

## **BAB IV**

### **GAMBARAN UMUM**

Dalam bab ini akan dibahas mengenai seberapa besar resiko bencana di ASEAN, termasuk jenis bencana yang ada dan dominan, kemudian membahas pula bagaimana ASEAN mengatasi masalah kebencanaan. Selain itu akan dibahas pula mengenai masalah kebencanaan secara umum di Indonesia, termasuk kerentanan Indonesia terhadap bencana, masalah yang timbul dalam hal kebencanaan dan upaya-upaya yang dilakukan untuk megatasinya yang akan dijelaskan pada akhir bab ini.

#### **4.1 Resiko Bencana di ASEAN**

Karena letak geografisnya, ASEAN menjadi salah satu kawasan yang paling rawan akan bencana di dunia<sup>83</sup> yang dapat dilihat dalam tabel berikut. Dimana salah negara anggota ASEAN menduduki peringkat atau urutan atas sedunia dalam hal kebencanaan dengan resiko yang cukup besar. Pada tabel berikut juga telah diurutkan menurut peringkat sedunia di kawasan Asia Tenggara, mulai dari peringkat teratas hingga peringkat terbawah se-Asia Tenggara.

---

<sup>83</sup> Elizabeth Ferris and Daniel Petz, *In the Neighborhood : The Growing Role of Region al Organizations in Disaster Risk Management*, 2013, hal 71

**Tabel 4.1 Index Bencana Dunia-Negara ASEAN Tahun 2007**

Peringkat di dunia	Negara	Resiko (%)
3	Filipina	27,98
8	Kamboja	17,17
11	Brunei Darussalam	15,92
18	Vietnam	12,88
33	Indonesia	10,74
42	Myanmar	9,15
91	Malaysia	6,53
92	Thailand	6,44
103	Laos	5,73
158	Singapura	2,54

Sumber: Alliance Development Work, *World Risk Report 2012*, hal 63

Dapat dilihat bahwa Filipina merupakan negara dengan resiko bencana terbesar di ASEAN, sedangkan urutan Filipina di dunia menempati posisi ketiga. Urutan kedua di ASEAN adalah Kamboja dengan urutan kedelapan di dunia, selanjutnya adalah Brunai dengan urutan ke 11 di dunia dan urutan ke tiga di ASEAN. Sedangkan Indonesia menempati urutan ke-lima se ASEAN dan urutan 33 di dunia, kemudian dilanjutkan oleh Myanmar, Malaysia, Thailand, Laos dan terakhir adalah Singapura dengan urutan 158 ditingkat dunia. Sedangkan dalam hal jenis

bencana, ASEAN memiliki hampir seluruh jenis bencana,<sup>84</sup> mulai dari topan, banjir, gempa bumi, tsunami, letusan gunung merapi, tanah longsor dan kebakaran hutan.<sup>85</sup>

**Tabel 4.2 Jenis Bencana Alam di ASEAN Pada Tahun 1970-2009**

Jenis bencana	Rata-rata bencana/tahun (kejadian)	Total korban jiwa (orang)	Rata-rata korban jiwa/tahun (orang/tahun)
Badai	9,65	184.063	4.601,6
Gempa bumi	2,58	105.735	2.643,4
Tsunami	0,15	92.021	2.300,5
Banjir	10,85	17.800	445,0
Tanah longsor	2,05	5.058	126,5
Erupsi vulkanik	1,33	1.380	34,5
Kebakaran hutan	0,45	310	7,8

Sumber: Sushil Gupta et.al, *Synthesis Report on Ten ASEAN Countries Disaster Risks*

*Assessment*, 2010, hal 56

<sup>84</sup> Sushil Gupta et.al, *Synthesis Report on Ten ASEAN Countries Disaster Risks Assessment*, 2010, hal i

<sup>85</sup> *Ibid.*

Dari tabel sebelumnya dapat dilihat bahwa topan merupakan jenis bencana yang menyebabkan korban jiwa terbesar yakni sebanyak 184.063 korban jiwa, hampir setiap tahunnya ASEAN selalu dilanda topan berkekuatan besar yang kemudian menyebabkan banjir dan tanah longsor.<sup>86</sup> Dimana negara dengan resiko topan terbesar di ASEAN adalah Filipina, kemudian negara dengan resiko terbesar selanjutnya adalah Vietnam dan Myanmar sedangkan di negara ASEAN yang lain resiko terhadap topan jauh lebih rendah.<sup>87</sup> Hal ini dikarenakan iklim di ASEAN yang panas dan lembab yang kemudian di tambah dengan pola angin yang membuat ASEAN rawan akan topan / badai.<sup>88</sup>

Dalam tabel sebelumnya juga dapat dilihat bahwa bencana yang menyebabkan korban jiwa terbesar kedua adalah gempa bumi sebesar 105.735 korban jiwa, dan dilanjutkan oleh tsunami sebesar 92.021 korban jiwa. Sedangkan bencana yang paling sering terjadi adalah banjir, salah satu bencana banjir yang sering terjadi di ASEAN adalah meluapnya sungai Mekong. Sungai Mekong merupakan sungai terpanjang di ASEAN yang dapat dilihat pada gambar berikut.

