

2009

Istilah berkaitan Pengurangan Risiko Bencana



Published by the Asian Disaster
Reduction and Response Network
(ADRRN) with the assistance of UNISDR
Asia and the Pacific Office, Bangkok.

Malay edition, 2010
The translation and adaptation of the
terminology is developed by MERCY
Malaysia, Malaysia.

This publication may be freely quoted or
reprinted, but acknowledgment of the
source is requested.

2009

**Istilah
berkaitan
Pengurangan
Risiko
Bencana**

In 2009, the United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR) developed a UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction. The book was the result of an ongoing review process by the UNISDR and consultations with a broad range of experts and practitioners at various international, regional and national levels. It was developed as part of the Hyogo Framework for Action (HFA) which requested the UNISDR to “update and widely disseminate international standard terminology related to disaster risk reduction.”

This Disaster Risk Reduction Terminology Kit, developed by Asian Disaster Reduction and Response Network (ADRRN), builds on the 2009 UNISDR English version. It defines the terms by a single sentence with a comments paragraph underneath to provide additional context, qualification and explanation. The terminology includes words that are central to the contemporary understanding and evolving practice of disaster risk reduction. A number of emerging new concepts that are not in widespread use, but are of growing professional relevance are also incorporated.

This kit goes on to simplify and localize the terminology as much as possible. Involving various members including communities, governments and academic institutions, ADRRN has translated the terminology into nine Asian languages. Each has been vetted by various members post translation to ensure maximum relevancy within the local setting.

At the same time, simple illustrations have been added along with each term to make the terminology accessible to a larger audience.

The kit is beneficial for practitioners on two fronts. First, it will aid the spread of disaster risk reduction knowledge at the local level. Second, it will help standardize definitions of key terms, making it easier to communicate and collaborate on disaster risk reduction activities across the Asian region.

The efforts of the UNISDR Bangkok office and the ADRRN member organizations have been integral to this work. We are equally indebted to the critical support of the Government of Maldives and Government of Afghanistan without whom this publication would not have been possible.

TERMINOLOGY

Risiko boleh diterima	04	■
Penyesuaian	04	■
Kod Bangunan	06	■
Pembangunan kapasiti	07	■
Perubahan Iklim	07	■
Perancangan kontingensi	09	■
Kapasiti penerimaan	09	■
Pengurusan pembetulan risiko bencana	10	■
Kemudahan – kemudahan kritikal	10	■
Bencana	11	■
Risiko bencana	12	■
Pengurusan risiko bencana	12	■
Pengurangan risiko bencana	13	■
Rancangan Pengurangan risiko bencana	14	■
Sistem amaran awal	14	■
Perkhidmatan ekosistem	15	■
Fenomena Pengayunan Selatan El Niño	16	■
Pengurusan kecemasan	16	■
Perkhidmatan kecemasan	17	■
Penyahgredan alam sekitar	18	■
Penilaian impak alam sekitar	18	■
Pendedahan	19	■
Risiko ekstensif*	19	■
Ramalan	20	■
Bahaya Geologi	20	■

Gas rumah hijau	21	■
Bahaya	21	■
Bahaya Hidrometeorologi	22	■
Risiko Intensif*	23	■
Perancangan penggunaan tanah	23	■
Pengurangan	24	■
Platform nasional bagi pengurangan risiko bencana	24	■
Bahaya semula jadi	25	■
Kesiapsiagaan	25	■
Pencegahan	26	■
Pengurusan Risiko Bencana Prospektif*	27	■
Kesedaran Awam / Umum	27	■
Pemulihan	28	■
Sisa Risiko	29	■
Ketahanan	29	■
Respon	30	■
Retrofitting (Penambahbaikkan struktur sedia ada)	30	■
Risiko	31	■
Penilaian Risiko	31	■
Pengurusan Risiko	32	■
Pemindahan Risiko	33	■
Bahaya sosio-alam*	34	■
Langkah struktur dan bukan struktur	35	■
Pembangunan Mampan	36	■
Bahaya teknologi	36	■
Kerentanan	37	■

Risiko boleh diterima

Tahap potensi kerugian sebuah masyarakat dan komuniti, yang masih dapat diterima, bergantung kepada aspek sosial, ekonomi, politik, budaya, teknikal dan keadaan alam sekitar.

Ulasan: Mengikut Istilah kejuruteraan, risiko boleh diterima turut digunakan bagi menilai dan mendefinisikan langkah struktur dan bukan struktur yang diperlukan, bagi mengurangkan tahap kerosakan kepada manusia, harta, perkhidmatan dan sistem. Tahap kerosakan itu perlu dikurangkan ke tahap toleransi terpilih, menurut kod atau “amalan diterima”, yang berdasarkan kepada kemungkinan berlakunya bahaya dan faktor lain.



Penyesuaian

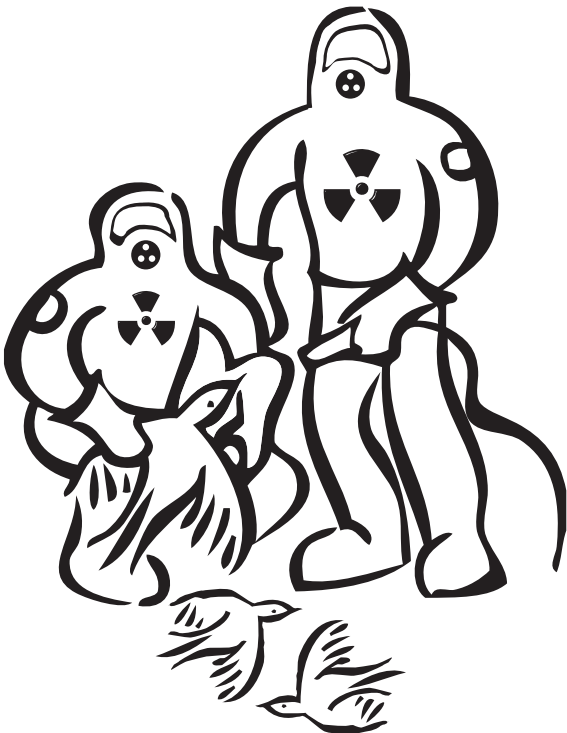
Keselarasan dalam sistem manusia atau semula jadi sebagai respons kepada rangsangan iklim yang dijangkakan berlaku atau benar-benar berlaku, atau kesannya. Penyesuaian ini menyederhanakan kerosakan atau mengeksploitasi peluang yang bermanfaat.

