

Available online at : <http://jurnal.poltekapp.ac.id/>

## Jurnal Manajemen Industri dan Logistik

| ISSN (Print) 2622-528X | ISSN (Online) 2598-5795 |



Logistic Management

### **PENGELOLAAN GUDANG LOGISTIK KEMANUSIAAN BNPB** *BNPB HUMANITARIAN LOGISTICS WAREHOUSE MANAGEMENT*

**Raden Didiet Rachmat Hidayat, Mohammad Iqbal Firdaus, Lis Lesmini**

*Sekolah Tinggi Manajemen Transportasi Trisakti, Jalan IPN No. 2 Cipinang Besar Selatan,  
Jakarta 13410, Indonesia  
[didiet.hidayat@yahoo.com](mailto:didiet.hidayat@yahoo.com)*

**Received:** April 13, 2017; **Accepted:** May 4, 2017; **Published:** November 30, 2017

#### **ABSTRACT**

*The right storage of logistics and equipment intends to have the correct and accurate quantity to mobilize during the disaster happens. This study investigates the warehousing management activities of the National Disaster Management Authority (BNPB) in XYZ warehouse located in North Jakarta in 2014. This study was conducted using a qualitative approach because it wanted to clearly and deeply describe the warehousing management activities in implementing the warehousing guidelines that have been assigned. The authors found that warehousing management activities carried out by the National Disaster Management Authority (BNPB) complies with the regulations of the Head of National Disaster Management Authority No. 6 of 2009 on Warehousing Guidelines.*

*Keywords: logistics, warehouse management, warehouse guideliness*

#### **ABSTRAK**

*Penyimpanan logistik dan peralatan yang dilakukan secara baik dapat mengetahui jumlah dan jenis persediaan logistik dan peralatan di gudang dengan cepat dan tepat untuk masa tanggap bencana. Penelitian ini ingin mengetahui dan menganalisis aktifitas pengelolaan pergudangan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) di kawasan pergudangan XYZ berlokasi di Jakarta Utara pada tahun 2014. Penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif karena ingin menggambarkan secara jelas dan mendalam aktifitas pengelolaan pergudangan dalam menjalankan pedoman pergudangan seperti yang telah ditetapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan pengelolaan pergudangan yang dilakukan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) di kawasan pergudangan XYZ telah sesuai dengan peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. 06 Tahun 2009 tentang Pedoman Pergudangan.*

**Kata kunci:** logistik, pengelolaan pergudangan, pedoman pergudangan

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara di area ‘*ring of fire*’ yang mempunyai deretan gunung berapi terbanyak di dunia mempunyai resiko bencana alam yang tinggi. Salah satu bencana alam terburuk dalam sejarah Indonesia adalah tsunami Aceh pada 2004. Penanganan penanggulangan bencana, baik pada prabencana, saat bencana maupun paska bencana membutuhkan suatu koordinasi yang harus terintegrasi mengingat sensitivitas waktu dan rentannya korban bencana. Letusan gunung berapi, banjir, tanah longsor dan tsunami merupakan ancaman terus-menerus.

Definisi *Supply Chain Management* yang selanjutnya disebut SCM menurut Simchi-Levi et al. (2002) merupakan serangkaian pendekatan yang diterapkan untuk mengintegrasikan supplier, pengusaha, gudang (*warehouse*) dan tempat penyimpanan lainnya secara efisien sehingga produk dihasilkan dan didistribusikan dengan kuantitas yang tepat, lokasi tepat dan waktu yang tepat untuk memperkecil biaya dan memuaskan kebutuhan pelanggan.

Martin (2011) mengartikan manajemen logistik sebagai proses yang secara strategik mengatur pengadaan bahan (*procurement*), perpindahan dan penyimpanan bahan, komponen dan penyimpanan barang jadi (dan informasi terkait) melalui organisasi dan jaringan pemasarannya dengan cara tertentu sehingga keuntungan dapat dimaksimalkan baik untuk jangka waktu sekarang maupun waktu mendatang melalui pemenuhan pesanan dengan biaya yang efektif.

Sedangkan menurut Warman (2010:5) gudang (kata benda) adalah bangunan yang dipergunakan untuk menyimpan barang dagangan. Sementara penggudangan (kata kerja) ialah kegiatan menyimpan dalam gudang.

Menurut Widiyanto dan Tenaka dalam Panduan & Direktori Logistik Indonesia (2011:82) banyak organisasi *supply chain* memanfaatkan gudang sebagai tempat melakukan berbagai kegiatan yang terkait proses seperti *receiving, put away, storing, picking and delivering*.