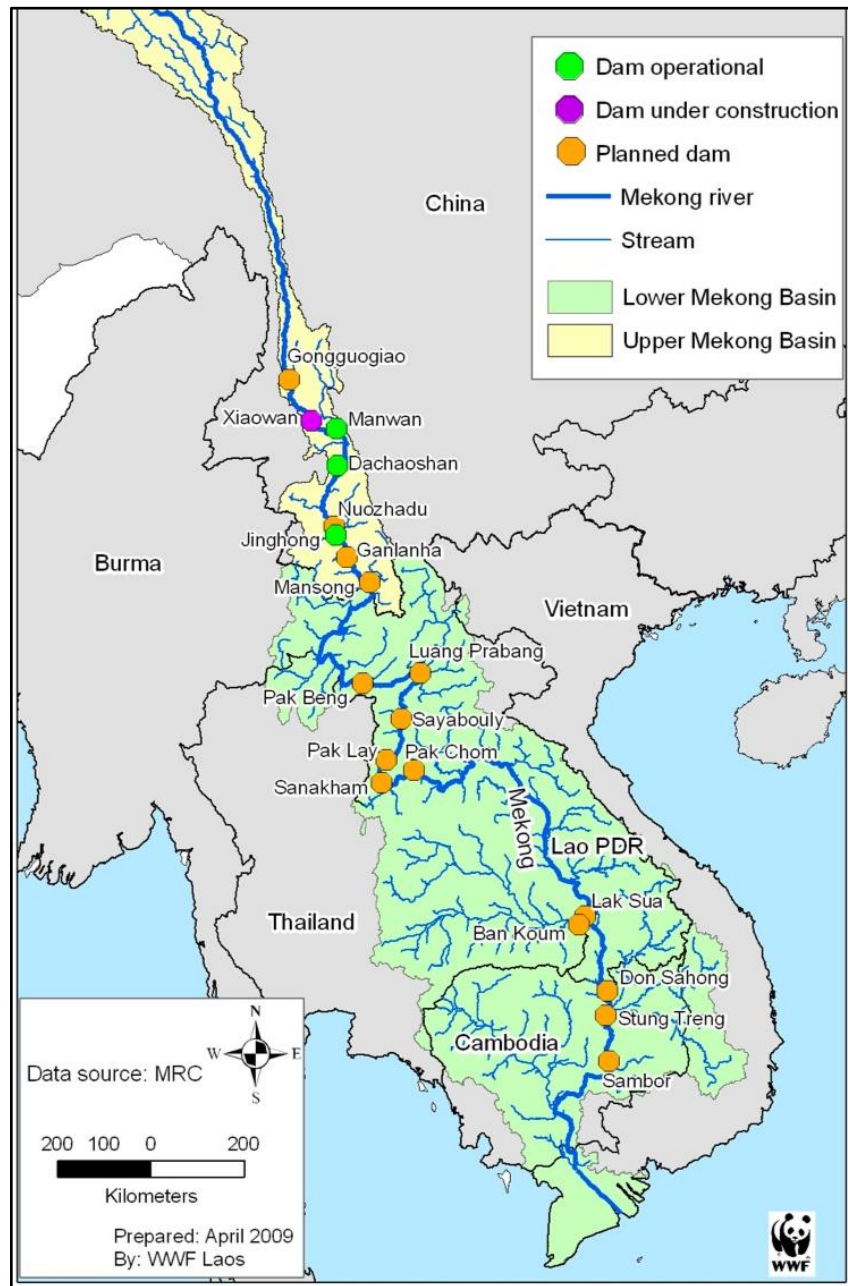
---

<sup>86</sup> *Ibid*, hal 74

<sup>87</sup> *Ibid*, hal 75

<sup>88</sup> *Ibid*, hal 74

**Gambar 4.1 Bendungan di Daerah Aliran Sungai Mekong**



Sumber: WWF Laos “*Emergency meeting of the Mekong River Commission Urgently Needed*”  
<http://cambodia.panda.org/?211093/Emergency-Meeting-of-the-Mekong-River-Commission-Urgently-Needed--WWF> diakses pada 22 Juni 2017

Dapat dilihat pada peta diatas bahwa Sungai Mekong melewati beberapa negara ASEAN sekaligus, yakni Kamboja, Laos, Myanmar,

Thailand dan Vietnam yang kemudian dapat menyebabkan banjir di beberapa negara sekaligus.<sup>89</sup>

Kemudian bencana yang paling sering terjadi setelah banjir adalah badai, dan dilanjutkan dengan gempa bumi, tanah longsor, letusan gunung berapi, kebakaran hutan dan tsunami. Selain itu topan juga menyebabkan kerugian paling besar sebanyak US \$16,098 milyar, kemudian terbesar selanjutnya adalah banjir sebesar US \$14,475 milyar, gempa bumi sebesar US \$7,673 milyar, tsunami sebesar US \$4,253 milyar, letusan gunung berapi sebesar US \$1,828 milyar dan tanah longsor sebesar US \$157 milyar. Pada tahun 2008 dan 2009 terjadi beberapa kejadian bencana badai / topan mematikan, dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.3 Kerugian Besar Akibat Bencana Topan di ASEAN**

Negara	Jumlah kematian (orang)	Jumlah orang yang terkena dampak (orang)	Kerugian ekonomi (US \$)
Myanmar- Badai Nargis (Mei 2008)	+133.000	+2,4 juta	+4 miliar
Filipina-Topan Fenghsen (Juni 2008)	±573	±4 juta	-
Filipina-Badai Pepang (Oktober 2009)	±539	±4,5 juta	±592 juta

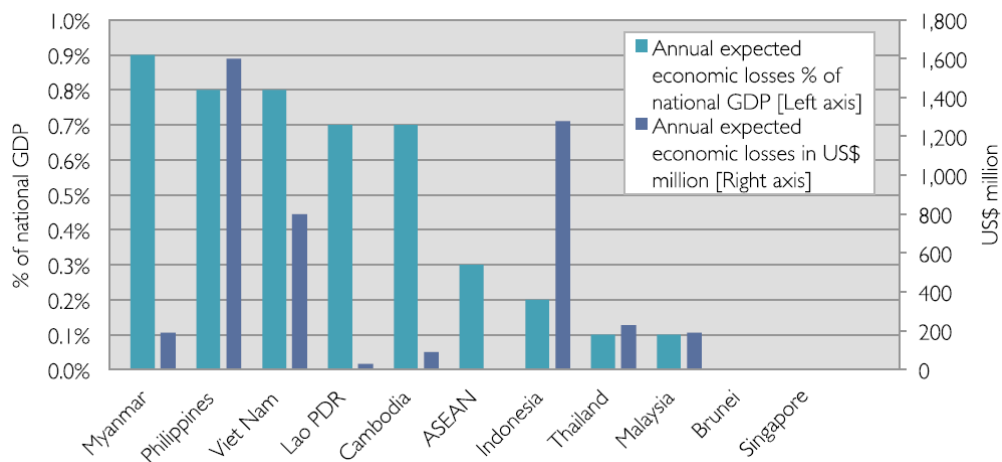
Sumber: Sushil Gupta et.al, *Synthesis Report on Ten ASEAN Countries Disaster Risks Assessment*, 2010, hal i

<sup>89</sup> *ASEAN Disaster Recovery Reference Guide*, 2016, hal 8

Angin topan yang paling mematikan adalah badai Nargis di Myanmar pada 2008, yang kemudian menyebabkan Myanmar kewalahan mengatasi banyaknya korban hingga akhirnya Myanmar mendapatkan bantuan dari ASEAN dan masyarakat Internasional.