Ulasan: Definisi ini menangani kebimbangan perubahan iklim dan sumber diperoleh daripada sekretariat Rangka Kerja Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu Mengenai Perubahan Iklim (UNFCCC). Konsep penyesuaian yang lebih luas turut melibatkan faktor bukan iklim seperti hakisan tanah atau penenggelaman permukaan. Penyesuaian boleh berlaku secara autonomi, sebagai contohnya, melalui perubahan pasaran, atau kesan dasar dan rancangan penyesuaian yang disengajakan. Banyak langkah pengurangan risiko bencana dapat menyumbang secara langsung kepada penyesuaian yang lebih baik.

Bahaya biologi

Fenomena atau proses yang bermula secara organik atau wujud oleh vektor biologi, termasuk pendedahan terhadap mikroorganisma patogenik, toksin dan bahan aktif yang boleh menyebabkan kehilangan nyawa, kecederaan, penyakit atau impak kesihatan lain, kerosakan harta, kehilangan punca pendapatan dan perkhidmatan, gangguan sosial dan ekonomi, atau kerosakan alam sekitar.

Ulasan: Contoh Bahaya biologi termasuk wabak penyakit epidemik, penularan wabak melalui tumbuhan atau haiwan, serangan atau wabak dan serangan jangkitan haiwan lain.



Kod Bangunan

Set ordinan atau peraturan dan piawaian bersekutu yang diwujudkan bagi mengawal aspek reka bentuk, pembinaan, bahan-bahan, perubahan dan kependudukan struktur. Ini semua perlu bagi memastikan keselamatan dan kebajikan manusia, termasuk ketahanan struktur bagi mengelakkan bangunan roboh dan rosak

Ulasan: Kod bangunan boleh merangkumi kedua-dua piawaian teknikal dan fungsian. Ia harus merangkumi pengajaran daripada pengalaman antarabangsa dan perlu disesuaikan dengan keadaan setempat. Rejim penguatkuasaan sistematik adalah keperluan sokongan kritikal bagi melaksanakan kod bangunan dengan berkesan.



Kapasiti

Kombinasi pelbagai aspek kekuatan, sifat dan sumber yang ada dalam komuniti, masyarakat atau organisasi yang dapat digunakan bagi mencapai matlamat yang dipersetujui.

Ulasan: Kapasiti mungkin termasuk infrastruktur dan aspek fizikal, institusi, kemampuan masyarakat menghadapi keadaan tertentu, pengetahuan, kemahiran dan sifat kolektif manusia seperti hubungan sosial, kepimpinan dan pengurusan. Kapasiti juga dapat digambarkan sebagai kemampuan. Penilaian kapasiti adalah istilah bagi proses menilai kapasiti kumpulan dalam mencapai target yang diinginkan, dan mengenal pasti jurang kapasiti bagi tindakan selanjutnya.

Pembangunan kapasiti

Proses apabila individu, organisasi dan masyarakat merangsang dan mengembangkan kemampuan mereka secara sistematik, dari semasa ke semasa bagi mencapai matlamat sosial dan ekonomi, termasuk melalui peningkatan pengetahuan, kemahiran, sistem dan agensi.

Ulasan: Pembangunan kapasiti adalah konsep yang turut merangkumi semua aspek mencipta dan mengekalkan kemampunan perkembangan dari semasa ke semasa. Ia melibatkan proses pembelajaran dan pelbagai jenis latihan, termasuk keupayaan berterusan bagi mengembangkan institusi, kesedaran politik, sumber kewangan, sistem teknologi dan persekitaran budaya dan sosial yang lebih luas.



Perubahan Iklim

(a) Panel Perubahan Iklim Antara Kerajaan (IPCC) mendefinisikan perubahan iklim sebagai "suatu perubahan iklim yang dapat dikenal pasti (contoh, dengan menggunakan ujian statistik) oleh perubahan keadaan dan/atau kebolehubahan ciri-cirinya, dan ia dapat bertahan untuk jangka masa panjang, biasanya berdekad atau lebih. Perubahan iklim mungkin disebabkan kejadian dalaman semula jadi atau faktor luaran paksaan, atau perubahan antropogenik yang terus-menerus berlaku di atmosfera atau daripada penggunaan tanah."

(b) Rangka Kerja Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu Mengenai Perubahan Iklim (UNFCCC) mendefinisikan perubahan iklim sebagai

"perubahan iklim yang berlaku secara langsung atau tidak langsung daripada aktiviti manusia, yang mengakibatkan perubahan komposisi atmosfera global. Ia adalah salah satu faktor pembolehkan iklim semulajadi yang sering diperhatikan, di sepanjang tempoh masa tertentu."

Ulasan: Bagi tujuan pengurangan risiko, kedua-dua definisi ini adalah sesuai, namun ia bergantung kepada konteks tertentu. Definasi UNFCCC lebih terhad kerana ia mengecualikan faktor perubahan iklim yang disebabkan oleh kejadian semula jadi. Definisi IPCC pula dapat disusun semula sebagai "Perubahan iklim yang berlaku berdekad lamanya atau lebih, yang disebabkan oleh kejadian semula jadi atau aktiviti manusia."



Perancangan kontingensi

Proses pengurusan yang menganalisis potensi kejadian khusus atau situasi yang mungkin mengancam masyarakat ataupun alam sekitar dan membuat perancangan awal supaya dapat memberikan respons tepat pada masanya, berkesan dan sesuai dengan kejadian dan situasi berkaitan.

Ulasan: Perancangan kontingensi adalah proses organisasi dan koordinasi, berdasarkan pada peranan dan sumber, proses maklumat, dan tatacara operasi yang jelas, pada masa yang diperlukan. Berdasarkan senario keadaan kecemasan atau peristiwa bencana yang mungkin berlaku, ia adalah kunci bagi membayangkan, menjangkakan dan menyelesaikan masalah yang berlaku sepanjang krisis. Perancangan kontingensi adalah bahagian penting dalam keseluruhan aspek persiapan. Perancangan kontingenti perlu sentiasa dikemas kini dan dilakukan dengan teratur dan tetap.



Kapasiti penerimaan

Kemampuan individu, organisasi dan sistem, menerima dan mengendalikan keadaan buruk atau kecemasan dan bencana, dengan menggunakan kepakaran dan sumber sedia ada.

Ulasan: Kemampuan untuk terus bertahan dalam suasana bencana, memerlukan kesedaran, sumber, dan pengurusan baik, dalam keadaan tenang dan semasa krisis atau keadaan buruk. Kapasiti penerimaan dapat menyumbang kepada pengurangan risiko bencana.

Pengurusan pembetulan risiko bencana

Aktiviti pengurusan yang menangani dan membetulkan, atau mengurangkan risiko bencana sedia ada.