Pemerintah telah memperkuat kerangka untuk pencegahan bencana, kesiapsiagaan dan respon dengan menetapkan Sistem Nasional Penanggulangan Bencana (UU No. 24 Tahun 2007) dan membentuk Badan Nasional Penanggulangan Bencana yang selanjutnya disingkat BNPB (Perpres No. 8 Tahun 2008) yang juga didasarkan atas pengalaman menangani bencana tsunami Aceh.

BNPB adalah badan pemerintah non-departemen yang dipimpin oleh seorang pejabat setingkat menteri dan lembaga ini bertanggung jawab langsung kepada Presiden Republik Indonesia serta mempunyai kewenangan dalam bidang koordinasi serta mobilisasi dalam penanggulangan bencana di Indonesia secara efektif dan efisien.

Dalam rangka penanggulangan bencana telah ditetapkan Peraturan Kepala BNPB No. 13 Tahun 2008 tentang Pedoman Manajemen Logistik dan Peralatan agar pengelolaan logistik dan peralatan dapat dilaksanakan dengan cepat, tepat, terpadu dan akuntabel. Sementara itu, pergudangan merupakan bagian dari mata rantai pasokan, karena meliputi penerimaan, penanganan, penyimpanan, pemeliharaan, pendistribusian, pengendalian, dan pemusnahan serta pelaporan logistik dan peralatan penanggulangan bencana agar kualitas dan kuantitas tetap terjaga.

Pengelolaan pergudangan yang baik dan benar di masa pra bencana sebagai bagian dari *preparedness* dapat membantu mengetahui jumlah dan jenis persediaan logistik dan peralatan di gudang dengan cepat dan tepat

untuk masa tanggap bencana maupun paska bencana.

Berdasarkan kondisi yang dijelaskan di atas, penulis tertarik untuk mengkaji pengelolaan pergudangan logistik kemanusiaan (*Humanitarian Logistics* – dahulu disebut *Disaster Logistics* atau Logistik Bencana Alam) di Indonesia dengan studi kasus gudang BNPB di kawasan pergudangan XYZ, sehingga hasil kajian ini dapat dimanfaatkan, baik oleh BNPB maupun pihak terkait lainnya.

Latar belakang penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis apakah pengelolaan gudang BNPB di kawasan pergudangan XYZ di Jakarta Utara telah sesuai dengan Peraturan Kepala BNPB No. 06 Tahun 2009 tentang Pedoman Pergudangan. Penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Menurut Whitney dalam Moh. Nazir bahwa metode deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi tertentu, termasuk tentang hubungan-hubungan, kegiatan-kegiatan, sikap-sikap, pandangan-pandangan, serta proses-proses yang sedang berlangsung dan pengaruh-pengaruh dari suatu fenomena.

Metode pengumpulan data menurut Rachman pada Lexy Moleong, bahwa penelitian di samping menggunakan metode yang tepat juga perlu memilih teknik dan alat pengumpulan data yang relevan. Metode yang digunakan untuk proses pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan proses triangulasi yaitu:

### 1. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh kedua belah pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dari yang diwawancarai (*interviewee*) yang memberikan atas itu. Wawancara digunakan oleh peneliti untuk menggunakan menilai keadaan seseorang. Dalam wawancara tersebut biasa dilakukan secara individu maupun dalam bentuk kelompok, sehingga didapat data informatik yang orientik. Metode interview adalah sebuah dialog atau tanya jawab yang dilakukan dua orang atau lebih yaitu pewawancara dan terwawancara (nara sumber) dilakukan secara berhadap-hadapan (*face to face*). Wawancara itu digunakan untuk mengungkapkan data tentang prosedur pengelolaan gudang BNPB.

### 2. Pengamatan/Observasi

Sebagai metode ilmiah observasi dapat diartikan sebagai pengamatan, meliputi pemusatan perhatian terhadap suatu obyek dengan menggunakan seluruh alat indra. Jadi observasi merupakan suatu penyelidikan yang dilakukan secara sistematis dan sengaja diadakan dengan menggunakan alat indra terutama mata terhadap kejadian yang berlangsung dan dapat dianalisa pada waktu kejadian itu terjadi. Dibandingkan metode survey metode observasi lebih obyektif. Metode ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap fenomena yang akan diteliti. Dimana dilakukan pengamatan atau pemusatan perhatian terhadap obyek dengan menggunakan seluruh alat indra, jadi mengobservasi dilakukan melalui penglihatan, penciuman, pendengaran,

peraba dan pengecap. Dalam penelitian ini diteliti secara langsung penerapan konsep pengelolaan pergudangan BNPB di Jakarta.