Untuk melihat seberapa besar kerugian akibat bencana berimbas pada perekonomian negara dan pengaruhnya terhadap GDP dapat dilihat pada grafik berikut.

**Grafik 4.1 Annual Expected losses as a share of GDP di ASEAN Tahun 2012**



Sumber: *ASEAN Disaster Recovery Reference Guide*, 2016, hal 9

Dapat dilihat bahwa bencana yang terjadi di Myanmar, Laos, Kamboja dan Vietnam sangat mempengaruhi perekonomiannya. Hal ini dipengaruhi oleh pendapatan negara-negara tersebut yang tergolong rendah, sehingga kerugian akibat bencana langsung mempengaruhi perekonomian negara. Bahkan untuk negara seperti Vietnam, kerugian ekonomi akibat bencana dapat merusak pembangunan ekonomi selama satu dekade.<sup>90</sup> Sedangkan untuk negara Kamboja dan Laos,

<sup>90</sup> Lolita Bildan, *Disaster Management in Southeastasia: an overview*, 2003, hal 5

efek bencana dalam hal perekonomian jauh lebih parah.<sup>91</sup> Dalam kasus Indonesia Filipina dan Thailand kerugian akibat bencana yang terjadi tidak terlalu mempengaruhi negara. Hal ini dikarenakan banyaknya bantuan asing yang kemudian menyokong perbaikan pasca bencana.

Mayoritas negara-negara ASEAN adalah negara berkembang, yang kemudian lebih rentan terhadap bencana dibandingkan negara maju dikarenakan rendahnya kapasitas manajemen bencana.<sup>92</sup> Di negara berkembang bencana alam dapat berubah menjadi bencana ekonomi dan kemanusiaan.<sup>93</sup>

**Tabel 4.4 Profil Negara ASEAN Tahun 2009**

Negara	Klasifikasi pemasukan	Human poverty index (Peringkat-2001)
Brunai DS	High income	-
Kamboja	Low income	78
Indonesia	Low-middle income	38
Laos	Low income	66
Malaysia	Upper-middle income	13
Myanmar	Low income	43
Filipina	Low-middle income	23
Singapura	High income	-
Thailand	Medium income	21
Vietnam	Low income	45

Sumber: diolah dari Sushil Gupta et.al., *Synthesis Report on Ten ASEAN Countries Disaster Risks Assessment*, 2010, hal 10 dan Lolita Bildan, *Disaster Management in Southeastasia: an overview*, 2003, hal 3

<sup>91</sup> *Ibid*

<sup>92</sup> *Ibid*, hal 3

<sup>93</sup> Sushil Gupta et.al., *Synthesis Report on Ten ASEAN Countries Disaster Risks Assessment*, 2010, hal 113



Dapat dilihat bahwa negara ASEAN yang tergolong *high income* hanya Brunai dan Singapura, sedangkan sisanya masuk kategori *low* dan *middle income*. Hal ini kemudian akan mempengaruhi kesiapan terhadap bencana, dimana negara dengan pemasukan besar akan dapat mengalokasikan dana untuk pengurangan resiko bencana dengan mudah. Sedangkan negara dengan pemasukan rendah akan lebih memilih untuk menginvestasikan dana pada sektor-sektor lain yang dirasa lebih penting. Untuk mengetahui seberapa besar kapasitas negara ASEAN dalam hal manajemen bencana dapat dilihat pada tabel dibawah.

**Tabel 4.5 Resiko Bencana ASEAN Tahun 2014**

Negara	E (%)	S (%)	Lack of coping capacities (%)	Lack of adaptive capacities (%)
Brunei	41,10	17,97	63,08	37,40
Kamboja	27,65	41,99	86,96	56,72
Indonesia	19,36	32,06	80,98	50,40
Laos	9,55	41,69	84,00	54,96
Malaysia	14,60	19,65	67,56	46,59
Myanmar	14,87	37,32	87,21	59,92
Filipina	52,46	33,35	80,03	48,17
Singapura	7,82	14,41	49,20	22,73
Thailand	13,70	19,87	75,46	44,50
Vietnam	13,09	27,98	76,87	50,05

E=Exposure S=Susceptibility

Sumber: Center for Excellence in Disaster Management and Humanitarian Assistance, *Disaster Management Reference Handbook*, 2015, hal 15

*Exposure* adalah banyaknya orang yang terancam oleh bencana, sedangkan *susceptibility* adalah resiko kerugian yang berhubungan dengan

infrastruktur, kemiskinan, dan perekonomian negara (GDP perkapita).<sup>94</sup> Sedangkan *coping capacities* adalah kemampuan negara untuk meminimalisir kerugian akibat bencana, termasuk system peringatan dini, asuransi, *medical service* dan lain sebagainya.<sup>95</sup> Yang terakhir adalah *adaptive capacities*, adaptasi terhadap keadaan bencana yang bersifat jangka panjang.<sup>96</sup>

Dalam tabel sebelumnya dapat dilihat bahwa negara di ASEAN yang paling terancam oleh bencana adalah penduduk Filipina, kemudian dilanjutkan oleh Brunai, Kamboja, Indonesia, Myanmar dan Malaysia. Sedangkan negara dengan resiko kerugian terbesar akibat bencana adalah Kamboja, Laos kemudian dilanjutkan oleh Myanmar, Filipina dan Indonesia. Dapat dilihat pula bahwa Myanmar merupakan negara di ASEAN yang paling tidak siap menghadapi bencana, kemudian negara di ASEAN yang tidak siap menghadapi bencana selanjutnya adalah Kamboja dan Laos. Sedangkan negara yang paling siap menghadapi bencana adalah Singapura dan Brunai.

Dari sini dapat dilihat jelas kaitan antara pemasukan negara dengan kapasitas manajemen bencana, dimana Singapura dan Brunai yang merupakan negara dengan pemasukan besar memiliki kapasitas manajemen bencana yang baik pula dibandingkan dengan Myanmar, Laos dan Kamboja yang tergolong negara dengan *low income* yang kemudian tidak siap dalam menghadapi bencana.

