sup>3</sup><sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Palu<sup>2</sup>Dosen Program Studi Magister Administrasi Publik, Pasca Sarjana Universitas Tadulako

**Abstrak:** Bencana di Indonesia terjadi bukan di daerah tertentu saja bahkan hampir di setiap daerah mengalami bencana, untuk itu maka Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Pasal 6 dan Pasal 8 telah mengamanatkan bahwa Pemerintah Daerah bertanggung jawab dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana, yang antara lain adalah memberikan perlindungan pada masyarakat dari dampak bencana, dan pemulihan kondisi dari dampak bencana, termasuk di dalamnya adalah bantuan logistik pada saat status keadaan darurat. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan tentang proses pengelolaan logistik dalam upaya penanganan pasca bencana alam gempa bumi, tsunamai dan likuifaksi di kota palu. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Informan dalam penelitian pegawai badan penanggulangan bencana daerah kota palu sebanyak 1 orang, perwakilan *Non Government Organisation* (NGO) 1 orang, 1 orang tokoh masyarakat serta 3 orang warga masyarakat kota Palu. Sumber informasi dan penentuan informan dalam penelitian ini menggunakan metode *Nonprobability Sampling*, yaitu teknik *Purposive Sampling* dimana teknik penentuan informan dibuat dengan pertimbangan tertentu yakni dengan menunjuk mereka yang ahli, mengetahui, menguasai, atau mampu memberikan masukan terbaik focus penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan mengadopsi teori dari George R. Terry dengan aspek aspek sebagai berikut : 1) Planning ( Perencanaan ), 2) Organizing ( Pengorganisasian ), 3) Actuating ( penggerakan), 4) Controlling (pengawasan). Berkenaan dengan aspek aspek tersebut BPBD Kota Palu maupun instansi-instansi yang terkait dalam penyaluran logistic masih belum optimal.

**Abstract:** *Disasters in Indonesia occur not only in certain regions, but almost in every region experiencing a disaster, therefore Law Number 24 Year 2007 Article 6 and Article 8 has mandated that the Regional Government is responsible for implementing disaster management, which, among others, is to provide protection on the community from the impact of the disaster, and recovery of conditions from the impact of the disaster, including logistical assistance during an emergency. This study aims to describe and explain the logistics management process in the effort to handle post-earthquake, natural disasters, tsunami and liquefaction in the city of Hammer. This research is a descriptive qualitative research. There were 1 informant in the study of employees of the hammer regional disaster management agency, 1 person, Non Government Organization (NGO) representative, 1 person, 1 community leader and 3 residents of the city of Palu. Sources of information and the determination of informants in this study using the Nonprobability Sampling method, the purposive sampling technique in which the informant determination technique is made with a certain balance that is by appointing those who are experts, know, master, or able to provide the best input research focus. The results showed that by adopting the theory of George R. Terry with the following aspects: 1) Planning, 2) Organizing, 3) Actuating, 4) controlling. With regard to these aspects, the BPBD of Palu City and related agencies in logistics distribution are still not optimal.*

**Jurnal Kolaboratif Sains (JKS)**

Pages: 1068-1077

Doi: 10.56338/jks.v6i8.4020



## LATAR BELAKANG

Terletak di jalur cincin api pasific (*ring of fire*), indonesia sudah sejak lama dibayang-bayangi bencana alam setiap waktunya baik bencana alam seperti gempa bumi, banjir, tanah longsor, letusan gunung berapi, badai, tsunami, kebakaran hutan dan lahan, maupun bencana non alam seperti kegagalan teknologi, konflik sosial, gagal modernisasi, epidemik, kebakaran hutan dan wabah penyakit (BMKG 2015). Berbagai upaya telah dilakukan untuk menanggulangi bencana. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) merupakan instansi yang dibentuk oleh Presiden Susilo Bambang Yudhoyono pada saat 4 tahun pasca terjadinya bencana alam tsunami Aceh tahun 26 Januari 2008 (BNPB 2012a).

Badan Informasi Geospasial (BIG) pada 2013 menyebutkan jumlah pulau di Indonesia ada 13.466 pulau. Luas daratan adalah 1.922.570 Km<sup>2</sup> (37,1%), dan luas perairan adalah 3.257.483 Km<sup>2</sup> (62,9%), hingga total luas Indonesia adalah 5.180.053 Km<sup>2</sup> (Riadi 2016). Negara Indonesia menjadi salah satu negara mempunyai potensi tinggi terhadap bencana gempa bumi, tsunami, letusan gunung api dan gerakan tanah (tanah longsor) (Yulaelawati 2008).

Sebagian besar dampak dari bencana alam tersebut menimbulkan banyak kerugian, baik kerugian lingkungan, kerugian harta benda, maupun korban jiwa manusia hingga dampak psikologis dari korban tersebut. Dari beberapa provinsi yang ada di Indonesia, kawasan indonesia timur khususnya Sulawesi Tengah adalah wilayah dengan kompleksitas geologi hasil tumbukan tiga lempeng benua: Eurasia, Australia, dan Pasifik (Tondobala 2012). Pergerakan geologi itu menyimpan dahsyatnya ancaman bencana. Gempa Palu-Donggala adalah buktinya. Sulawesi Tengah, merupakan salah satu daerah rawan bencana gempa bumi di Indonesia, karena terletak dekat dengan sumber gempa bumi yang berada di darat dan di laut. Lebih dari 2.000 orang tewas, banyak diantaranya yang tewas karena reruntuhan, tersapu tsunami, hingga terkubur lumpur likuifaksi akibat gempa di Sulawesi Tengah, 28 September 2018. Ribuan lainnya dikhawatirkan hilang. Warga setempat akan menghadapi masa-masa pemulihan yang lama dan menyakitkan (Purnama, Alkaff, and Agustina 2020).