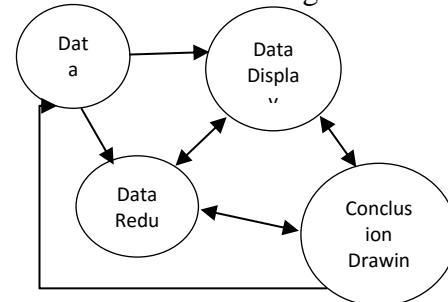
### 3. Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang berarti barang tertulis, metode dokumentasi berarti cara pengumpulan data dengan mencatat data-data yang sudah ada. Metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa cacatan buku, surat, notulen, transkrip, majalah, prasasti, rapat, agenda dan sebagainya. Teknik atau studi dokumentasi adalah cara pengumpulan data melalui peninggalan arsip-arsip dan termasuk juga buku-buku tentang pendapat, teori, dalil-dalil atau hukum-hukum dan lain-lain berhubungan dengan masalah penelitian. Dalam penelitian kualitatif teknik pengumpulan data yang utama karena pembuktian hipotesisnya yang diajukan secara logis dan rasional melalui pendapat, teori, atau hukum-hukum, baik mendukung maupun menolak hipotesis tersebut.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman yang meliputi (setelah pengumpulan data/*data collection*) yaitu mereduksi data, memisahkan data dari yang tidak fokus, terlalu terperinci dan lain-lain sehingga data tersebut akan menampakkan pola atau tema. Selanjutnya adalah menampilkan data (*data display*) yang berfungsi untuk membantu memahami untuk analisis lanjutan terhadap suatu informasi atau event. Proses yang terakhir adalah penarikan kesimpulan yang dilakukan peneliti berdasarkan pola dan temanya. Penarikan kesimpulan dilakukan secara berkesinambungan, yaitu

sambil dilakukan pada saat reduksi data dan tampilan data dilakukan.

Gambar 1. Teknik Pengolahan Data



Sumber: Miles, Huberman, & Saldana (2014)

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Rekapitulasi Data Primer

#### a. Jenis barang

BNPB membagi jenis barang menjadi logistik yaitu segala suatu yang berujud yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan dasar hidup manusia yang terdiri dari sandang, pangan dan papan atau turunnya. Sedangkan peralatan adalah segala bentuk alat dan peralatan yang dapat dipergunakan untuk membantu pencarian, penyelamatan dan evakuasi masyarakat terkena bencana, membantu memenuhi kebutuhan dasar dan untuk pemulihan segera prasarana dan sarana vital (BNPB, 2009:3).

Jenis barang logistik dan peralatan BNPB yang disimpan di gudang PT XYZ terdiri dari paket laut pauk, paket makanan siap saji, paket tambahan gizi anak, paket kesehatan keluarga, paket *kidsware*, paket *family kit*, *helibox*, matras, kelambu, masker, *solar light*, tenda, perahu, genset, mobil amfibi, sepeda motor,

mobil toilet dan *printer*. Klasifikasi barang termasuk dalam *General Cargo (GC)*, *Dangerous Goods (GC)* dengan asal barang dari Dalam Negeri (DN) atau Luar Negeri (LN).

**Tabel 1**  
**Jenis Barang**

No	Barang	Klasifikasi		Asal Barang	
		GC	DG	DN	LN
1	Paket Lauk Pauk	√		√	
2	Paket Makanan Siap Saji	√		√	
3	Paket Tambahan Gizi Anak	√		√	
4	Paket Kesehatan Keluarga	√		√	
5	Paket <i>Kidsware</i>	√		√	
6	Paket <i>Family Kit</i>	√		√	
7	<i>Helibox</i>				
8	Matras	√		√	
9	Kelambu	√		√	

10	Masker	√		√	
11	<i>Solar Light</i>	√		√	
12	Tenda	√		√	
13	Perahu	√			√
14	Genset	√			√
15	Mobil Ampibi	√			√
16	Sepeda Motor	√		√	
17	Mobil Toilet	√		√	
18	<i>Printer</i>	√			√

Sumber: Primary data (2014)

Jenis barang logistik dan peralatan BNPB yang disimpan di kawasan pergudangan XYZ telah sesuai dengan Peraturan Kepala BNPB No. 06 Tahun 2009 tentang Pedoman Pergudangan.