---

<sup>94</sup> Alliance Development Work, *World Risk Report 2012*, hal 14

<sup>95</sup> *Ibid*, hal 15

<sup>96</sup> *Ibid*

Bencana yang terjadi, terkadang melanda 2 negara atau lebih sekaligus hal ini dikarenakan kedekatan geografis, berikut beberapa bencana tersebut:

- 1) Tsunami di Samudera Hindia pada Desember 2004,<sup>97</sup> yang mana melanda Indonesia, Thailand dan Myanmar sekaligus.
- 2) Meluapnya sungai Mekong,<sup>98</sup> panjang sungai Mekong 4.800 km yang memanjang mulai dari Cina, Myanmar, Laos, Thailand, Kamboja, dan Vietnam. Pada tahun 2000 sungai Mekong meluap dan menyebabkan banjir di Kamboja dan Vietnam, yang menyebabkan sekitar 300.000 orang dievakuasi. Hal ini menyebabkan kerugian sebesar US \$ 400 juta, lebih dari 300 orang meninggal dunia. Pada tahun 2000 sungai Mekong kembali meluap yang menyebabkan banjir di Kamboja, Vietnam, dan Thailand. Yang kemudian menyebabkan kerugian ekonomi sebesar US \$40 juta di Kamboja dan kerugian sebesar US \$24 juta di Vietnam. Kemudian pada 2008 kembali meluap dimana ketinggian mencapai 13,7 meter di Laos, dan menyebabkan kerugian US \$ 66,5 juta.

Dari berbagai penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa, bencana alam dapat terjadi di dua negara atau lebih sekaligus, adanya kesamaan jenis resiko bencana tertentu diantara negara ASEAN dan secara garis besar ada permasalahan manajemen bencana yang sama. Karena berbagai

---

<sup>97</sup> Sushil Gupta et.al., *Synthesis Report on Ten ASEAN Countries Disaster Risks Assessment*, 2010, hal 82

<sup>98</sup> *Ibid*, hal 84-86

hal tersebut kemudian ASEAN mulai bekerjasama dalam hal manajemen bencana.

#### 4.2 Manajemen Bencana di ASEAN

Kerjasama dalam manajemen bencana di ASEAN telah terjalin mulai tahun 1970an, yakni ditandai dengan adanya *Declaration of ASEAN Concord I* pada Februari 1976 dan *Declaration on Mutual Assistance on Natural Disasters* pada Juni 1976. Salah satu isi dari *declaration of ASEAN concord I* adalah “*natural disasters and other major calamities can retard the pace of development of member states, therefore they shall extend, within their capabilities, assistance for relief of member states in distress,*” dengan kata lain mengingat pentingnya pertumbuhan bagi negara ASEAN kemudian diperlukan adanya mekanisme saling membantu satu sama lain.

Isi dari *declaration on mutual assistance on natural disasters*, antara lain:<sup>99</sup>

- 1) Kerjasama dalam hal pertukaran peringatan dini, pertukaran para ahli dan tenaga terdidik, pertukaran informasi dan dokumen (I)
- 2) Setiap negara diharuskan menunjuk sebuah badan pemerintah nasional yang akan mengumpulkan, menyusun dan bertukar data yang berkaitan dengan bencana alam (II)
- 3) Pemberian bantuan berdasarkan permintaan dari negara yang bersangkutan (III)

---

<sup>99</sup> *Declaration On Mutual Assistance On Natural Disasters*

Dengan adanya hal tersebut kemudian ASEAN membentuk *expert group* dalam bidang manajemen bencana (AEGDM) pada tahun 1971. Tujuan dari AEGDM adalah untuk meningkatkan kerjasama manajemen bencana mengurangi kerugian akibat bencana di ASEAN.<sup>100</sup> Sedangkan fungsi dari AEGDM antara lain:<sup>101</sup>

- 1) *Sharing* informasi dan sumber daya mengenai manajemen bencana.
- 2) Koordinasi dan distribusi obat-obatan dan keperluan penanganan bencana lain.
- 3) Adanya peningkatan sumber daya manusia dalam manajemen bencana.
- 4) Mempromosikan partisipasi aktif *non-government organization*
- 5) Mempromosikan integrasi dengan badan-badan lain.
- 6) Mempromosikan kesadaran akan bencana dalam pendidikan.
- 7) Adanya kolaborasi dengan para peneliti mengenai bencana.

Kemudian pada pertemuan AEGDM ke dua belas, menghasilkan keputusan untuk mengubah AEGDM menjadi ASEAN *Committe Disaster Management* (ACDM) pada tahun 2003.<sup>102</sup> ACDM sendiri beranggotakan kepala badan kebencanaan di tiap-tiap negara anggota ASEAN, yang kemudian memiliki tugas untuk membentuk program regional ASEAN dalam hal manajemen bencana yakni:<sup>103</sup>

- 1) Brunei Darussalam, Pusat Manajemen Bencana Nasional

---

<sup>100</sup> Lolita Bildan, *Disaster Management in Southeastasia: an overview*, 2003, hal 11

<sup>101</sup> *Ibid*

<sup>102</sup> "ASEAN Ministerial Meeting on Disaster Management (AMMDM)," <http://asean.org/asean-socio-cultural/asean-ministerial-meeting-on-disaster-management-ammdm/>, diakses pada 22 Juni 2017

<sup>103</sup> Lolita Bildan, *Op.Cit*, hal 13

- 2) Kamboja, *National Committee for Disaster Management (NCDM)*
- 3) Indonesia, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)
- 4) Laos, divisi Penanggulangan Bencana Nasional bagian dari Kementerian Tenaga Kerja dan Kesejahteraan Sosial
- 5) Malaysia, Dewan Keamanan Nasional (MKN)
- 6) Myanmar, divisi Rekonstruksi dan Rehabilitasi Relief bagian dari Menteri Kesejahteraan Sosial.
- 7) Filipina, *National Disaster Risk Reduction and Management Council and Administrator (NDRRMC)*
- 8) Singapore, *Civil Defense Force (SCDF)*
- 9) Thailand, *Department of Disaster Prevention and Mitigation (DDPM)*
- 10) Vietnam, *Central Committee of Flood and Storm Control (CCFSC)*.

Kepemimpinan ACDM sendiri, bergilir antara negara anggota ASEAN dengan masa jabatan selama 2 tahun. Dalam ACDM juga terdapat beberapa divisi working group, yakni Preparedness and Response Working Group, Recovery Working Group, Prevention and Mitigation Working Group. Terdapat tiga fungsi utama dari ACDM, yakni mengawasi kinerja ASEAN Coordinating Center for Humanitarian Assistance (AHA Center), mengawasi program kerja AADMER, dan terakhir ACDM bersama dengan *partner* ASEAN lainnya mendukung kerjasama ASEAN dalam manajemen bencana.