Sangat menyedihkan bila melihat hal tersebut, untuk itu ada berbagai faktor untuk membantu para korban bencana dalam hal pendistribusian logistik. Untuk mendukung berjalannya sistem logistik dan peralatan untuk penanggulangan bencana adalah: Kemampuan infrastruktur, ketersediaan dan jumlah alat transportasi penanggulangan bencana baik secara nasional, regional, lokal maupun setempat (Ummal and Wicaksana 2020).

Berdasarkan uraian tersebut, maka hal itu sangat relevan dengan teori yang di kemukakan oleh George R. Terry, 1958 membagi empat fungsi dasar manajemen, yaitu planning (Perencanaan), Organizing (Pengorganisasian), Actuating (Pelaksanaan) dan Controlling (Pengawasan).

Keempat fungsi manajemen tersebut mempunyai peranan manajemen atau tata kelola logistik dari segi perencanaan, kegiatan perencanaan atau planning dilakukan melalui identifikasi dan analisis kebutuhan serta pengalokasian sumber daya (Rudani 2020). Kurangnya pemetaan cakupan wilayah penyalur logistik, pendataan terhadap pengungsi berdasarkan jenis kelamin, usia, dan kelompok rentan, ibu hamil, lanjut usia, dan orang dengan kecacatan parah/sedang (Maulidiah, Jono, and Ramli 2019). Selain itu, kurangnya identifikasi kebutuhan dan sumber, selanjutnya dapat ditentukan jenis bantuan apa saja yang diperlukan penerima bantuan, selanjutnya pemetaan terhadap sumber daya yang tersedia dibangun sistem informasi logistik yang dapat diakses oleh masyarakat, pemerintah dan pemerintah daerah serta dunia usaha sangat kurang. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengelolaan logistik pasca bencana alam gempa bumi, tsunami dan likuifaksi di Kota Palu.

## METODE

Studi ini merupakan penelitian kualitatif, penelitian ini dilaksanakan pada bulan maret-april 2020 di lokasi terdampak bencana alam yaitu di Kota Palu, Propinsi Sulawesi Tengah. Dengan pertimbangan, karena Kota Palu salah satu tempat yang sangat terdampak bencana cukup parah dan kompleks diantara

Kabupaten Sigi Dan Kabupaten Donggala. Informan dalam penelitian ini adalah Birokrat, *Non Government Organisation* (NGO), tokoh masyarakat, serta korban terdampak bencana. Penentuan informan dilakukan secara *Nonprobability*.

## HASIL DAN DISKUSI

Penelitian ini menemukan bahwa dampak bencana likuifaksi yang terjadi di Kota Palu telah banyak menimbulkan korban jiwa, kerugian harta benda, rusaknya prasarana dan sarana publik, serta dampak psikologis yang dalam keadaan tertentu dapat menghambat pembangunan nasional. Sementara, waktu untuk bereaksi sangat singkat. Sedangkan faktor-faktor risiko sangat tinggi. Penundaan terhadap respon darurat khususnya distribusi bantuan logistik yang tidak lancar dapat menimbulkan dampak yang buruk bagi korban bencana.

Pengelolaan bantuan logistik pada status keadaan darurat merupakan suatu kegiatan terpadu dalam mengelola barang bantuan penanggulangan bencana. Hal tersebut mencakup antara lain dalam pencarian sumber, pengadaan logistik, penjaminan kualitas, pengemasan, pengiriman pengangkutan, penyimpanan di gudang dan pengelolaan persediaan logistik. Kegiatan ini banyak melibatkan pelaku yang melakukan berbeda aktivitas. Oleh karena itu, setiap pelaku harus terkoordinasi, ditetapkan pengelolaannya dan dilakukan pemantauan yang tepat untuk memastikan bahwa semua bantuan dijaga hingga bantuan tersebut didistribusikan kepada penerima di tingkat rumah tangga (kepala keluarga). Dalam operasi darurat bantuan logistik diperlukan untuk mendukung organisasi dan pelaksanaan operasi status keadaan darurat dengan tujuan memastikan ketepatan waktu dan efisiensi.

Dukungan bantuan logistik harus tepat waktu, tepat lokasi, tepat sasaran, tepat kualitas, tepat kuantitas dan sesuai kebutuhan. Salah satu unsur penting yang harus diperhatikan adalah pengelolaan bantuan logistik harus dilakukan secara efektif dan efisien pada saat status keadaan darurat bencana. Berkaitan dengan hal tersebut, perlu disusun pedoman pengelolaan bantuan logistik pada masa status keadaan darurat bencana.

Penanganan bencana di Kota Palu tidak dapat dilakukan oleh pemerintah Kota Palu saja, tetapi butuh aktor-aktor lain untuk membantu keberlangsungan penanggulangan bencana. Aktor-aktor itu terdiri dari BPBD Kota Palu, Dinas Sosial, *Non Government Organization* (NGO). Aparatur Kecamatan, Aparatur kelurahan dan Masyarakat Kota Palu sendiri.

Kerjasama dan koordinasi yang dijalin antar stake holder tersebut dapat memperlancar terlaksananya mekanisme pendistribusian bantuan. BPBD Kota Palu berkoordinasi dengan aparatur - aparatur kota Palu untuk melancarkan mekanisme pendistribusian serta mengambil langkah-langkah yang baik untuk menangani bencana alam yang terjadi, koordinasi antar stakeholders tersebut dinilai memenuhi apa yang seharusnya dilakukan oleh instansi administrasi publik.