**b. Wawancara**

Wawancara telah dilakukan kepada bapak Benjamin selaku pelaksana logistik BNPB pada Kamis, 13 Maret 2014 dan didapatkan keterangan bahwa dalam pengelolaan pergudangan logistik kemanusiaan BNPB atas tiga prioritas, yaitu

“Cepat, tepat, terpadu dan akuntabel mengingat agar kualitas dan kuantitas tetap terjamin. Hal ini didasarkan dengan prinsip logistik BNPB untuk menyelamatkan jiwa”.

**Tabel 2**  
**Wawancara Pedoman Pergudangan**  
**BNPB**

Aktivitas	Temuan Lapangan (Sesuai/tidak sesuai)		
<p><b>Mekanisme Pergudangan</b></p> <p>Mekanisme pergudangan meliputi proses sebagai berikut:</p> <p>1. Penerimaan</p> <p>Penerimaan merupakan proses penyerahan dan penerimaan logistik dan peralatan di gudang. Dalam proses penyerahan dan penerimaan ini dilakukan:</p> <p>a. Pendataan jumlah dan mutu logistik dan peralatan harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku/layak untuk diberikan kepada korban bencana.</p> <p>b. Pencatatan administratif sebagai dokumen yang dapat dipertanggungjawabkan oleh petugas yang bersangkutan.</p> <p>2. Penyimpanan</p> <p>Penyimpanan merupakan proses kegiatan penyimpanan logistik dan peralatan di gudang dengan cara menempatkan logistik dan peralatan yang diterima:</p> <p>a. Penempatan sesuai denah.</p> <p>b. Aman dari pencurian.</p> <p>c. Aman dari gangguan fisik.</p>	<p>Telah dilaksanakan sesuai dengan Peraturan Kepala BNPB No. 06 Tahun 2009 tentang Pedoman Pergudangan.</p> <p>Telah dilaksanakan sesuai dengan Peraturan Kepala BNPB No. 06 Tahun 2009 tentang Pedoman Pergudangan.</p>	<p>d. Aman dari pencemaran secara kimiawi dan biologi yang dapat merusak kualitas dan kuantitas.</p> <p>e. Aman dari kebakaran.</p> <p>f. Penataan sesuai dengan standar pergudangan.</p> <p>3. Pemeliharaan</p> <p>Pemeliharaan merupakan kegiatan perawatan logistik dan peralatan agar kondisi tetap terjamin dan siap pakai untuk dipergunakan dalam penanggulangan bencana secara efektif dan efisien dan akuntabel melalui prinsip:</p> <p>a. 5 R = Ringkas, Rapih, Resik, Rawat, Rajin (secara terus menerus).</p> <p>b. <i>First In First Out</i> (FIFO) yaitu logistik dan peralatan yang pertama masuk adalah yang pertama harus keluar.</p> <p>c. <i>First Expired Date First Out</i> (FEFO) yaitu logistik dan peralatan yang pertama kadaluarsa harus yang pertama keluar untuk didistribusikan. Dalam penyusunan logistik dan peralatan yang punya masa kadaluwarsanya lebih awal atau yang diterima lebih awal harus digunakan lebih awal sebab logistik dan peralatan yang datang lebih awal biasanya juga diproduksi lebih awal dan umumnya relatif lebih tua dan masa kadaluwarsanya mungkin lebih awal.</p>	<p>06 Tahun 2009 tentang Pedoman Pergudangan.</p> <p>Telah dilaksanakan sesuai dengan Peraturan Kepala BNPB No. 06 Tahun 2009 tentang Pedoman Pergudangan.</p>