Ulasan: Konsep ini bertujuan membezakan antara risiko sedia ada, yang perlu diuruskan dan dikurangkan secepat mungkin, berbanding risiko prospektif yang mungkin berlaku pada masa hadapan, jika dasar pengurangan risiko tidak diatur. Lihat juga pengurusan risiko prospektif.



Kemudahan – kemudahan kritikal

Struktur fizikal utama, kemudahan teknikal dan sistem, dari segi sosial, ekonomi atau secara operasi, adalah penting kepada fungsi sesebuah masyarakat atau komuniti, apabila berada dalam keadaan rutin dan kecemasan ekstrem.

Ulasan: Kemudahan kritikal adalah infrastruktur yang menyokong perkhidmatan penting dalam masyarakat. Ia termasuk sistem pengangkutan, udara dan laut, bekalan elektrik, air, sistem komunikasi, hospital, klinik kesihatan, bomba, polis dan perkhidmatan pentadbiran awam.

Bencana

Gangguan serius terhadap fungsi komuniti atau masyarakat, yang melibatkan sebarang kerugian dan impak kepada manusia, bahan, ekonomi atau alam sekitar, yang melebihi keupayaan masyarakat atau komuniti, bagi mengatasi bencana itu dengan menggunakan sumber sedia ada.

Ulasan: Bencana sering kali digambarkan sebagai hasil gabungan: pendedahan kepada bahaya - bahaya; kewujudan keadaan kerentanan; dan kurang keupayaan atau langkah bagi mengurangkan atau menerima akibat negatif kejadian itu. Impak bencana termasuk kehilangan nyawa, kecederaan, penyakit dan kesan negatif lain kepada aspek fizikal, mental dan sosial. Ia juga mengakibatkan kerosakan harta, kemusnahan aset, kehilangan perkhidmatan, gangguan sosial dan ekonomi dan penyahgredan alam sekitar.



Risiko bencana

Bencana berpotensi mengakibatkan kerugian besar, seperti kehilangan nyawa, taraf kesihatan menurun, hilang punca pendapatan, aset dan perkhidmatan. Ia boleh berlaku kepada mana-mana masyarakat atau komuniti dalam tempoh masa akan datang.

Ulasan: Konsep risiko bencana adalah hasil keadaan berisiko yang berlaku secara berterusan. Terdapat beberapa jenis risiko bencana berbeza, yang berpotensi mengakibatkan kerugian yang sukar ditaksirkan. Bagaimanapun, risiko bencana dapat ditaksirkan dan dipetakan dengan pengetahuan bahaya lazim dan pola kependudukan dan pembangunan sosioekonomi, sekurang-kurangnya berdasarkan kepada definisi umum.



Pengurusan risiko bencana

Proses sistematik menggunakan arahan pentadbiran, organisasi dan kemahiran operasi dan keupayaan melaksanakan strategi, dasar dan keupayaan kapasiti penerimaan yang lebih baik, dengan tujuan mengurangkan impak buruk bahaya dan kemungkinan bencana berlaku.

Ulasan: Istilah ini berkaitan dengan istilah umum “pengurusan risiko” bagi mengenal pasti isu spesifik risiko bencana. Pengurusan risiko bencana bertujuan mengelakkan, mengurangkan atau memindahkan kesan buruk bahaya melalui langkah pencegahan, pengurangan dan ketersediaan.

Pengurangan risiko bencana

Konsep dan amalan mengurangkan risiko bencana melalui usaha sistematik bagi menganalisis dan menguruskan faktor kasual bencana, termasuk pengurangan pendedahan kepada bahaya, pengurangan kerentanan orang awam dan harta, pengurusan tanah dan alam sekitar yang bijak, dan ketersediaan lebih baik bagi menghadapi kejadian buruk.

Ulasan: Pendekatan komprehensif mengurangkan risiko bencana dibincangkan dalam Rangka Kerja Hyogo untuk Tindakan, dan disokong oleh Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu (PBB). Ia diguna pakai pada tahun 2005, dengan hasil jangkaan adalah “Pengurangan ketara tahap kerugian akibat bencana, seperti kehilangan nyawa dan kehidupan sosial, aset ekonomi dan alam sekitar komuniti dan negara terlibat.” Sistem Strategi Antarabangsa bagi Pengurangan Bencana (ISDR) menyediakan platform bagi membolehkan kerjasama antara kerajaan, organisasi dan masyarakat setempat, dan membantu dalam pelaksanaan Rangka kerja Hyogo. Walaupun istilah “pengurangan bencana” digunakan, istilah “pengurangan risiko bencana” memberikan gambaran lebih jelas mengenai risiko bencana dan potensi mengurangkan risiko-risiko ini.

Rancangan Pengurangan risiko bencana

Dokumen yang disiapkan oleh pihak berkuasa, sektor, organisasi atau syarikat, yang menetapkan tujuan dan sasaran khusus bagi mengurangkan risiko bencana, lengkap dengan tindakan berkaitan yang perlu diambil bagi mencapai tujuan itu..

Ulasan: Rancangan pengurangan risiko bencana perlu dibimbing oleh Rangka kerja Hyogo dan dipertimbangkan dan dikoordinasikan dalam rancangan pembangunan yang relevan, peruntukan sumber dan aktiviti program. Rancangan di peringkat nasional perlu khusus kepada setiap peringkat pengurusan yang bertanggungjawab dan disesuaikan dengan pelbagai keadaan sosial dan geografi sedia ada. Jangka waktu dan peranan bagi perlaksanaan dan sumber pembiayaan perlu ditentukan dalam rancangan. Hubungan dengan rancangan penyesuaian perubahan iklim perlu diwujudkan apabila ada kemungkinannya.



Sistem amaran awal

Sistem keupayaan ini diperlukan bagi menjana dan menyebarkan maklumat amaran, tepat pada masanya, bagi membolehkan individu, komuniti dan organisasi yang diancam bahaya, membuat persiapan dan bertindak sewajarnya, dalam tempoh masa yang mencukupi bagi mengurangkan kemungkinan kerosakan atau kehilangan.

Ulasan: Definisi ini merangkumi pelbagai faktor mustahak bagi mencapai respons efektif kepada amaran yang diberikan. Sistem amaran awal berpusat perlu mengandungi empat elemen utama: pengetahuan mengenai risiko; memantau, analisis dan meramal bahaya itu; komunikasi atau penyebaran amaran berwaspada; dan keupayaan setempat memberikan respons kepada amaran yang diterima.

Pernyataan “sistem amaran menyeluruh, daripada awal hingga akhir ” menegaskan, sistem amaran itu perlu merangkumi kesemua langkah daripada pengesanan bahaya sehinggalah kepada respons komuniti.



Perkhidmatan ekosistem

Faedah ekosistem yang diterima oleh individu dan komuniti.