Pengelolaan logistik bencana sudah di atur dalam peraturan kepala badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 10 tahun 2012 tentang pedoman pengelolaan logistik pada saat tanggap darurat, bantuan dari organisasi masyarakat serta NGO lebih cepat datang dibandingkan dengan bantuan yang berasal dari BPBD (BNPB 2012b).

**Planning (Perencanaan).**Perencanaan yang dimaksud disini adalah pengelolaan bantuan logistik dilaksanakan setelah dilakukan pemetaan. Kegiatan perencanaan dilakukan melalui identifikasi dan analisis kebutuhan serta pengerahan sumber daya. Identifikasi dan analisis kebutuhan merupakan kegiatan awal yang harus dilaksanakan pada perencanaan dalam bidang logistik.

Sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan Kepala Seksi Logistik dan Peralatan, tentang kesiapan BPBD dalam pengelolaan logistik pada saat tanggap darurat, bahwa :

*“jadi didalam perencanaan kebutuhan logistik dilokasi bencana itu hal yang pertama yang harus kita lakukan itu adalah mengidentifikasi korban dan pengungsi. Seperti jumlah desa dan kecamatan yang terkena dampak bencana agar supaya kita bisa mengetahui berapa jumlah kebutuhan logistik yang dibutuhkan,,,,,kemudian setelah itu kita mengidentifikasi jumlah korban,,,e berapa korban yang meninggal, korban yang luka ringan, sedang, berat begitu juga*

untuk korban hilang. Qta harus tau jumlah pengungsi berapa, e trus akses kerusakan sarana dan prasarana, akses komunikasinya bagaimana..analisis kebutuhan dasarnya juga seperti kebutuhan sandang pangan, trus air bersihnya bagaimana, terus kebutuhannya untuk kelompok rentan juga seperti kebutuhan bayi dan lansia ,,,( wawancara dilaksanakan pada hari rabu, tanggal 5 april 2020)

Pernyataan informan yang diatas tidak jauh berbeda dengan pernyataan yang diberikan oleh bapak "RU" (37)

*"untuk perencanaan yang kami lakukan pada saat pasca bencana itu kita identifikasi dulu pak siapa saja yang membutuhkan , jumlah data korban, kebutuhannya apa saja, begitu ada data yang kami peroleh dari tim reaksi cepat, media atau instansi instansi terkait kami langsung melihat jumlah e buffer stok kami. Trus kami juga dibantu dari barang yang dari pusat ,,, (wawancara dilaksanakan pada hari rabu, tanggal 6 april 2020)*

Sesuai dengan hasil pengamatan peneliti bahwa perencanaan yang dilakukan oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dan Dinas Sosial dalam mengelola logistik sudah cukup baik. Sementara menurut ibu Bintang selaku Penanggung Jawab Mercy Korps dari Non Government Organization (NGO) selaku pihak penyumbang adalah

*" dari kami NGO untuk perencanaan pengelolaan logistik pasca bencana tentunya tidak berbeda jauh dengan instansi instansi daerah yang terkait kami mengkaji data kebutuhan korban bencana yang terdampak, dengan berkoordinasi dengan BPBD tentunya terkait kebutuhan logistik apa saja yang dibutuhkan , trus kami juga mempunyai tim untuk turun langsung dalam mengkaji jumlah korban bencana dari situ kami akan menyandingkan data dari BPBD dan tim kami untuk segera menyiapkan barang yang menjadi kebutuhan dari para korban bencana. Saya kira seperti itu perencanaan kami pada saat terjadi bencana pak..( sambil senyum ).( wawancara dilaksanakan pada hari rabu, tanggal 7 april 2020)*

Pada saat kondisi normal atau prabencana, pihak pihak terkait perlu mengidentifikasi kebutuhan minimal barang bantuan kemanusiaan, baik dari aspek jenis bantuan kemanusiaan dan jumlah setiap jenis bantuan kemanusiaan tersebut. Sumber pendanaan pengadaan bantuan kemanusiaan ini dapat diperoleh dari APBN Maupun APBD, masyarakat, dan dunia usaha.

Pada saat terjadi bencana, sering kita kenal dengan tanggap darurat, perlu respon dan tindakan cepat evakuasi penduduk terdampak bencana, evakuasi binatang ternak, penyiapan tempat pengungsi, dan distribusi bantuan kemanusiaan untuk para pengungsi.

Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh informan sebagai berikut :

*"Inikan bencana kita tidak tau kapan, dimana, dan apa jenis bencana yang akan terjadi. Untuk itu kami selaku instansi yang terlibat langsung dengan masalahkebencanaan harus merencanakan dan menyiapkan kebutuhan- kebutuhan dasar yang memang menjadi kebutuhan mendesak bagi para korban jika terjadi suatu bencana. Ya istilahnya gudang logistik BPBD tidak boleh kosong" (AS, 36 Tahun )(wawancara dilaksanakan pada hari rabu, tanggal 5 april 2020)*

*"Bencana ini kita tidktau kapan, ya kami selaku salah satu instansi yang ikut teribat dalam penanganan logistik ketika ada bencana kami harus selalu siap dengan stok logistik digudang kami".ehm kenapa perencanaan harus dilakukan agar pada saat terjadi bencana tidak akan kelabakan. Semua sudah planing dengan baik. (RU, 37 Tahun )(wawancara dilaksanakan pada hari rabu, tanggal 6 april 2020)*

Berdasarkan pendapat informan diatas, menurut peneliti dari hasil observasi dan wawancara melihat perencanaan untuk pengelolaan logistik pasca bencana sudah sangat baik. Efektivitas dari penanggulangan bencana pada saat tanggap darurat ini adalah kecepatan dalam melakukan evakuasi dan penyiapan lokasi pengungsi serta kebutuhan logistik. Bila terjadi suatu bencana, seringkali terjadi banyak pihak yang terlibat, seperti BASARNAS, TNI, Polri, BNPB, BPBD, Dinas Sosial, PMI, dan relawan dalam upaya pencarian korban bencana, proses evakuasi, dan penampungan penduduk terdampak bencana di lokasi pengungsian.