<p>d. Logistik dan peralatan disusun di atas <i>pallet</i> secara rapih dan teratur, sesuai dengan ketentuan.</p> <p>4. Pendistribusian</p> <p>Pendistribusian merupakan proses kegiatan pengeluaran dan penyaluran logistik dan peralatan dari gudang untuk diserahkan kepada yang berhak, melalui suatu proses serah terima yang dapat dipertanggungjawabkan, disertai bukti serah terima. Hal ini dilakukan berdasarkan permintaan sesuai dengan kebutuhan penanggulangan bencana.</p> <p>5. Pengendalian</p> <p>Pengendalian merupakan proses kegiatan pengawasan atas pergerakan masuk keluarnya logistik dan peralatan dari dan ke gudang agar persediaan dan penempatan dapat diketahui secara cepat, tepat dan akurat serta akuntabel. Pengendalian dilaksanakan dengan menggunakan formulir dalam lampiran.</p> <p>6. Penghapusan</p> <p>a. Penghapusan merupakan kegiatan pemusnahan logistik dan peralatan dalam rangka pembebasan barang milik/kekayaan negara dari tanggung jawab berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.</p>	<p>Telah dilaksanakan sesuai dengan Peraturan Kepala BNPB No. 06 Tahun 2009 tentang Pedoman Pergudangan.</p>	<p>b. Tujuan penghapusan adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Penghapusan merupakan bentuk pertanggungjawaban administrasi petugas terhadap logistik dan peralatan yang dikelola, yang sudah ditetapkan untuk dihapuskan/dimusnahkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.</li> <li>2) Menghindari pembiayaan (biaya penyimpanan, pemeliharaan, penjagaan dan lain-lain) atau barang yang sudah tidak layak untuk dipelihara.</li> <li>3) Menjaga keselamatan agar terhindar dari pencemaran lingkungan.</li> </ol> <p>c. Kegiatan penghapusan adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Membuat daftar logistik dan peralatan yang akan dihapuskan beserta alasan-alasannya.</li> <li>2) Pisahkan logistik dan peralatan yang kadaluarsa/rusak pada tempat tertentu sampai pelaksanaan pemusnahan.</li> <li>3) Melaporkan kepada atasan mengenai logistik dan peralatan yang akan dihapuskan.</li> <li>4) Membentuk panitia dan</li> </ol>	<p>Telah dilaksanakan sesuai dengan Peraturan Kepala BNPB No. 06 Tahun 2009 tentang Pedoman Pergudangan.</p>
---	--	--	--

<p>penghapusan logistik dan peralatan melalui surat keputusan dari pejabat yang berwenang.</p> <p>5) Membuat berita acara hasil pencelaan dan penghapusan logistik dan peralatan yang akan dihapuskan.</p> <p>6) Melaporkan hasil pencelaan dan penghapusan kepada pejabat yang berwenang.</p> <p>Melaksanakan penghapusan dan pemusnahan setelah ada keputusan dari pejabat yang berwenang.</p>		<p>1. Untuk kemudahan bergerak, gudang jangan disekat-sekat, kecuali jika diperlukan. Perhatikan posisi dinding dan pintu untuk mempermudah gerakan.</p> <p>2. Berdasarkan arah arus penerimaan dan pengeluaran logistik dan peralatan, tata letak ruang gudang perlu memiliki lorong dapat ditata berdasarkan sistem:</p> <p>a. Arus garis lurus</p> <p>b. Arus huruf U</p> <p>c. Arus huruf L</p>	<p><a href="#">Peraturan Kepala BNPB No. 06 Tahun 2009 tentang Pedoman Pergudangan</a></p>
<p><b>2. Denah, Sarana dan Keamanan Gudang</b></p>		<p>3. Pengaturan sirkulasi udara; salah satu faktor penting dalam merancang gudang adalah adanya sirkulasi udara yang cukup di dalam ruangan, termasuk pengaturan kelembaban udara dan pengaturan pencahayaan.</p> <p>4. Penggunaan rak dan pallet yang tepat dapat meningkatkan sirkulasi udara, perlindungan terhadap banjir, serangan hama, kelembaban dan efisiensi penanganan.</p> <p>5. Penyimpanan khusus</p> <p>a. Obat, vaksin dan serum memerlukan tempat khusus seperti lemari pendingin khusus (<i>cold chain</i>) dan harus dilindungi</p>	
<p><b>Aktivitas</b></p>	<p><b>Temuan Lapangan</b> <b>(Sesuai/Tidak Sesuai)</b></p>		
<p><b>A. Denah Gudang</b></p> <p>Untuk memudahkan dalam penerimaan, penyimpanan, penyusunan, pemeliharaan, pencarian, pendistribusian dan pengawasan logistik dan peralatan, maka diperlukan pengaturan tata letak ruang gudang dengan baik. Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam merancang tata letak gudang adalah sebagai berikut:</p>	<p>Telah dilaksanakan sesuai dengan</p>		