Sedangkan program-program mengenai kebencanaan di ASEAN, antara lain:<sup>104</sup>

- 1) *Disaster Reduction Program* untuk Kamboja, Laos dan Vietnam yang dimulai pada tahun 2001. Program ini mengenai strategi jangka pendek dan menengah untuk meningkatkan kesadaran bencana, termasuk kesadaran bencana dalam kurikulum sekolah.
- 2) *Extreme Climate Events Program* pada tahun 1999, bertujuan untuk penggunaan informasi cuaca dalam manajemen bencana.
- 3) *Partnerships for Disaster Reduction - South East Asia*, pada tahun 2001-2002. Mengenai mekanisme pertukaran informasi dalam manajemen bencana.
- 4) *Enhancement of Emergency Response*, pada tahun 1999. Pelatihan mengenai pertolongan pertama dan pencarian dan penyelamatan.
- 5) *Asian Urban Disaster Mitigation Program*, dimulai pada tahun 1995. Bergerak pada jenis bencana, banjir, badai dan gempa bumi.

Berikut berbagai mekanisme kerja sama yang dilakukan ASEAN:<sup>105</sup>

- 1) Untuk permasalahan banjir di sungai Mekong, ASEAN telah membentuk *Mekong Committee* pada 1957 yang kemudian diganti dengan ASEAN membentuk *Mekong River Commission* (MRC) pada 1955.

---

<sup>104</sup> *Ibid*

<sup>105</sup> *Ibid*, hal 12

- 2) *Asian Disaster Preparedness Center Regional Consultative Committee on Regional Cooperation in Disaster Management* (ADPC-RCC) yang dibentuk pada tahun 2000.
- 3) UN ESCAP *Typhoon Committee*, dibentuk pada 1967. Pada 2001 komite ini mengidentifikasi lima aksi prioritas yakni teknologi dalam hal prediksi cuaca, informasi dan pendidikan, pengembangan institusi, jaringan dan komunikasi
- 4) *Asian Disaster Reduction Center* (ADRC) yang dibentuk pada 1998.  
Kemudian pada 2005, negara-negara ASEAN menandatangani *ASEAN Agreement on Disaster Management and Emergency Response*.

### 4.3 Manajemen Bencana di Indonesia

Indonesia berada pada “*ring of fire*”, yakni berada pada rangkaian gunung berapi.<sup>106</sup> Hal ini membuat Indonesia memiliki gunung berapi aktif paling banyak di dunia dan menjadi salah satu negara dengan resiko letusan gunung berapi tinggi di dunia.<sup>107</sup> Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini, yakni gambar *pacific ring of fire* atau jalur lingkaran api di kawasan pasifik. Dimana Indonesia merupakan negara yang termasuk didalamnya.

---

<sup>106</sup> “*Ring of Fire: Pasific Ring of Fire, Circum-Pacific Belt*”, <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/ring-fire/>, diakses pada 22 Juni 2017

<sup>107</sup> Sushil Gupta et.al., *Synthesis Report on Ten ASEAN Countries Disaster Risks Assessment*, 2010, hal 73



Gambar 4.2 Pasific Ring of Fire



Sumber: Kompasiana, “Atlantis (V): Bumi Selatan, Dunia Bawah dan Pusat Dunia,” diakses dari [http://www.kompasiana.com/hesperonesia/atlantis-v-bumi-selatan-dunia-bawah-dan-pusat-dunia\\_55200a73a333119744b65926](http://www.kompasiana.com/hesperonesia/atlantis-v-bumi-selatan-dunia-bawah-dan-pusat-dunia_55200a73a333119744b65926) pada 22 Juni 2017

Pada tahun 2004, ada sekitar 129 gunung berapi aktif di Indonesia, 15 gunung berapi kritis<sup>108</sup> dan 271 titik letusan.<sup>109</sup> Tercatat sekitar 1.171 letusan gunung berapi yang terjadi di Indonesia, dengan dua diantaranya merupakan letusan terbesar di dunia.<sup>110</sup> Banyaknya gunung berapi di Indonesia juga menyebabkan rawannya terhadap *seismic activity* (gempa bumi), dimana 90% gempa bumi yang terjadi di dunia berada pada *ring of fire*.<sup>111</sup> Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

<sup>108</sup> Rencana Aksi Nasional Pengurangan Risiko Bencana 2006-2009, 2006, hal II-5

<sup>109</sup> Sushil Gupta et.al., *Op.Cit.*, hal 73

<sup>110</sup> *Ibid.*

<sup>111</sup> “Ring of Fire: Pasific Ring of Fire, Circum-Pacific Belt”, <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/ring-fire/>, diakses pada 22 Juni 2017

**Tabel 4.6 8 Gempa Bumi yang Menyebabkan Minimal 1000 Korban Jiwa di ASEAN Pada Tahun 1900-2010**

No	Tanggal	Lokasi	Magnitude (Skala Richter)	Korban Jiwa (Orang)
1	20-01-1917	Bali-Indonesia	-	1.500
2	16-08-1976	Mindanao-Filipina	7,9	8.000
3	16-07-1990	Luzon-Filipina	7,7	1.621
4	12-12-1992	Flores-Indonesia	7,5	2.500
5	26-12-2004	Sumatra-Indonesia	9,1	227,898
6	23-08-2005	Sumatra-Indonesia	8,6	1.313
7	26-05-2006	Indonesia	6,3	5.749
8	30-09-2009	Sumatra-Indonesia	7,5	1.117

Sumber: Sushil Gupta et.all., *Synthesis Report on Ten ASEAN Countries Disaster Risks Assessment*, 2010, hal 62

Dapat dilihat bahwa dari 8 gempa bumi dasyat yang terjadi di wilayah ASEAN, 6 diantaranya terjadi di Indonesia. Salah satunya yang menyebabkan banyak korban jiwa adalah gempa bumi bawah laut yang menyebabkan tsunami pada 2004, lalu pada 2005 terjadi gempa bumi di Nias yang mana pusat gempa berada dekat dengan pusat gempa pada 2004. Pada tahun 2006 terjadi gempa bumi di Yogyakarta yang

menyebabkan lebih dari 84.000 rumah rata dengan tanah, dan lebih dari 200.000 rumah mengalami kerusakan.<sup>112</sup>

Tidak hanya gunung berapi, Indonesia juga rawan akan jenis bencana yang lain seperti kebakaran hutan, gempa bumi, tsunami, banjir, tanah longsor dan topan.<sup>113</sup> Untuk mengetahui berbagai jenis bencana yang terjadi di Indonesia dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.7 Jenis Bencana di Indonesia Pada Tahun 1970-2009**