Penyiapan lokasi pengungsi memerlukan penataan infrastruktur darurat yang memadai untuk menopang kegiatan dan kebutuhan para pengungsi selama masa tanggap darurat. Penyediaan *shelter*, sarana MCK, dapur umum, sarana listrik, air, gas, sarana komunikasi, pengobatan, media *center*, trauma *center*, dan lain-lain perlu disiapkan di tempat pengungsian. Kebutuhan bantuan kemanusiaan yang berisi makanan, minuman, dan pakaian sesuai keperluan penduduk di lokasi pengungsi perlu disiapkan dengan baik.

Dalam hal ini, sistem manajemen logistik bantuan kemanusiaan berperan penting untuk memastikan kelancaran distribusi bantuan kemanusiaan dari gudang BNPB, BPBD dan para donor dapat diterima dengan baik ke lokasi pengungsi atau penduduk terdampak bencana.

**Organizing (Pengorganisasian).** Pengelolaan bantuan logistik pada status keadaan darurat dipimpin oleh seorang koordinator bidang logistik yang ditunjuk oleh Komandan Posko Kedaruratan dibawah Kepala Bidang Logistik dan Peralatan dari instansi/dinas/lembaga/organisasi yang bergerak di bidang logistik. Bidang logistik ini beranggotakan para petugas perwakilan dari instansi/dinas/lembaga/organisasi/relawan yang bergerak di bidang logistik. Sesuai dengan hasil wawancara kami dengan Bapak "AS"(36 Tahun)selakupenanganan logistic di kantor BPBD Kota Palumenyatakan :

*"“ pihak pihak yang ditunjuk dalam penanganan status tanggap darurat maupun pasca bencana di BPBD adalah kepala bidang atau kepala seksi yang membawahi bidang logistik dan peralatan”(wawancara dilaksanakan pada hari rabu, tanggal 5 april 2020)*

Adapun wawancara yang dilakukan oleh bapak "RU" (37 tahun) mengatakanbahwa :

*"“ daripihak kami pak yang terlibat dalam bantuan logistic yaitu bidang kebencanaan mereka bertanggung jawab penuh dalam pengelolaan bantuan, jadi sebelum mereka turun lapangan tugas dan tanggung jawab sudah di bagi-bagi untuk setiap pihak yang bertanggung jawab, adapun kendala yang sering kami alami yaitu adanya data yang tidak akurat, jadi kalau kita sementara membagikan bantuan, masih ada saja warga yang mengkomplain”(wawancara dilaksanakan pada hari rabu, tanggal 6 april 2020)*

Sedangkan dari pihak *Mercy Corp* ibu Bintang mengatakan bahwa :

*"“kalau kami itu ada namanya divisi logistic, haa... disitulah yang yang bertugas dalam pengelolaan logistic,tugas mereka itu mencari data dilapangan dan mencatat barang-barang bantuan yang akan disalurkan, Adapun kendala yang sering kami dapatkan dilapangan yaitu data yang tida ktepat, sehingga masih ada warga yang tidak mendapatkan,akan tetapi kami menanggulangnya dengan cara mendat aulang supaya pembagian bisa merata.””(wawancara dilaksanakan pada hari rabu, tanggal 7 april 2020)*

Dari hasil wawancara peneliti diatas bahwa pengelolaan logistik berada penuh pada bidang logistik di instansi dan lembaga yang terkait. Masing-masing tingkat kelembagaan dalam melaksanakan manajemen logistik dan peralatan penanggulangan bencana menggunakan pedoman delapan tahapan manajemen logistik dan peralatan, yang pada masing - masing tingkat lembaga penyelenggara memiliki ciri-ciri khusus sebagai konsekuensi sesuai dengan tingkat kewenangannya.

**Actuating (pergerakan).** Korban bencana alam memerlukan bantuan dari berbagai organisasi masyarakat, pemerintah dan lembaga atau Negara asing.Dalam pemberian bantuan dapat dilakukan melalui beberapa tahap yang berbeda. Menurut Subasinghe et al. (2020) tahapan bencana dibagi dalam tiga tahapan, yaitu tahap peringatan, tahap gawat darurat( tindakan pertolongan, bantuan medis, rumah sementara), dan tahapan pemulihan atau pembangunan kembali. Ye, Jiao, and Yan (2020) membagi tahapan pemberian bantuan bencana alam menjadi empat tahapan yaitu tahap sebelum bencana (*mitigation and preparedness planning*), tahap tanggap darurat (*immedia tepreandpost impact*), tahap pemulihan jangka dekat (dua tahun) tahap pemulihan jangka panjang (10 tahun).

Proses pergerakan logistik dan peralatan penanggulangan bencana di BPBD dimulai dari pencatatan atau inventarisasi termasuk kategori logistik atau peralatan, dari mana bantuan diterima, kapan diterima, apa jenis bantuannya, seberapa banyak jumlahnya, bagaimana cara menggunakan atau

mengoperasikan logistik atau peralatan yang disampaikan, apakah ada permintaan untuk siapa bantuan ini ditujukan.