<p>dari kemungkinan terputusnya aliran listrik.</p> <p>b. Bahan kimia harus disimpan dalam bangunan khusus yang terpisah dari gudang induk.</p> <p>c. Peralatan besar/alat berat memerlukan tempat khusus yang cukup untuk penyimpanan dan pemeliharaannya.</p> <p><b>B. Peralatan Sarana Pendukung Pergudangan</b></p> <p>Penyediaan peralatan sarana dalam mendukung manajemen pergudangan yang baik, bertujuan untuk mendukung kelancaran penerimaan dan pengeluaran barang sehingga setiap saat mudah dimobilisasi dan didistribusikan bila terjadi bencana. Adapun sarana yang sebaiknya tersedia adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gedung/bangunan gudang</li> <li>2. Pembangkit listrik atau lainnya.</li> <li>3. Alat angkutan/transportasi; kendaraan roda dua, roda empat, forklift dan lainnya.</li> <li>4. Alat dokumentasi administrasi; komputer dan printer, brankas, lemari arsip dan lainnya.</li> <li>5. Alat komunikasi; telepon, facsimile dan lainnya.</li> </ol>	<p>Telah dilaksanakan sesuai dengan Peraturan Kepala BNPB No. 06 Tahun 2009 tentang Pedoman Pergudangan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Alat pengatur suhu: termometer, exaus van.</li> <li>7. Sarana administrasi logistik dan peralatan:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Buku induk</li> <li>b. Kartu stok</li> <li>c. Buku harian penerimaan barang</li> <li>d. Buku harian pengeluaran barang</li> <li>e. Surat Bukti Barang Masuk (SBBM)</li> <li>f. Surat Bukti Barang Keluar (SBBK)</li> <li>g. Alat tulis kantor (ATK)</li> <li>h. Petugas pengelola</li> </ol> </li> </ol> <p><b>C. Spesifikasi Gudang di Pusat, Provinsi dan Kabupaten/Kota</b></p> <p>Spesifikasi gudang di Pusat, Provinsi dan Kabupaten/Kota, serta pembangunannya disesuaikan dengan volume yang akan ditampung dan kondisi daerah masing-masing. Namun demikian secara umum dapat dibuat acuan spesifikasi seperti terlampir.</p> <p><b>D. Keamanan Gudang</b></p> <p>Untuk menjaga keamanan dan keselamatan logistik dan peralatan di gudang perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lokasi pergudangan diupayakan secara</li> </ol>	<p>Telah dilaksanakan sesuai dengan Peraturan Kepala BNPB No. 06 Tahun 2009 tentang Pedoman Pergudangan.</p> <p>Telah dilaksanakan sesuai dengan Peraturan Kepala BNPB No. 06 Tahun 2009 tentang Pedoman Pergudangan.</p>
--	--	--	---



<p>penggunaan logistik dan peralatan secara berkesinambungan, melalui pemantauan, supervisi dan evaluasi.</p> <p>1. Pemantauan</p> <p>Yaitu melakukan pengamatan berkala terhadap pelaksanaan pengelolaan dan penggunaan logistik dan peralatan untuk melihat keberhasilan pelaksanaan kegiatan dalam pencapaian tujuan yang ditetapkan.</p> <p>2. Supervisi</p> <p>Yaitu melakukan pengamatan sekaligus bimbingan untuk perbaikan serta peningkatan pengelolaan logistik dan peralatan. Supervisi pengelolaan logistik dan peralatan merupakan upaya untuk meningkatkan produktifitas sumber daya manusia agar misi, kebijaksanaan, tujuan atau sasaran yang telah ditetapkan dapat dicapai secara optimal untuk memperbaiki dan meningkatkan pelaksanaan kegiatan pengelolaan logistik dan peralatan serta pergudangan.</p> <p>3. Evaluasi</p> <p>Yaitu serangkaian prosedur untuk menilai suatu program, kegiatan untuk memperoleh informasi tentang keberhasilan pencapaian tujuan, aktifitas, hasil dan dampak serta biayanya yang dilakukan dengan</p>	<p><a href="#">Peraturan Kepala BNPB No. 06 Tahun 2009 tentang Pedoman Pergudangan.</a></p>
--	---

membandingkan antara kenyataan dengan standar atau yang diharapkan.	
---	--

#### 4. Pengelola Gudang

Aktivitas	Temuan Lapangan
<p>Mengingat pergudangan merupakan sarana penting dalam mata ranti pasokan logistik dan peralatan dalam penanggulangan bencana, maka gudang harus dikelola oleh kepala gudang dan petugas gudang dengan baik secara efisien, efektif, informatif dan akuntabel.</p> <p><b>Pengelola Gudang</b></p> <p>Manajemen gudang dilakukan oleh pengelola gudang yang ditunjuk berdasarkan peraturan yang berlaku dan sekurang-kurangnya terdiri dari:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepala Gudang</li> <li>2. Petugas Perencanaan, Pengendalian dan Pelaporan</li> <li>3. Petugas Penerimaan</li> <li>4. Petugas Penyimpanan dan Pemeliharaan</li> <li>5. Petugas Pendistribusian</li> <li>6. Petugas Keamanan</li> </ol>	<p><a href="#">Telah dilaksanakan sesuai dengan Peraturan Kepala BNPB No. 06 Tahun 2009 tentang Pedoman Pergudangan.</a></p>

Analisis temuan pada aktivitas pergudangan yang telah dilakukan di gudang BNPB di kawasan pergudangan XYZ meliputi:

## 1. Pengelolaan pergudangan

Strategi untuk mengelola gudang BNPB sebagai tempat penyimpanan bantuan logistik dan peralatan penanggulangan bencana telah dilaksanakan. Kebijakan yang telah dilakukan meliputi penerimaan, penyimpanan, pemeliharaan dan pengamanan bantuan logistik dan peralatan penanggulangan bencana juga telah dilaksanakan.