Jenis bencana	Rata-rata bencana/tahun (kejadian)	Besarnya korban jiwa (orang)	Rata-rata korban jiwa/tahun (orang/tahun)
Banjir	3,20	5.420	135,50
Gempa bumi	2,10	97.166	24.429,15
Tanah longsor	1,03	1.845	46,13
Letusan gunung berapi	0,93	661	16,53
Tsunami	0,08	83.525	2.088,13
Badai	0,23	1.692	42,30
Kebakaran hutan	0,23	300	7,50

Sumber: Sushil Gupta et.all., *Synthesis Report on Ten ASEAN Countries Disaster Risks Assessment*, 2010, hal 25

Pada kurun waktu 1970-2009 terjadi berbagai jenis bencana alam, mulai dari banjir, gempa bumi, tanah longsor, letusan gunung berapi, tsunami, badai, hingga kebakaran hutan. Dengan bencana yang paling

<sup>112</sup> Fuad Hamdani, "Analisis Gempa Bumi Yogyakarta 27 Mei 2006", [http://www.kompasiana.com/fuad\\_a\\_hamdani/analisis-gempa-bumi-yogyakarta-27-mei-2006\\_550f430c8133111332bc61af](http://www.kompasiana.com/fuad_a_hamdani/analisis-gempa-bumi-yogyakarta-27-mei-2006_550f430c8133111332bc61af), diakses pada 22 Juni 2017

<sup>113</sup> Sushil Gupta et.all., *Synthesis Report on Ten ASEAN Countries Disaster Risks Assessment*, 2010, hal 26

sering terjadi adalah banjir dan gempa bumi, sedangkan bencana yang paling banyak menyebabkan korban jiwa adalah gempa bumi, kemudian dilanjutkan dengan tsunami (termasuk tsunami di Samudera Hindia 2004), dan juga banjir. Bencana yang dihitung dalam tabel diatas adalah bencana yang paling tidak memenuhi satu dari empat kriteria yakni,<sup>114</sup> sedikitnya terdapat 10 korban jiwa, berdampak pada 100 orang, merupakan bencana nasional atau adanya permintaan negara untuk bantuan.

Gempa bumi yang terjadi di Indonesia dapat disebabkan oleh interaksi lempeng tektonik dan letusan gunung berapi.<sup>115</sup> Dimana Indonesia sendiri terletak di antara pertemuan empat lempeng tektonik, yaitu lempeng Benua Asia, Benua Australia, lempeng Samudera Hindia dan Samudera Pasifik dan gempa bumi yang terjadi di laut dapat mengakibatkan terjadinya tsunami.<sup>116</sup> Sedangkan untuk bencana banjir selalu terjadi setiap tahunnya, terutama pada musim hujan akibat meluapnya air sungai.<sup>117</sup> Dan untuk tanah longsor banyak terjadi di daerah yang memiliki derajat kemiringan lereng tinggi dan umumnya terjadi pada saat curah hujan tinggi.<sup>118</sup>

Secara umum kejadian bencana di Indonesia sering terjadi, pada tahun 1980-2010 tercatat 321 kejadian bencana yang terjadi di Indonesia untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

---

<sup>114</sup> *Ibid*, hal 17

<sup>115</sup> *Rencana Aksi Nasional Pengurangan Risiko Bencana 2006-2009*, 2006, hal II-4

<sup>116</sup> *Ibid*

<sup>117</sup> *Ibid*

<sup>118</sup> *Ibid*

**Tabel 4.8 Bencana Alam di Indonesia Pada Tahun 1980 - 2010**

Jumlah kejadian:	321
Jumlah kematian (orang):	192.474
Rata-rata jumlah kematian pertahun (orang):	6.209
Jumlah warga yang terkena dampak (orang):	21.663.204
Rata-rata warga yang terkena dampak pertahun (orang):	698.813
Kerugian ekonomi (US \$):	23.601.677
Rata-rata kerugian ekonomi pertahun (US \$):	761.344

Sumber: Prevention, "Indonesia Disaster Statistics," diakses dari <http://www.preventionweb.net/english/countries/statistics/?cid=80> pada 22 Juni 2017

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa dalam kurun waktu 1980-2010 (30 tahun) terjadi 321 bencana yang menyebabkan sekitar 192.474 korban jiwa dan 21.663.204 orang terkena dampaknya, jika dirata-rata sekitar 6.209 orang meninggal dunia setiap tahunnya dikarenakan bencana alam. Belum lagi kerugian ekonomi yang diakibatkan yakni sebesar US \$23.601.677, sekitar US \$761.344 terbuang setiap tahunnya karena bencana. Indonesia juga termasuk salah satu negara ASEAN yang paling rawan akan bencana alam,<sup>119</sup> bahkan pada tahun 2006, 2007, dan 2008

---

<sup>119</sup> Synthesis Report on Ten ASEAN Countries Disaster Risks Assessment, 2010, hal 26

Indonesia termasuk dalam daftar 10 negara dengan kejadian bencana bencana terbanyak pertahunnya.

**Tabel 4.9 10 Negara Dengan Kejadian Bencana Alam Terbanyak Tahun 2006**

Peringkat	Negara	Jumlah bencana (kejadian)	Korban jiwa (orang)	Kerugian ekonomi (US \$-juta)
1	Cina	38	2.109	13.551
2	Amerika	31	-	5.031
3	India	21	1.521	3.390
4	Filipina	20	2.984	988
5	Indonesia	20	7.432	3.314
6	Afganistan	13	-	-
7	Vietnam	11	579	1.099
8	Pakistan	9	-	-
9	Bangladesh	8	-	-
10	Rumania	8	-	-

Sumber: diolah dari D. Guha Sapis et.all., *Annual Disaster Statistic Review: Number and Trend 2006*, Brussel, 2007, hal 33-34

Pada tahun 2006, Indonesia berada pada urutan ke 5 setelah Filipina dengan jumlah kejadian yang sama yakni 20 kejadian bencana. Sedangkan Cina, Amerika dan India menempati urutan pertama hingga ke tiga dengan 38, 31 dan 21 kejadian bencana. Dalam hal banyaknya korban jiwa Indonesia berada pada urutan pertama sebanyak 7.432, lalu dilanjutkan dengan Filipina, Cina, India. Sedangkan Amerika dalam hal

korban jiwa tidak berada dalam posisi 10 besar, begitu juga dengan Afganistan, Pakistan, Bangladesh dan Pakistan.