Berdasarkan data inventarisasi kebutuhan maka disusunlah perencanaan pendistribusian logistik dan peralatan dengan disertai data pendukung: yaitu yang didasarkan kepada permintaan dan mendapatkan persetujuan dari pejabat berwenang dalam penanggulangan bencana.

Setelah bantuan logistik sampai ditempat tujuan (titik distribusi), selanjutnya didistribusikan kepada korban sesuai dengan data permintaan yang telah mendapatkan persetujuan dari pejabat berwenang, Data pendukung memuat calon penerima bantuan, bantuan prioritas bantuan yang dibutuhkan, waktu penyampaian, lokasi, cara penyampaian, alat transportasi yang digunakan, penanggung jawab atas bantuan tersebut, Distribusi bantuan logistik dibuatkan laporan pertanggung jawabannya, sesuai dengan data pendukung.

Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh informan sebagai berikut :

*“jadi sebelum kita melakukan penyaluran logistik, kita harus berkordinasi dengan pos komando yang telah dibentuk dalam bencana baik masalah kesiapan personil yang akan turun maupun jenis logistik yang akan kita salurkan. Kita harus mencatat semua barang yang akan kita bawa, bersumber darimana, e trus memilih logistik sesuai skala prioritas kebutuhan, menyimpan logistik ditempat yang mudah diakses, termaksud kita juga harus memperhatikan kendaraan dalam pengangkutan logistik, pada saat pendistribusian jg Setelah logistik sampai ditempat tujuan , selanjutnya didistribusikan untuk korban sesuai dengan data permintaan yang telah mendapatkan persetujuan dari pejabat berwenang. Hanya pada saat bencana kemarin semua terkendala dgn banyaknya penjarahan. Gudang kami pun sempat dibongkar pada malam kejadian...sehingga menghambat pendistribusian logistik ( AS, 36 Tahun) (wawancara dilaksanakan pada hari rabu, tanggal 5 april 2020)*

Dalam hal bantuan Bapak AS mengatakan bahwa ada koordinasi dengan pos komando sebelum melakukan penyaluran logistic.

Hasil wawancara diatas sejalan dengan hasil wawancara dengan kepala seksi bidang logistic Dinas Sosial Kota Palu Bapak RU yang mengatakan dalam melakukan pendistribusian atau penyaluran barang bantuan, dinas social melakukan koordinasi terlebihdahulu baik pos komando yang bertugas didaerah bencana maupun kepala kampung atau para ketua RT agar pendistribusian yang dilakukan dapat merata dan tepat sasaran. Berikut adalah yang disampaikan oleh bapak RU :

*“sebelum melakukan penyaluran hal yang terlebih dahulu kita lakukan yaitu berkoodinasi dengan kepala kampung atau ketua RT, atau pos komando yang bertanggung jawab didaerah bencana, agar itu bantuan tersalurkan dengan merata,bantuan dari kami berupa sandang, pangan dan kebutuhan lain yang diperlukan oleh masyarakat yang terkena bencana, termasuk juga bantuan tenda untuk pengungsi dan tenda keluarga. Selama ini bila terjadi bencana kami sudah melakukan pendistribusian barang bantuan dengan jelas dan terbagi rata, penyaluran barang dapat merata dan tetap sasaran, sehingga benar-benar disalurkan secara merata kepada masyarakat. Namun kadang kala masyarakat sering tidak sadar apabila ada bantuan, harus segera mendapatkannya, menganggap petugas lambat dalam memberikan atau menyalurkan barang bantuan tersebut””(wawancara dilaksanakan pada hari rabu, tanggal 6 april 2020)*

Prosedur pelaksanaan penyaluran logistik dalam pemberian bantuan dilakukan terlebih dahulu melalui pendataan yang dilakukan oleh aparat kelurahan, dimana para korban didata oleh petugas dari kelurahan melalui perangkat RT atau RW yaitu siapa saja yang menjadi korban, selanjutnya data disampaikan ke kecamatan untuk dimintakan bantuan ke Dinas Sosial atau SKPD yang terkait. Dinas Sosial atau SKPD akan memberikan bantuan kepada korban sesuai dengan permintaan dan stokyangada.Apabila persediaan bantuan tidak mencukupi, maka akan meminta ke instansi di provinsi ataupun ke pemerintah pusat. Dalam pemberian bantuan kadang tidak sesuai dengan permintaan, sehingga para korban sedikit kecewa. Setelah bantuan datang pun pembagian yang dilakukan tidak sesuai dengan jumlah korban, melainkan mereka meminta dibagi keseluruh warga, walaupun mereka

tidak menjadi korban bencana. Adapun jenis bantuan yang diberikan antara lain meliputi kebutuhan hidup sehari-hari (makanan, minuman, dan pakaian), sembako (walaupun tidak semua tercukupi), pelayanan kesehatan, rehabilitasi tempat tinggal, rehabilitasi lingkungan, dan rehabilitasi kerja ataupun usaha.

Bantuan yang berupa uang maupun barang dapat disalurkan langsung kepada korban bencana ataupun dapat dilakukan melalui posko, dinas sosial maupun BPBD. Sumbangan yang berupa uang disalurkan melalui posko, Dinas Sosial maupun BPBD wajib disetorkan ke rekening BPBD. Sedangkan sumbangan yang berupa barang dapat langsung didistribusikan oleh penerima (posko, Dinas Sosial maupun BPBD) kepada korban bencana baik yang ada dipenampungan sementara maupun didaerah bencana.