Ulasan: Definisi ini dipetik daripada Penilaian Ekosistem Millennium. Faedah ekosistem termasuk “pengawalan perkhidmatan” seperti pengawalan banjir, kemarau, penyahgredan tanah dan penyakit, bersama dengan “peruntukkan perkhidmatan” seperti makanan dan air, “perkhidmatan sokongan” seperti pembentukan tanah dan kitaran nutrien, dan “perkhidmatan kebudayaan” seperti aktiviti keagamaan, rekreasi, kerohanian dan sebagainya. Pengurusan tanah air dan sumber hidup yang bersepadu, menitikberatkan pemuliharaan dan penggunaan mampan bagi menyediakan asas pemeliharaan perkhidmatan ekosistem,

termasuk faktor yang menyumbang kepada pengurangan risiko bencana.



Fenomena Pengayunan Selatan El Niño

Interaksi kompleks Lautan Pasifik tropika dan atmosfera global yang mengakibatkan keadaan laut dan pola cuaca berubah dan menjadi tidak teratur, di pelbagai pelusuk dunia. Ia mempunyai impak signifikan selama berbulan-bulan lamanya, seperti perubahan habitat laut, dan perubahan pola hujan, banjir, kemarau, dan ribut.

Ulasan: Fenomena El Niño adalah sebahagian daripada Pengayunan Selatan El Niño (ENSO). Ia merujuk kepada suhu lautan pada tahap di atas purata, yang berlaku di sepanjang pantai Ecuador, Peru, bahagian utara Chile dan merentasi Lautan Pasifik khatulistiwa timur. Bahagian La Niña pula merujuk kepada keadaan yang bertentangan, apabila suhu lautan berada pada tahap di bawah purata. Pengayunan Selatan merujuk kepada perubahan dalam pola tekanan udara dunia yang dikaitkan dengan perubahan pola cuaca yang dialami di pelbagai kawasan di seluruh dunia.



Pengurusan kecemasan

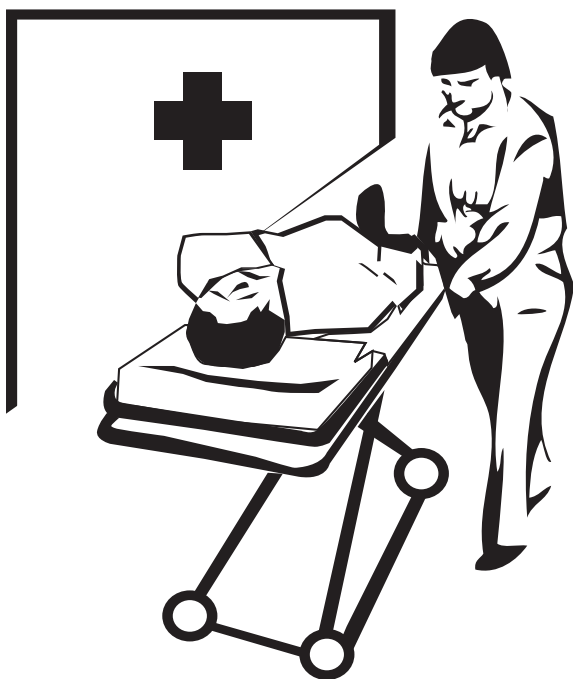
Pengurusan dan organisasi sumber dan tanggungjawab yang merangkumi seluruh aspek kecemasan, khususnya ketersediaan, respons dan langkah pemulihan awal.

Ulasan: Krisis atau kecemasan adalah situasi ancaman yang memerlukan tindakan serta-merta. Tindakan kecemasan efektif dapat mengelakkan bencana itu menjadi lebih teruk. Pengurusan kecemasan termasuk perancangan dan penyusunan institusi bagi menyatupadukan usaha sama antara agensi swasta, sukarelawan, NGO, dan pihak kerajaan, supaya dapat bekerjasama mengendalikan keperluan kecemasan secara menyeluruh. Pernyataan “Pengurusan Bencana” turut digunakan selain daripada pengurusan kecemasan.

Perkhidmatan kecemasan

Agensi khusus yang mempunyai tanggungjawab dan objektif tertentu dalam berkhidmat dan melindungi orang awam dan harta dalam situasi kecemasan.

Ulasan: Perkhidmatan kecemasan termasuk agensi seperti polis, bomba, ambulan, paramedik dan perkhidmatan perubatan kecemasan, Persatuan Bulan Sabit Merah dan St John, unit kecemasan khusus yang menguruskan bekalan elektrik, pengangkutan, komunikasi dan pertubuhan perkhidmatan lain yang berkaitan.



Penyahgredan alam sekitar

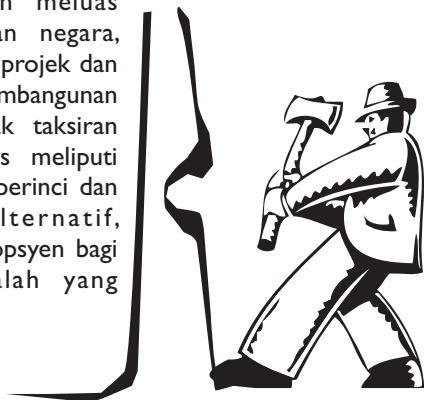
Pengurangan keupayaan persekitaran memenuhi objektif dan keperluan sosial dan ekologi.

Ulasan: Penyahgredan persekitaran dapat mengubah frekuensi dan keamatan bahaya semulajadi dan meningkatkan tahap pendedahan komuniti kepada bahaya. Terdapat pelbagai jenis penyahgredan yang disebabkan oleh manusia, seperti penyalahgunaan tanah, hakisan dan kehilangan tanah, penggurunan, kebakaran kawasan hutan, kehilangan biodiversiti, penebangan hutan, kemusnahan kawasan bakau, pencemaran udara, air dan tanah, perubahan iklim, kenaikan paras laut dan penipisan lapisan ozon.

Penilaian impak alam sekitar

Proses menilai impak projek atau program yang dicadangkan, adalah sebahagian daripada aspek penting yang perlu dititikberatkan dalam membuat keputusan, bagi membataskan atau mengurangkan impak buruk projek atau program itu.

Ulasan: Penilaian impak alam adalah alat dasar yang menyediakan bukti dan analisis impak aktiviti alam sekitar, daripada proses konsepsi sehingga keputusan dibuat. Ia digunakan dengan meluas dalam perancangan negara, proses pengesahan projek dan projek bantuan pembangunan antarabangsa. Impak taksiran alam sekitar harus meliputi penilaian risiko terperinci dan menyediakan alternatif, penyelesaian atau opsyen bagi menangani masalah yang dikenal pasti.