**Tabel 4.10 10 Negara Dengan Kejadian Bencana Terbanyak Tahun 2007**

Peringkat	Negara	Jumlah bencana	Korban jiwa (orang)	Kerugian ekonomi (US \$-juta)
1	Amerika	23	333	9.363
2	Cina	20	1.161	8.000
3	India	20	2.236	-
4	Indonesia	17	580	-
5	Filipina	16	-	-
6	Pakistan	10	911	-
7	Jepang	8	-	13.810
8	Meksiko	7	-	3.600
9	Algeria	7	-	-
10	Haiti	7	-	-

Sumber: D. Guha Sapi et.all, *Annual Disaster Statistic Review: Number and Trend 2007*, Brussel, 2008, hal 34

Pada tahun 2007 dapat dilihat bahwa Indonesia, Cina, Amerika, India, Filipina dan Pakistan masih berada dalam daftar 10 negara dengan kajadian bencana terbanyak. Indonesia berada pada urutan ke 4 pada tahun 2007 dengan 17 bencana, mengalami penurunan jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Dalam hal korban jiwa Indonesia juga mengalami penurunan sebesar 6.852 (berada di urutan ke 7), sedangkan dalam hal kerugian ekonomi Indonesia tidak berada di urutan 10 besar. Hal ini

dikarenakan pada tahun 2007, Indonesia tidak mengalami bencana besar. Sedangkan negara dengan korban jiwa terbanyak adalah Bangladesh (5.635), kemudian India, Cina, Pakistan dan Amerika berada di urutan ke 9. Untuk jumlah kerugian terbanyak, peringkat pertama adalah Jepang, Amerika berada di urutan ketiga, Cina diurutan ke 4, dan Pakistan di urutan terakhir.

**Tabel 4.11 10 Negara Dengan Bencana Terbanyak Tahun 2008**

Peringkat	Negara	Jumlah bencana	Korban jiwa (orang)	Kerugian ekonomi (US \$ milyar)
1	Cina	29	88.450	111,0
2	Amerika	22	303	57,8
3	Filipna	20	959	-
4	Indonesia	17	-	-
5	India	11	1.808	-
6	Vietnam	10	411	-
7	Kolombia	9	-	-
8	Kenya	8	-	-
9	Thailand	6	-	-
10	Australia	5	-	-

Sumber: D. Guha Sapi et.all., *Annual Disaster Statistic Review: Number and Trend 2008*, Brussel, 2009, hal 8

Sedangkan pada tahun 2008, Indonesia tetap berada pada urutan ke empat setelah Filipina dengan 17 kejadian bencana. Sedangkan Amerika dan Cina tetap berada dalam posisi dua teratas, baik dalam hal banyaknya bencana yang terjadi, kerugian ekonomi maupun banyaknya korban jiwa.



Indonesia, pada tahun 2008 tidak berada pada urutan 10 besar menurut banyaknya korban jiwa dan kerugian ekonomi.

Karena kondisi Indonesia yang rawan akan berbagai jenis bencana dan juga frekuensi bencana di Indonesia yang cukup tinggi, untuk itu dibutuhkan regulasi yang dapat mengakomodir permasalahan kebencanaan di Indonesia.

#### **4.4 Manajemen Bencana di Indonesia**

Pada tahun 1979, pemerintah Indonesia mengeluarkan Keputusan Presiden Nomor 28 Tentang Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana Alam (Bakornas PBA) yang berisi antara lain:<sup>120</sup>

- 1) Bakornas PBA merupakan organisasi non-struktural yang bertanggung jawab langsung kepada Presiden (pasal 1).
- 2) Susunan Bakornas PBA terdiri dari Menteri Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat (Ketua), Menteri Sosial, Menteri Dalam Negeri, Menteri Pekerjaan Umum, dan Direktur Jenderal Bantuan Sosial Departemen Sosial dan Pejabat yang ditunjuk lainnya (pasal 5).
- 3) Mengatur adanya Satuan Koordinasi Pelaksana Penanggulangan Bencana Alam (Satkorlak PBA), yang merupakan kepanjangan tangan Bakornas di daerah (pasal 2 ayat 1). Yang beranggotakan Gubernur / Kepala Daerah Tingkat I, Kepala Kantor Wilayah Departemen Sosial dan Unsur-unsur Daerah Tingkat I yang erat hubungannya dengan pelaksanaan penanggulangan bencana alam (pasal 6)

---

<sup>120</sup> Keputusan Presiden Nomor 28 Tentang Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana Alam

- 4) Tugas Bakornas antara lain, merumuskan kebijakan, memberikan pengarahan, menjalankan dan mengkoordinasikan penanggulangan bencana alam (pasal 2 ayat 2).
- 5) Pembiayaan administrasi dan kegiatan rutin Bakornas PBA dibebankan kepada Anggaran Departemen Sosial, sedangkan biaya yang bersifat preventif dibebankan kepada anggaran departemen / instansi masing-masing (pasal 14).

Dalam Keputusan Presiden Nomor 28 diatas dapat dilihat bahwa Bakornas PBA merupakan koordinasi dari berbagai instansi yang tidak memiliki fungsi implementasi.<sup>121</sup> Kemudian pemerintah mengganti Keputusan Presiden Nomor 28 tahun 1979 dengan Keputusan Presiden Nomor 43 tahun 1990 tentang Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana. Yang mana mengganti Bakornas PBA menjadi Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana (Bakornas PB). Dalam Kepres ini lingkup tugas dari Bakornas PB diperluas hingga bencana non-alam dan bencaa sosial,<sup>122</sup> selain itu susunan Bakornas masih berasal dari instansi-instansi lain dan masih diketuai oleh Menteri Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat.