Dalam proses penyaluran bantuan sosial bencana alam ada beberapa pihak yang secara langsung terlibat, antara lain: sebagian besar aparat/pegawai dinas sosial kabupaten, masyarakat setempat, dan para sukarelawan. Para sukarelawan ini perlu diberi apresiasi dan penghargaan yang setinggi-tingginya karena mereka bekerja tanpa pamrih, meninggalkan keluarga/saudara, dan bekerja tidak mengenal waktu, padahal mereka juga harus mencukupi kebutuhan hidup keluarga sehari-hari. Dalam hal ini pihak SKPD setempat berinisiatif akan memberikan uang langsung kepada para sukarelawan yang bekerja sampai sore atau bahkan sampai malam hari. Selain itu bantuan yang datang dari pusat harus melalui BPBD provinsi terlebih dahulu yang dirasa masih bersifat birokratis, sehingga memperlambat proses penyaluran bantuan. Guna memudahkan penyaluran bantuan berjalan lebih efektif dan cepat sampai kepada sasaran (korban bencana) lebih baik apabila bantuan yang datang dari pusat langsung diberikan kepada BPBD kota atau daerah yang mendekati lokasi rawan bencana alam, sehingga korban yang sangat membutuhkan bantuan cepat dapat tertangani.

Dalam pemberian bantuan kepada korban bencana masih terdapat beberapa kekurangan diantaranya bantuan yang diberikan belum semua mencukupi dari kebutuhan yang ada. Misalnya ada beberapa warga yang mendapatkan bantuan peralatan yang kurang sesuai dengan kondisi mereka, bantuan peralatan rumah tangga yang belum semua menerima dan tepat. Disamping itu kondisi daerah yang sangat sulit memungkinkan bantuan yang diberikan tidak sampai ke semua korban bencana yang tepat waktu. Untuk mengatasi kekurangan pemenuhan kebutuhan bagi sasaran atau korban bencana. Beberapa SKPD melakukan koordinasi yang cukup baik.

**Controlling (Pengawasan).** Pengelolaan perlengkapan yang meliputi usaha untuk memantau dan mengamankan keseluruhan pengelolaan logistik. Dalam fungsi ini di antaranya terdapat kegiatan-kegiatan pengendalian inventarisasi (*inventory control*) dan *expediting* yang merupakan unsur-unsur utamanya. Kegiatan evaluasi dimaksudkan untuk mengukur efektivitas, efisiensi, dan akuntabilitas, dengan cara memperoleh informasi tentang keberhasilan pencapaian tujuan, aktifitas, hasil dan dampak serta biaya yang dikeluarkan. Selain itu, evaluasi dilakukan juga dengan membandingkan antara hasil pencapaian dan rencana operasi bantuan logistik.

Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh informan sebagai berikut

*“E untuk pengawasan kita selalu lakukan pemantauan, kita juga dampingi dalam pendistribusian logistik ke lokasi bencana untuk memastikan logistik diterima oleh korban bencana. Cuma kendalanya kami kemarin pada saat bencana kurangnya personil kami...krn jujur saja pada saat bencana itu yang bergerak dikantor hanya kami bidang logistik dgn jumlah personil yang sangat terbatas yang lain hilang menyelamatkan diri masing-masing sehingga ad beberapa daerah yang Ketika sampai dilokasi bencana logistic itu kami serahkan ke posko utama di lokasi tersebut.nanti aparat desa yang akan mengatur pembagian untuk masing2 warga nah pembagian didesa ini yang tdk bisa kami awasi apakah ogistik itu terbagi secara merata atau bagaimana. Soalx kan banyak aparat2 desa yang Ketika pembagian logistic lebih mengutamakan keluarga2 yang dekat tapi ada jg kepala desa yang memang betul2 mengutamakan kepentingan masyarakat (sambil tertawa). (AS. 36 Tahun )(wawancara dilaksanakan pada hari rabu, tanggal 5 april 2020)*

Dari pihak dinas sosial bapak RU mengatakan bahwa :



*“bentuk pengawasan kami pak, dari dinas social itu sendiri menunjuk beberapa orang, untuk mendampingi sekaligus mengawasi penyaluran logistic untuk memastikan barang bantuan diterima oleh masyarakat terdampak, karena sumber daya kami bukan hanya dari pihak dinas social sendiri tapi ada beberapa relawan yang ikut bergabung dalam penyaluran bantuan. Dalam kebencanaan seperti ini memang perlu ekstra pengawasan karna setelah tanggap darurat ini kami mengusahakan untuk membuat pelaporan kepada pemerintah pusat”*(wawancara dilaksanakan pada hari rabu, tanggal 6 april 2020)

Pelaporan logistik merupakan informasi penting bagi pejabat yang berwenang dalam mengambil kebijakan lebih lanjut. Kegiatan evaluasi ini untuk mengukur efektivitas, efisiensi, dan akuntabilitas, dengan cara memperoleh informasi tentang keberhasilan pencapaian tujuan, aktifitas, hasil dan dampak serta biaya yang dikeluarkan. Selain itu, evaluasi dilakukan juga dengan membandingkan antara hasil pencapaian dan rencana operasi bantuan logistik.

Evaluasi juga dilakukan dengan cara menyelenggarakan rapat koordinasi lintas sektor bidang logistik (klaster logistik) untuk menilai pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan dan menetapkan rencana operasi bantuan logistik berikutnya. upaya untuk mengoptimalkan kecepatan dan ketepatan bantuan logistik agar tujuan pemenuhan kebutuhan logistik korban bencana dapat tercapai dilaksanakan dengan melakukan pendampingan yang melibatkan instansi terkait sekaligus untuk memastikan bantuan logistik diterima oleh korban bencana, sesuai dengan kebutuhan.