Pendedahan

Orang awam, harta, sistem, atau elemen lain yang berada dalam zon bahaya, yang tertakluk kepada potensi kerugian.

Ulasan: Tahap ukuran pendedahan merangkumi bilangan orang awam atau jenis aset dalam sesuatu kawasan. Ini dapat digabungkan dengan tahap pendedahan unsur khusus kepada mana-mana bahaya tertentu. Bagi mentafsir risiko kuantitatif yang dikaitkan dengan bahaya dalam kawasan tertentu.



Risiko ekstensif*

Risiko ekstensif dikaitkan dengan pendedahan populasi berselerak kepada bahaya yang berlaku secara berterusan atau berulang, pada tahap keamatan rendah atau sederhana, dan sering berlaku pada keadaan tumpuan setempat, yang dapat melemahkan kesan bencana kumulatif.

Ulasan: Risiko ekstensif adalah ciri utama yang berlaku di kawasan luar bandar dan margin bandar. Komuniti mudah terdedah dan terjejas kepada banjir setempat berulang, tanah runtuh, ribut atau kemarau. Risiko ekstensif juga selalu dikaitkan dengan kemiskinan, pembandaran dan penyahgredan alam sekitar. Lihat juga “Risiko intensif”.

Ramalan

Kenyataan pasti atau anggaran statistik mengenai kemungkinan berlakunya sesuatu pada masa hadapan atau kejadian yang diramalkan bagi sesuatu kawasan khusus.

Ulasan: Dalam meteorologi, ramalan merujuk kepada keadaan masa hadapan, manakala amaran merujuk kepada kemungkinan keadaan berbahaya pada masa hadapan.



Bahaya Geologi

Fenomena atau proses geologi yang boleh menyebabkan kematian, kecederaan atau memberi impak kepada tahap kesihatan, kerosakan harta, kehilangan punca pendapatan dan perkhidmatan, gangguan ekonomi dan sosial, atau kerosakan alam sekitar.

Ulasan: Bahaya geologi termasuk proses dalaman bumi, seperti gempa bumi, pengeluaran dan aktiviti gunung berapi, dan proses geofizik yang berkaitan seperti pergerakan jisim, tanah runtuh, permukaan bumi terhakis, dan puing atau aliran lumpur. Faktor hidrometeorologikal adalah penyumbang penting kepada beberapa proses ini. Tsunami adalah kejadian alam yang sukar dikategorikan; walaupun ia dicetuskan oleh gempa bumi bawah laut dan proses geologi lain, sebenarnya ia adalah proses tindakbalas lautan yang termasuk dalam bahaya geologi di tepi pantai.

Gas rumah hijau

Atmosfera mempunyai unsur bergas, termasuk gas semula jadi dan antropogen, yang menyerap dan memancarkan sinaran inframerah termal, dikeluarkan oleh permukaan bumi, awan dan atmosfera itu sendiri.

Ulasan: Ini adalah Definisi Panel Perubahan Iklim Antara Kerajaan (IPCC). Gas rumah hijau utama (GHG) adalah wap air, karbon dioksida, nitrus oksida, metana dan ozon.



Bahaya

Fenomena keadaan atau aktiviti manusia, bahan atau keadaan yang mampu menyebabkan kehilangan nyawa, kecederaan atau impak kesihatan lain, kerosakan harta benda, kehilangan pekerjaan dan perkhidmatan, gangguan ekonomi dan sosial, atau kerosakan alam sekitar.

Ulasan: Bahaya yang berkaitan dengan pengurangan risiko bencana seperti yang disebut dalam nota kaki rangka kerja Hyogo adalah: "... bahaya yang diakibatkan oleh dan berkaitan dengan bencana, risiko teknologi dan alam sekitar." Bahaya itu timbul daripada beberapa faktor teknologi, biologi, lautan, hidrologi, meteorologi, geologi, yang kadangkala adalah gabungan beberapa faktor. Dari segi teknikal, bahaya digambarkan secara kuantitatif melalui kekerapan kekuatan yang berbeza-beza bagi kawasan berlainan, yang ditentukan melalui data sejarah atau analisis saintifik. Lihat juga Istilah berkaitan bencana dalam Istilah: Bahaya biologikal; Bahaya geologikal, Bahaya hidrometeorologi, Bahaya semulajadi; Bahaya sosio-alam; Bahaya teknologi.

Bahaya Hidrometeorologi

Proses atau fenomena atmosfera, hidrologi atau sifat lautan yang mampu meragut nyawa, kecederaan atau impak kesihatan lain, kerosakan harta benda, kehilangan pekerjaan dan perkhidmatan, gangguan ekonomi dan sosial, atau kerosakan alam sekitar.

Ulasan: Bahaya hidrometeorologi termasuk taufan tropika, hujan ribut, ribut batu, puting beliung, hujan ais, salji lebat, runtuh salji, gelombang ribut pantai, banjir termasuk banjir kilat, gelombang haba dan kesejukan melampau. Keadaan hidrometeorologi juga dapat menjadi faktor bahaya lain seperti tanah runtuh, kebakaran hutan, serangan belalang juta, epidemik, pemindahan dan pembuangan sisa toksik dan sisa letupan gunung berapi.



Risiko Intensif*

Risiko yang berkaitan dengan pendedahan bahaya intensif kepada aktiviti ekonomi dan kependudukan yang padat, yang membawa kesan malapetaka termasuk kematian dan kerugian harta benda.

Ulasan: Risiko intensif adalah ciri utama bandar besar atau kawasan kepadatan tinggi yang bukan sahaja terdedah kepada bencana intensif seperti gempa bumi, gunung berapi aktif, banjir besar, tsunami atau puting beliung, tetapi juga mempunyai kerentanan tinggi terhadap bencana itu. Lihat juga “risiko ekstensif”.



Perancangan penggunaan tanah

Proses yang diambil oleh pihak berkuasa tempatan bagi mengenalpasti, menilai dan membuat keputusan berkenaan pelbagai pilihan penggunaan tanah, termasuk pertimbangan objektif jangka panjang dari aspek ekonomi, sosial dan alam sekitar, dan implikasi bagi kumpulan berkepentingan dan komuniti berbeza, dan pelan perumusan dan pengisytiharan sama ada penggunaan tanah itu, diterima atau dibenarkan.