Kemudian Keputusan Presiden (KepPres) Nomor 43 tahun 1990 tentang Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana diubah menjadi Keppres Nomor 106 Tahun 1999 Tentang Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana, yang isinya hampir sama dengan

---

<sup>121</sup> U.S. Indian Ocean Tsunami Warning System (Us Iotws) Program, *Review Of Policies and Institutional Capacity For Early Warning And Disaster Management In Indonesia*, 2007, hal 7

<sup>122</sup>“Sejarah dan Visi Misi BNPB”, <https://www.bnpb.go.id/home/sejarah> , diakses pada 22 Juni 2017

Keppres sebelumnya. Kemudian diubah kembali menjadi Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2001 Tentang Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana Dan Penanganan Pengungsi. Yang kemudian mengganti Bakornas PB menjadi Bakornas PBP (Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana dan Penanganan Pengungsi). Yang berisi<sup>123</sup>

- 1) Bakornas mengatasi masalah pengungsi, yakni kegiatan pencegahan, tanggap darurat, penampungan, pemindahan, dan pengembalian / relokasi pengungsi (pasal 1 ayat 3).
- 2) Ketua Bakornas PBP diduduki oleh Wakil Presiden (pasal 3 ayat 1), adanya pergeseran dalam susunan organisasi dari sebelumnya.
- 3) Aggotanya masih gabungan atau koordinasi dari kementerian-kementerian yang dirasa terkait, seperti Menteri Dalam Negeri dan Otonomi Daerah, Menteri Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial, Menteri Pemukiman dan Prasarana Wilayah, Menteri Perhubungan dan Telekomunikasi, Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral, Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi, Menteri Keuangan, Menteri Kehutanan, Menteri Negara Lingkungan Hidup, Panglima TNI, Kepala Kepolisian Negara RI dan Gubernur yang di wilayahnya terkena bencana / terjadi pengungsian (pasal 3 ayat 1).
- 4) Penanggulangan bencana di Propinsi, diselenggarakan oleh Satuan Koordinasi Pelaksana Penanggulangan Bencana dan Penanganan

---

<sup>123</sup> Mahkamah Konstitusi, *Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2001 Tentang Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana Dan Penanganan Pengungs*, ([http://portal.mahkamahkonstitusi.go.id/eLaw/mg58ufsc89hrsg/Kepres\\_3\\_2001.pdf](http://portal.mahkamahkonstitusi.go.id/eLaw/mg58ufsc89hrsg/Kepres_3_2001.pdf) , diakses pada 7 Agustus 2017)

Pengungsi (Satkorlak PBP) yang diketuai oleh Gubernur (pasal 9 ayat 1).

- 5) Penanggulangan bencana dan penanganan pengungsi di Kabupaten / Kota dilaksanakan oleh Satuan Pelaksana Penanggulangan Bencana dan Penanganan Pengungsi (Satlak PBP) yang diketuai oleh Bupati / Walikota (pasal 10 ayat 1).

Pada tahun yang sama pemerintah kemudian mengganti Keppres nomor 3 tahun 2001 dengan Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 111 Tahun 2001 Tentang Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana dan Penanganan Pengungsi Presiden Republik Indonesia. Hanya pasal 3 dalam Keppres Nomor 23 Tahun 2001 yang diubah, menambahkan adanya wakil ketua yakni Menteri Negara Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat sedangkan ketuanya tetap diduduki oleh Wakil Presiden.

Pada tahun 2005, diubah kembali menjadi Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 83 Tahun 2005 Tentang Badan Koordinasi Nasional Penanganan Bencana yang antara lain berisi:<sup>124</sup>

- 1) Bakornas PB adalah lembaga non struktural yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Presiden (pasal 1).
- 2) Tugas dari Bakornas PB adalah perumusan, penetapan kebijakan nasional di bidang penanganan bencana dan kedaruratan, koordinasi pelaksanaan tugas di bidang penanganan bencana dan kedaruratan, pemberi arahan upaya penanganan bencana dan kedaruratan,

---

<sup>124</sup> Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 83 Tahun 2005 Tentang Badan Koordinasi Nasional Penanganan Bencana

pemberian dukungan, bantuan dan pelayanan di bidang sosial, kesehatan, sarana dan prasarana, informasi dan komunikasi, transportasi dan keamanan serta dukungan lain terkait dengan masalah bencana dan kedaruratan (pasal 3).

- 3) Susunan keaggotaan, dengan posisi ketua diduduki oleh Wakil Presiden, wakil ketua oleh Menteri Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat dan Menteri Dalam Negeri. Kemudian beranggotakan Menteri Keuangan, Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral, Menteri Perhubungan, Menteri Pekerjaan Umum, Menteri Kesehatan, Menteri Sosial, Menteri Komunikasi dan Informatika, Panglima Tentara Nasional Indonesia, Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia dan Ketua Palang Merah Indonesia (pasal 4).
- 4) Tugas dari wakil ketua sendiri untuk Menteri Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat adalah mengkoordinasikan kegiatan lintas sektor dan kerja sama internasional di bidang penanganan bencana dan kedaruratan (pasal 5a). Dan tugas dari Menteri Dalam Negeri adalah mengkoordinasikan kegiatan di bidang penanganan bencana dan kedaruratan dengan daerah Provinsi dan Kabupaten / Kota (pasal 5b).
- 5) Rapat koordinasi berkala sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam setahun atau sewaktu-waktu sesuai dengan kebutuhan (pasal 14).
- 6) Adanya Satuan Koordinasi Pelaksana Penanganan Bencana (SATKORLAK PB) yakni koordinasi penanganan bencana dan kedaruratan di daerah. Di tingkat Provinsi diketuai oleh Gubernur, di

tingkat Kabupaten / Kota yang diketuai oleh Bupati / Walikota (pasal 16).

Dapat dilihat bahwa ada pergeseran, dimana dalam Keppres sebelumnya mengakomodir masalah pengungsi sedangkan dalam Peraturan Presiden (Perpres) ini tidak mengakomodir masalah pengungsi. Selain itu pada Keppres sebelumnya disebutkan pula mengenai penanggulangan bencana tetapi dalam Perpres 83 tahun 2005 hanya disebutkan mengenai penanganan bencana dan kedaruratan dimana lingkup kerja hanya setelah terjadinya bencana. Hal lain dalam Perpres 83 tahun 2005 disebutkan adanya anggota baru yakni Ketua Palang Merah Indonesia. Keppres ini sendiri dikeluarkan sebagai respon dari adanya tsunami pada 2004.<sup>125</sup> Setelah tahun 2004, dengan adanya tsunami dan juga konferensi dunia penanggulangan bencana pada 2005 kemudian ditandatanganinya *ASEAN Agreement on Disaster Management and Emergency Response*, masalah manajemen bencana mulai dirasa penting dan mulai diprioritaskan. Untuk itu pemerintah Indonesia mengeluarkan peraturan mengenai kebencanaan dengan dasar yang lebih kuat, yakni Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana.

---

<sup>125</sup> “Sejarah dan Visi Misi BNPB”, <https://www.bnpb.go.id/home/sejarah> , diakses pada 22 Juni 2017