Mekanisme yang telah dilakukan meliputi:

- Proses penerimaan berupa pendataan jumlah dan mutu logistik dan peralatan dan dilakukannya pencatatan administratif sebagai dokumen yang dapat dipertanggungjawabkan oleh petugas yang bersangkutan.
- Proses penyimpanan merupakan proses menempatkan logistik dan peralatan yang diterima dengan penempatan sesuai denah, aman dari pencurian, aman dari gangguan fisik, aman dari pencemaran secara kimiawi dan biologi, aman dari kebakaran serta penataan sesuai dengan standar pergudangan.
- Pemeliharaan merupakan kegiatan perawatan logistik dan peralatan agar kondisi tetap terjaga dan siap pakai untuk dipergunakan dalam penanggulangan bencana secara efektif dan efisien dan akuntabel dengan prinsip 5 R (ringkas, rapih, resik, rawat, rajin), FIFO

(*first in first out*), FEFO (*first expire first out*) dan disusun diatas palet sesuai ketentuan.

- Pendistribusian merupakan proses kegiatan pengeluaran dan penyaluran logistik dan peralatan dari gudang untuk diserahkan kepada yang berhak, melalui suatu proses serah terima yang dapat dipertanggungjawabkan disertai bukti tanda terima. Hal ini dilakukan berdasarkan permintaan sesuai dengan kebutuhan penanggulangan bencana.
- Pengendalian yang merupakan proses kegiatan pengawasan atas pergerakan masuk keluarnya barang logistik dan peralatan dari dan ke gudang agar persediaan dan penempatan dapat diketahui secara cepat, tepat dan akurat serta akuntabel. Pengendalian telah dilaksanakan dengan menggunakan formulir.
- Penghapusan yang merupakan kegiatan pemusnahan barang logistik dan peralatan dalam rangka pembebasan barang milik/kekayaan negara dari tanggung jawab berdasarkan peraturan perundangan yang berlaku.

## 2. Denah, sarana dan keamanan gudang

- Denah gudang telah dilakukan untuk memudahkan dalam penerimaan, penyimpanan, penyusunan, pemeliharaan,

pencarian, pendistribusian dan pengawasan logistik dan peralatan dengan tidak membuat sekat.

Arah arus penerimaan dan pengeluaran logistik dan peralatan telah memiliki lorong yang ditata berdasarkan sistem arah garis lurus.

Pengaturan sirkulasi udara dan pencahayaan udara telah diadakan di dalam ruangan gudang. Penggunaan pallet yang tepat juga telah dilakukan untuk perlindungan terhadap kelembaban dan efisiensi penanganan.

Tempat penyimpanan khusus untuk peralatan besar/alat berat telah dilakukan.

- Peralatan sarana pendukung pergudangan telah tersedia dalam mendukung kelancaran penerimaan dan pengeluaran barang sehingga setiap saat mudah dimobilisasi dan didistribusikan bila terjadi bencana.

Sarana yang sudah tersedia adalah bangunan gudang, pembangkit listrik, alat angkutan/transporatasi seperti truk atau *forklift*, alat dokumentasi administrasi seperti komputer dan *printer* telah tersedia, alat komunikasi seperti telepon dan faksimili juga telah tersedia, alat pengatur suhu berupa *exhaus fan* juga telah tersedia.

Adapun sarana administrasi logistik seperti buku induk, kartu

stok, buku harian penerimaan barang, buku harian pengeluaran barang, Surat Bukti Barang Masuk (SBBM), Surat Bukti Barang Keluar (SBBK), Alat Tulis Kantor (ATK) dan petugas pengelola juga telah tersedia.

Spesifikasi gudang BNPB di PT XYZ telah sesuai dengan volume yang akan ditampung. Keamanan gudang aman dari bencana seperti gempa, banjir atau tanah longsor.

Pencegahan kebakaran telah dilakukan dengan menghindari penumpukan barang-barang yang mudah terbakar serta telah tersedia alat pemadam kebakaran dalam jumlah yang cukup.