Ulasan: Perancangan penggunaan tanah adalah penyumbang penting kepada pembangunan mampan. Ini melibatkan pemetaan dan kajian, analisis ekonomi, data bahaya - bahaya dan alam sekitar, perumusan keputusan penggunaan tanah alternatif, dan mereka bentuk pelan jangka panjang bagi skala geografi dan pentadbiran berbeza. Pelan jangka panjang mampu meringankan bencana dan mengurangkan risiko dengan mengelakkan pembangunan perumahan dan pembinaan kunci pemasangan di kawasan yang mudah ditimpa malang, termasuk pertimbangan laluan perkhidmatan pengangkutan, tenaga, air, kumbahan dan kemudahan kritikal lain.

Pengurangan

Mengurangkan atau menghadkan kesan buruk bahaya dan bencana yang berkaitan.

Ulasan: Kesan buruk bahaya - bahaya tidak dapat dicegah sepenuhnya, tetapi sebahagian besar skala atau tahap impaknya dapat dikurangkan melalui pelbagai strategi dan tindakan. Langkah pengurangan merangkumi teknik kejuruteraan dan pembinaan daya tahan bahaya, serta meningkat dasar alam sekitar dan kesedaran awam. Perlu ketahui bahawa dalam dasar perubahan iklim, “pengurangan” didefinisikan berbeza, istilah itu digunakan bagi merujuk kepada pengurangan pengeluaran gas rumah hijau yang menjadi sumber perubahan iklim.



Platform nasional bagi pengurangan risiko bencana

Istilah umum bagi mekanisme nasional bagi penyelarasan dan panduan dasar tentang pengurangan risiko bencana, yang bersifat multi sektoral dan antara disiplin, dengan penyertaan masyarakat umum, dan swasta, melibatkan semua entiti berkaitan dalam sebuah negara.

Ulasan: Definisi ini dipetik daripada nota kaki 10, Rangka Kerja Hyogo. Pengurangan risiko bencana memerlukan pengetahuan, keupayaan dan input daripada pelbagai sektor dan organisasi, termasuk agensi Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu di peringkat kebangsaan, sekiranya bersesuaian. Kebanyakan sektor terjejas secara langsung atau tidak langsung oleh bencana dan mempunyai banyak tanggungjawab spesifik yang berkaitan dengan risiko bencana. Platform nasional memberikan cara bagi meningkatkan tindakan nasional dalam mengurangkan risiko bencana, dan ia mewakili mekanisme nasional bagi Strategi Antarabangsa untuk Pengurangan Bencana.

Bahaya semula jadi

Fenomena atau proses semula jadi, yang boleh menyebabkan hilang nyawa, kecederaan atau impak kesihatan yang lain, kerosakan harta, kehilangan punca pendapatan dan perkhidmatan, gangguan sosial dan ekonomi, atau kerosakan alam sekitar.

Ulasan: Bahaya semula jadi adalah subset semua bahaya - bahaya. Istilah digunakan bagi menggambarkan bahaya sebenar, serta keadaan bahaya - bahaya terpendam yang mungkin membahayakan pada masa hadapan. Ciri – ciri kejadian bahaya semula jadi adalah berdasarkan tahap magnitud atau keamatannya, kelajuan permulaan, tempoh, dan kawasan keseluruhannya. Sebagai contoh, gempa bumi berlaku dalam jangka masa pendek dan biasanya menjejaskan satu kawasan kecil. Manakala kemarau terjadi dan beransur hilang dalam jangka masa panjang dan menjejaskan kawasan besar. Dalam beberapa kes – kes bahaya, mungkin terhadap gabungan kejadian, seperti banjir berlaku kerana disebabkan oleh ribut taufan atau tsunami yang dicipta oleh gempa bumi.



Kesiapsiagaan

Pengetahuan dan keupayaan pihak kerajaan, organisasi pemulihan dan respons professional, komuniti dan individu, dalam membuat jangkaan dengan efektif, bergerak balas terhadap kejadian yang berlaku, dan pulih daripada kesan yang berkemungkinan berlaku, akibat bahaya – bahaya jangka panjang dan pendek atau keadaan yang berkaitan.

Ulasan: Tindakan ketersediaan dijalankan dalam konteks pengurusan risiko bencana, dan bertujuan membina keupayaan yang diperlukan bagi menguruskan pelbagai jenis kecemasan dan mencapai proses peralihan teratur

daripada respons terhadap bencana sehinggalah proses pemulihan yang dapat dikekalkan. Ketersediaan merangkumi analisis bunyi risiko bencana, hubungan baik dengan sistem amaran awal, dan aktiviti seperti pelan kontigensi, simpanan stok peralatan dan bekalan, pembangunan susunan bagi penyelarasan, pemindahan dan maklumat orang ramai, latihan kemahiran yang berkaitan dan latihan di lapangan. Ini semua perlu disokong oleh institusi rasmi, keupayaan bajet dan undang-undang. “Ketersediaan” adalah keupayaan memberikan respons yang cepat dan sesuai apabila diperlukan.

Pencegahan

Pengelakan langsung kesan buruk bahaya dan bencana yang berkaitan.

Ulasan: Pencegahan bencana adalah konsep dan niat sepenuhnya mengelak sebarang potensi impak buruk, menerusi tindakan pencegahan awal. Contoh termasuk empangan atau benteng yang menghalang risiko banjir, peraturan penggunaan tanah yang tidak membenarkan apa-apa projek pembangunan dilakukan di zon berisiko tinggi, dan reka bentuk kejuruteraan seismos yang memastikan kebolehtahanan dan fungsi – fungsi kritikal bangunan dalam keadaan gempa bumi. Kebiasaannya, mengelak kesan bahaya secara keseluruhan adalah mustahil, namun pencegahan ini penting bagi mengurangkan risiko yang ada.

Istilah pencegahan dan pengurangan, kadang-kadang dapat digunakan secara kesalingbolehtukaran dalam keadaan kasual.



Pengurusan Risiko Bencana Prospektif *

Aktiviti pengurusan yang mengenalpasti dan mengelakkan perkembangan risiko bencana atau pembentukan risiko baru.

Ulasan: Konsep ini menfokuskan kepada risiko yang berkemungkinan terbentuk di masa hadapan jika dasar pengurangan risiko tidak dilaksanakan, dan bukan menumpukan perhatian kepada risiko yang sedia ada, yang sudah dapat diuruskan dan dikurangkan. Lihat juga Pengurusan pembetulan risiko bencana.

Kesedaran Awam / Umum

Pengetahuan umum mengenai risiko bencana, faktor yang membawa kepada bencana dan tindakan yang dapat diambil oleh individu secara berseorangan atau berkumpulan bagi mengurangkan pendedahan dan kerentanan kepada perkara bahaya.