**Penerima Bantuan.** Kecukupan bantuan antara SOP dengan pengalaman empiris menunjukkan kesamaan, yaitu kecukupan bantuan makanan 3 (tiga) kali sehari, bahkan dilapangan bantuan tersebut lebih dari cukup. Sebelum bantuan tersebut dibagikan ke masyarakat, terlebih dahulu personel BPBD memeriksa kondisi dan tanggal kadaluarsa barang tersebut. BPBD memberikan bantuan mulai dari pra bencana, saat terjadi bencana, hingga pasca bencana. Pada saat pra bencana bantuan yang diberikan beras, gula dan minyak goreng, pada saat terjadi bencana barang yang diberikan berupa kebutuhan-kebutuhan dasar dari masyarakat, baik pangan maupun non pangan, dan pada paska bencana bantuan yang diberikan berupa berupa Sembako dan makanan siap saji. Bantuan tersebut diberikan per KK). Proses yang dilakukan antara SOP dengan keadaan di lapangan menunjukkan bahwa pelaporan dilakukan dengan menggunakan telepon dan selanjutnya akan diikuti laporan secara resmi, sedangkan pendistribusian bantuan dari BPBD diberikan kepada pos komando yang bertanggung jawab didaerah bencana. Penerapan penanggulangan bencana yang sesuai dengan SOP, tidak menutup kemungkinan adanya hambatan-hambatan dalam pelaksanaannya. Kurangnya personel BPBD dan rumitnya mekanisme membuat pendistribusian bantuan terhambat dan kurangnya kesadaran masyarakat, minimnya transportasi untuk mengevakuasi warga, minimnya penerangan di malam hari, serta kurang validnya data korban bencana likuifaksi menyebabkan pendistribusian bantuan terhambat dan tidak merata.

Sementara itu warga masyarakat kota palu khususnya warga balaroa mengatakan bahwa petugas apabila terjadi bencana terkadang lambat dalam memberikan pertolongan maupun bantuan. Kadang kala bantuan yang diberikan tidak merata dalam hal pendistribusian bantuan kepada masyarakat apabila terjadi bencana.

Berikut adalah yang dikatakan oleh ibu H sebagai warga balaroa :

*“petugas BPBD terkadang lambat datangnya kedaerah bencana, mungkin juga karena informasi dari masyarakat yang lambat atau yang lainnya. Kalau soal bantuan itu dikasi sama kordinator posko soalx kami disini ad kordinator posko yang bantu kami untuk pembagian bantuan soalx baru dipanggil sudAh kami untuk ambil masing2 itu bantuan”*(wawancara dilaksanakan pada hari rabu, tanggal 8 april 2020)

Hal yang sama juga disampaikan oleh bapak A sebagai warga Balaroa yang mengatakan bahwa: *“huu, e setelah bencana itu pak, kami tidak tau mau ba apa, kami hanya bisa berdoa supaya bantuan bisa cepat datang, hari pertama sampai hari ketiga baru kami dapat bantuan itupun dari relawan-relawan, kalau bantuan bpbd waktu itu belum ada, hari ketiga kah atau keempat keempat kalau tidak salah baru kita itu dibangun tenda pengungsi ada juga kami disuruh*

*ambil bantuan di korem hari kedua tapi harus ambil surat pengantar di posko BPBD di rujaunya gubernur dijalur dua sana habis itu pengantar itu yang kami bawa kekorem untuk bisa dapat bantuan tapi muhamma sampe dikorem antriannya uhhh Panjang sekalipak....satu hari kita baantri itu disitu belum tentu dapat...disambung lagi besok...sudah kita susah, rumah hancur belum lagi lapar kasian . pokoknya susah sekali pertama-tama itu badapat bantuan le.”(wawancara dilaksanakan pada hari rabu, tanggal 8 april 2020)*

Adapun hal yang disampaikan oleh bapak J sebagai warga Talise yang mengatakan :

*“jujur saja pak kami kemarin itu siksa sekali, kami sampai harus batahan lapar dan haus sampai tiga hari karena bantuan belum ada sama sekali, jadi pantas pak saya rasa kalau banyak sekali penjarahan karena itu sudah tapi yang namanya kami mau bertahan hidup kasian apalagi ada anak bayi dirumah butuh pampers minyak kayu putih itu terutama e apa kami berapa hari tidur beratapkan langit tidak ada tenda kasian anak bayi masuk angin kalua kami orang dewasa ini tidak ada masalah tapi apakah si anak bayi tau...hu eve”(wawancara dilaksanakan pada hari rabu, tanggal 9 april 2020)*

Penjelasan yang diberikan oleh bapak B salah satu warga Petobo mengenai kesesuaian bantuan yang diterima yang mengatakan :

*“Kalau mau diliat dari kebutuhan Sebenarnya sangat jauh tapi alhamdulillah kasian masih adorang yang bantu, tapi.... diliat juga kasian jangan juga indomie terus dikasi akan kita, kita juga butuh tenda biar tidak kehujan, pe susah sekali dapat tenda waktu itu, pernah kita satu tenda isi 15 orang. Mana waktu itu pas hujan kasian baru terpal sdh bocor-bocor”.(wawancara dilaksanakan pada hari rabu, tanggal 9 april 2020)*

Salah satu warga dari Petobo juga menjelaskan betapa susahnyanya untuk mendapatkan bantuan pada saat bencana. Ibu C ini mengatakan :

*“Kendalanya hanya awal-awal saja setengah mati kami Harus antri ambil rekomedasi di rujab baru bisa ambil logistik dikorem itupun antrianya panjang sekali untung-untung kita dapat hari itu juga..tapi begitu sudah untung ada yang mau kasi kita bantuan, pas sudah lama-lama sudah ada bantuan yang lansung antarkan kita di pos-posnya torang.”(wawancara dilaksanakan pada hari rabu, tanggal 9 april 2020)*