Pengamanan gudang telah dilaksanakan dengan dipagar keliling, alat pemantau keamanan seperti alarm atau CCTV dan adanya petugas keamanan.

### 3. Sistem informasi pergudangan

- Keluaran dari sistem informasi berupa laporan bulanan, triwulanan, semesteran dan tahunan tentang kegiatan penerimaan, penyimpanan dan pendistribusian telah dilakukan.

Laporan mutasi, pemeliharaan dan stok opname telah dilakukan secara berkala. Dalam keadaan tanggap darurat, laporan dilakukan dalam waktu yang lebih pendek sesuai dengan kebutuhan.

- Monitoring dan evaluasi berupa pemantauan, supervisi dan

evaluasi juga telah dilakukan sebagai pembinaan pengelolaan dan penggunaan logistik dan peralatan secara berkesinambungan.

#### 4. Pengelola gudang

- Manajemen gudang telah dilakukan dengan menunjuk pengelola gudang yang terdiri dari kepala gudang, petugas perencanaan, pengendalian dan pelaporan, petugas penerimaan, petugas penyimpanan dan pemeliharaan, petugas pendistribusian dan petugas keamanan.

Hasil temuan pengelolaan gudang logistik dan peralatan BNPB di kawasan pergudangan XYZ di Jakarta Utara telah dilaksanakan sesuai dengan Peraturan Kepala BNPB No. 06 Tahun 2009 tentang Pedoman Pergudangan.

#### 4. Kesimpulan

BNPB telah menerapkan pengelolaan pergudangan sesuai dengan Peraturan Kepala BNPB No. 06 Tahun 2009 tentang Pedoman Pergudangan.

#### Rekomendasi prosedur pengelolalan pergudangan

##### a. Sistem Informasi

Untuk mengatasi permasalahan tersebut penulis mengajukan usulan sistem dengan menerapkan penggunaan aplikasi komputer SCM yang terintegrasi dan terpadu untuk pengolahan data dari proses pengadaan, pergudangan seperti WMS (*Warehouse Management System*) sampai pelaksanaan distribusi. Dengan aplikasi serta penggunaan *barcode scanner*, dapat

mengurangi penggunaan media penyimpanan data berupa kertas, mempermudah koordinasi antar bagian yang terlibat dalam sistem ini, dan terciptanya alur proses SCM yang lebih baik, sehingga tercapainya tujuan BNPB dalam penanggulangan bencana secara cepat, tepat, terpadu dan akuntabel dengan tetap memperhatikan terjaminnya kuantitas dan kualitas.

##### b. Rancangan Sistem Informasi

Rancangan pembuatan aplikasi pada proses SCM yang terintegrasi mulai dari *order processing* sampai dengan *last mile beneficiary* ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu mulai dari tahap perancangan aplikasi, perancangan output, perancangan struktur database dan perancangan program. *Database sharing* juga dilakukan secara nasional, sehingga posisi barang dapat termonitor secara *on time* dan *on real*. Data ini juga dapat digunakan untuk keperluan Klaster Logistik Nasional Penanggulangan Bencana (Klasnaslog PB).

#### Daftar Pustaka

##### Buku

- [1] Christopher, Martin. 2011. *Logistics and Supply Chain Management* (4th Edition). Dorset: Prentice Hall.
- [2] Miles, M.B., Huberman, M.a, & Saldana, J, (2014), *Drawing and Vering Conclusions, Qualitive Data Analysis: A Methods Sourcebok*, <http://doi.org/January 11>, 2014

- [3] Meleong, Lexy J. 2004. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- [4] Nazir, Mohd. 2004. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- [5] PPM & Asosiasi Logistik Indonesia. 2011. *Panduan & Direktori Logistik Indonesia*. Jakarta: PPM.
- [6] Simchi-Levi, David, Kaminsky, Peter and Simchi-Levi, Edith. 2002. *Designing & Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies & Case Studies* (2nd Edition). New York: McGraw-Hill.
- [7] Warman, John. 2010. *Manajemen Pergudangan*. Jakarta: Sinar Harapan.

*Peraturan*

- [8] Undang-Undang No. 24 Tahun 2007. Sistem Nasional Penanggulangan Bencana. Jakarta.
- [9] Peraturan Presiden No. 8 Tahun 2008. Pembentukan Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Jakarta.
- [10] Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. 13 Tahun 2008. Pedoman Manajemen Logistik dan Peralatan. Jakarta: BNPB.
- [11] Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. 6 Tahun 2009. Pedoman Pergudangan. Jakarta: BNPB.