Ulasan: Kesedaran umum ialah faktor utama dalam pengurangan risiko bencana secara efektif. Pembentukan kesedaran umum dapat dicanang, misalnya, melalui pembentukan dan penyebaran maklumat melalui media dan saluran pendidikan, penubuhan pusat dan jaringan maklumat, dan komuniti atau tindakan susulan, dan juga sokongan daripada pegawai tinggi perkhidmatan awam dan pentadbir komuniti.



Pemulihan

Proses baikpulih dan peningkatan yang bersesuaian, terhadap fasiliti, punca pendapatan, dan juga kehidupan komuniti yang dilanda bencana, termasuk langkah mengurangkan faktor risiko bencana.

Ulasan: Kerja pemulihan dan pembinaan semula bermula sebaik sahaja berakhirnya fasa kecemasan, Ia dilaksanakan berpandukan strategi dan dasar sedia ada, bagi memudahkan perlaksanaan tanggungjawab institusi yang jelas, dalam proses pemulihan dan merangkumi penglibatan umum. Program pemulihan yang disertai dengan peningkatan kesedaran umum, dan dimulakan sebaik sahaja bencana berakhir, berpeluang membina dan melaksanakan langkah pengurangan risiko bencana serta dapat mengaplikasikan prinsip “membina dengan lebih baik”.



Sisa Risiko

Risiko yang tertinggal dalam bentuk yang tidak diuruskan, walaupun tindakan pengurangan risiko bencana dilaksanakan, dan oleh sebab itu, respon kecemasan serta kapasiti pemulihan perlu dikekalkan.

Ulasan: Kehadiran sisa risiko menunjukkan perlunya ada proses pembinaan dan sokongan kapasiti efektif yang berterusan bagi bantuan kecemasan, ketersediaan, respons dan pemulihan, lengkap dengan dasar sosio-ekonomi seperti jaringan keselamatan dan mekanisma pemindahan risiko.



Ketahanan

Kebolehan sesebuah sistem, komuniti atau masyarakat yang terdedah kepada bahaya, untuk melawan, menyerap, menyesuaikan dan pulih daripada kesan bahaya dalam masa yang singkat, termasuk di sepanjang proses pemulihan dan pengekalan struktur fungsi asas sesebuah sistem, komuniti atau masyarakat itu.

Ulasan: Ketahanan adalah kemampuan “bertahan daripada” atau “bangkit semula” daripada kejutan. Ketahanan sesebuah komuniti terhadap potensi bahaya, diukur dari segi sumber keperluan yang dimiliki komuniti itu dan kemampuan mengatur komunitinya sebelum atau pada waktu kecemasan.

Respon

Bekalan bantuan kecemasan dan pertolongan awam, yang diberikan semasa atau sejurus selepas bencana bagi menyelamatkan nyawa, mengurangkan impak kesihatan, memastikan keselamatan umum dan keperluan asas mereka yang terlibat, dapat dipenuhi.

Ulasan: Respon terhadap bencana adalah berfokuskan kepada keperluan semasa dan jangka pendek, dan kadangkala disebut “bantuan bencana”. Pembahagian antara tahap respon ini dan proses pemulihan berikutnya adalah tidak jelas. Sesetengah respons, seperti menyediakan tempat tinggal sementara dan bekalan air, mungkin berlarutan sehingga tahap pemulihan.



Retrofitting (Penambahbaikan struktur sedia ada)

Bantuan atau meningkatkan tahap struktur sedia ada menjadi lebih tahan dan kebal terhadap kesan bahaya yang merosakkan.

Ulasan: Retrofitting memerlukan pertimbangan terhadap rekaan dan fungsi sesebuah struktur, ketahanan struktur itu terhadap bahaya – bahaya tertentu atau senario bahaya, dan kesesuaian serta kos pilihan retrofitting yang berbeza. Contoh retrofitting termasuk menambah sokongan bagi mengeraskan dinding, mengukuhkan tiang, menambah ikatan logam antara dinding dan atap, memasang penutup tingkap dan memperbaiki perlindungan fasiliti dan peralatan penting.

Kombinasi kemungkinan sesebuah kejadian berlaku dan impak negatifnya.

Ulasan: Definisinya mengikut definisi Panduan 73 ISO/IEC. Perkataan “risiko” mempunyai dua konotasi jelas. Penggunaan yang popular, risiko biasanya dimaksudkan sebagai kemungkinan atau peluang, seperti “risiko sebuah kemalangan”. Sementara itu, dari segi teknikal pula, risiko dimaksudkan sebagai akibat, dari segi “anggaran kerugian” terhadap sesuatu sebab, tempat dan masa. Perlu diingatkan, tidak semua pihak berkongsi pandangan yang sama terhadap sebab risiko yang berbeza dan signifikan.

Lihat juga maksud istilah risiko yang lain dalam Istilah: Risiko yang diterima; Pengurusan pembetulan risiko bencana; Risiko bencana; Pengurusan risiko bencana; Pengurangan risiko bencana; Rancangan pengurangan risiko bencana; Risiko ekstensif, Risiko Intensif; Pengurusan risiko bencana prospektif; Sisa risiko; Penilaian risiko; Pengurusan risiko; Pemindahan risiko.



Penilaian Risiko

Metodologi bagi menentukan kejadian dan punca risiko dengan menganalisis potensi bahaya – bahaya berlaku dan menilai kerentanan sedia ada, kerana apabila bergabung, ia berpotensi membahayakan orang awam, harta benda, perkhidmatan, kehidupan dan alam sekitar yang sangat diperlukan.

Ulasan: Penilaian risiko dan pemetaan risiko berkaitan termasuk: penilaian bencana dari segi teknikal seperti lokasi, kekuatan, kekerapan dan kemungkinan; analisis kerentanan dan pendedahan termasuk sosial fizikal, kesihatan, ekonomi dan dimensi persekitaran; dan penilaian keberkesanan keupayaan sedia ada dan alternatif kepada risiko senario itu. Rangkaian aktiviti ini kadangkala disebut sebagai Proses Analisis Risiko.



Pengurusan Risiko

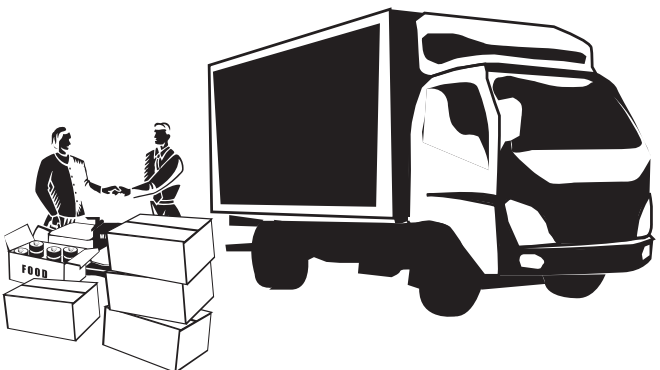
Pendekatan dan pelaksanaan sistematik dalam menguruskan ketidakpastian bagi meminimumkan kerosakan dan kerugian.