Begitu pula penjelasan dari bapak S sebagai warga masyarakat Balaroa yang mengatakan :

*“sebelumnya saya mengucapkan terima kasih kepada BPBD Kota Palu, karena pada saat terkena musibah likuifaksi, besoknya saya langsung mendapatkan bantuan dari BPBD yang jumlahnya lumayan. Ada beras, makanan siap saji, pakaian. Tapi ada juga tetangga yang tidak mendapatkan bantuan, sehingga dia merasa bahwa BPBD tidak adil dan dianggap pilih kasih padahal dia juga terkena musibah”(wawancara dilaksanakan pada hari rabu, tanggal 8 april 2020)*

Berdasarkan hasil wawancara diatas menunjukkan bahwa BPBD Kota Palu dalam penyaluran barang bantuan saat terjadi bencana sudah dilakukan dan sudah didistribusikan dengan melakukan koordinasi dengan kepala kampung atau ketua RT dan membentuk pos komando. Namun dalam pelaksanaan pendistribusian masih sering ditemukan masyarakat yang kurang memahami peran dan tugas BPBD Kota Palu yaitu masyarakat sering menyalahkan petugas dan menganggap petugas lambat dan tidak merata dalam hal pendistribusian bantuan kepada masyarakat apabila terjadi bencana.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengelolaan logistik pasca bencana alam gempa bumi, tsunami dan likuifaksi di Kota Palu belum optimal.karna dari 4 indikator yang diuji dilapangan dari Teori GeorgeR. Terry Yaitu: 1) *Planning* (perencanaan), 2) *Organizing* (perorganisasian), tugas-tugas tanggung jawab dan wewenang belum dilaksanakan dgn maksimal sehingga pengelolaanya terlihat tumpang tindih. 3) *Actuating* (penggerakan)belum berjalan maksimal dikarenakan terlaui banyak pengelola atau yang mendistribusikan bantuan, 4) *Controlling* (pengawasan) pelaksanaan tidak maksimal

hal itu dapat dilihat dari tidak adanya pemeriksaan yg continue dan terukur dalam pendistribusian logistik sesuai dengan rencana yang ditetapkan, Dari 4 indikator tersebut hanya Perencanaan yang terlaksana dgn maksimal maksimal, hal itu dapat dilihat dari PERKA PNBPN NO 10 thn 2008 Tentang Pedoman Manajemen Logistik dan Peralatan Penanganan Bencana.

## REKOMENDASI

Penelitian ini merekomendasikan dari aspek *Organizing* (perencanaan) kepada BPBD Kota Palu agar lebih sering melaksanakan rapat kordinasi dengan tim pendistribusian sehingga dapat memonitoring pelaksanaan dan tugas tugas dengan baik dan tidak terjadi tumpang tindih. Aspek *Actuating* (Pergerakan), diharapkan BPBD Kota palu membentuk tim yang khusus bergerak dalam pendistribusian logistik sehingga mempermudah dalam memonitoring hasil pendistribusian. Segi aspek *Controlling* (pengawasan), BPBD Kota Palu mengevaluasi kembali proses pendistribusian ke posko-posko penerima bantuan sehingga dapat menganalisa hasil akhir atau capaian dari keseluruhan proses pendistribusian.

## DAFTAR PUSTAKA

- BMKG. 2015. "Klimatologi, Dan Geofisika (BMKG). 2015." Pemanasan Global Dan Dampaknya Terhadap Perubahan Cuaca-Iklim Wilayah Indonesia.
- BNPB. 2012a. "Nomor 2 Tahun 2012 Tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana." BNPB.
- . 2012b. "Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 10 Tahun 2012." BNPB RI.
- Maulidiah, Maulidiah, Jono Jono, and Ilmardani Rince Ramli. 2019. "Penentuan Rute Penyaluran Bantuan Bencana Guna Meminimalkan Biaya Distribusi Dengan Metode Saving Matriks." JURNAL REKAYASA INDUSTRI (JRI) 1 (1).
- Purnama, Tri Bayu, Raihana N Alkaff, and Dewi Agustina. 2020. "Analisis Time-Series Kasus Diare Pasca Bencana Gempa Bumi Dan Likuifaksi Di Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah."
- Riadi, Bambang. 2016. "Kajian Produk Peta Desa Badan Informasi Geospasial." In Seminar Nasional Geomatika, 127–37.
- Rudani, Ramesh B. 2020. Principles of Management. McGraw-Hill Education.
- Subasinghe, Iranga, Silvia Nittel, Michael Cressey, Melissa Landon, and Prashanta Bajracharya. 2020. "Real-Time Mapping of Natural Disasters Using Citizen Update Streams." International Journal of Geographical Information Science 34 (2): 393–421.
- Tondobala, Linda. 2012. "Pendekatan Untuk Menentukan Kawasan Rawan Bencana Di Pulau Sulawesi." Sabua: Jurnal Lingkungan Binaan Dan Arsitektur 3 (2).
- Ummal, Alfaidzah, and Djaka Dito Wicaksana. 2020. "Rancangan Sistem Informasi Logistik Kebencanaan Studi Kasus: Badan Penanggulangan Bencana Daerah Jawa Barat." METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi 4 (1): 37–42.
- Ye, Yusen, Wen Jiao, and Hong Yan. 2020. "Managing Relief Inventories Responding to Natural Disasters: Gaps between Practice and Literature." Production and Operations Management 29 (4): 807–32.
- Yulaelawati, Ella. 2008. Mencerdasi Bencana: Banjir, Tanah Longsor, Tsunami, Gempa Bumi, Gunung Api, Kebakaran. Grasindo.