Ulasan: Pengurusan risiko terdiri daripada analisis dan penilaian risiko, dan pelaksanaan strategi dan tindakan tertentu bagi mengawal, mengurangkan dan memindahkan risiko. Tindakan ini diamalkan secara meluas oleh pelbagai organisasi bagi meminimumkan risiko dalam membuat keputusan pelaburan, dan bagi menguruskan risiko operasi seperti gangguan bisnes, kegagalan produksi, kerosakan alam sekitar, impak sosial serta kerosakan kebakaran dan bencana alam. Pengurusan risiko adalah isu utama dalam sektor sumber air, tenaga dan agrikultur, kerana pengeluaran hasilnya akan terjejas secara langsung oleh cuaca dan iklim.

Pemindahan Risiko

Proses pemindahan aspek kewangan risiko tertentu, secara formal atau tidak formal, daripada satu parti ke parti yang lain. Keluarga, komuniti, perusahaan atau pihak berkuasa negara akan menerima sumber daripada parti lain selepas berlakunya bencana, sebagai tukaran kepada imbuhan sosial atau faedah kewangan yang diberikan kepada parti itu.

Ulasan: Insurans adalah bentuk pemindahan risiko yang terkenal. Perlindungan terhadap risiko diperolehi daripada penanggung insurans, sebagai tukaran kepada premium yang dibayar kepada organisasi itu. Pemindahan risiko dapat berlaku secara tidak formal dalam keluarga dan jaringan komuniti yang saling membantu dari segi hadiah atau kredit. Pemindahan risiko juga dapat berlaku secara tidak formal, apabila pihak kerajaan, penanggung insurans, pihak bank, dan entiti, menanggung risiko tinggi mewujudkan mekanisme bagi mengatasi kerugian akibat bencana besar. Mekanisme itu termasuk insurans dan pembaharuan kontrak insurans, bon malapetaka, fasiliti kredit kontigen dan dana simpanan. Kos masing-masing dilindungi oleh premium, sumbangan pelabur, kadar faedah dan simpanan terdahulu.



Bahaya sosio-alam*

Fenomena peningkatan kekerapan kejadian bahaya - bahaya geofizikal dan hidrometeorologi berbahaya, seperti tanah runtuh, banjir, penenggelaman tanah serta kemarau, yang timbul akibat interaksi antara bahaya alam dan eksploitasi tanah berlebihan atau penyahgredan tanah dan sumber alam.

Ulasan: Istilah ini digunakan bagi keadaan apabila aktiviti manusia mengakibatkan peningkatan kekerapan bencana tertentu, berlaku di luar jangkaan sifat semulajadinya. Bukti menunjukkan terdapat pertumbuhan beban bencana daripada bahaya itu. Bahaya sosio-alam dapat dikurangkan dan dielakkan melalui pengurusan tanah dan sumber alam yang sewajarnya.



Langkah struktur dan bukan struktur

Langkah struktur: Sebarang pembinaan fizikal bagi mengurangkan atau mengelakkan kesan bahaya, atau aplikasi teknik kejuruteraan bagi mencapai ketahanan dan kecekalan terhadap bahaya dalam struktur atau sistem.

Langkah bukan struktur: Langkah yang tidak melibatkan pembinaan fizikal yang menggunakan pengetahuan, amalan atau perjanjian bagi mengurangkan impak dan risiko, terutama dalam undang-undang dan dasar, peningkatan tahap kesedaran umum, latihan dan pelajaran.

Ulasan: Langkah struktur lazim bagi mengurangkan risiko bencana termasuk empangan, levi banjir, penghalang ombak lautan, pembinaan tahan gempa bumi, dan tempat tinggal sementara bagi mangsa bencana. Langkah struktur bukan lazim pula termasuk kod bangunan, undang-undang pengurusan penggunaan tanah dan penguatkuasaannya, kajian dan penilaian, sumber informasi, dan program kesedaran awam. Perlu diambil kira, dalam kejuruteraan sivil dan struktur, Istilah “struktur” digunakan dalam aspek lebih terbatas, memberi maksud struktur yang menampung beban, dan bahagian lain seperti lapisan dinding dan kelengkapan dalaman dikenali sebagai bukan struktur.

Pembangunan Mampan

Pembangunan yang memenuhi keperluan semasa tanpa mengkompromikan keupayaan generasi akan datang, bagi memenuhi keperluan mereka.

Ulasan: Definisi yang dicipta oleh Suruhanjaya Brundtland 1987 ini sangat ringkas tetapi mempunyai pelbagai soalan tidak terjawab di sebalik perkataan pembangunan dan proses sosial, ekonomi serta persekitaran yang terlibat. Risiko bencana dikaitkan dengan elemen pembangunan yang tidak mampan seperti penurunan gred persekitaran, tetapi sebaliknya pengurangan risiko bencana mampu menyumbang kepada pencapaian pembangunan mampan, melalui pengurangan kerugian dan pelaksanaan pembangunan yang mantap.

Bahaya teknologi

Bahaya – bahaya daripada keadaan industri atau teknologi, termasuk kemalangan, prosedur berbahaya, kegagalan infrastruktur atau aktiviti tertentu manusia, yang mampu meragut nyawa, mengakibatkan kecederaan, penyakit atau impak kesihatan yang lain, kerosakan harta benda, hilang kehidupan dan perkhidmatan, gangguan ekonomi dan sosial atau kerosakan alam sekitar.

Ulasan: Contoh bahaya teknologi termasuk pencemaran industri, radiasi nuklear, sisa toksik, kegagalan empangan, kemalangan pengangkutan, letupan kilang, kebakaran dan tumpahan bahan kimia. Bahaya teknologi juga mungkin berlaku secara langsung akibat bencana alam semulajadi.



Kerentanan

Keadaan dan ciri-ciri sesebuah komuniti, sistem atau aset yang menyebabkannya mudah terkena bahaya dan mengakibatkan kesan buruk.

Ulasan: Terdapat pelbagai aspek kerentanan, yang timbul daripada pelbagai faktor fizikal, sosial, ekonomi dan persekitaran. Contohnya seperti rekaan dan pembinaan bangunan yang tidak bermutu, kekurangan perlindungan aset, kekurangan kesedaran dan informasi umum, langkah persediaan dan pengiktirafan rasmi risiko yang terhad, dan tidak mengendahkan pengurusan alam sekitar. Kerentanan berbeza secara jelas dalam komuniti dan dalam jangka masa tertentu. Istilah ini mencirikan kerentanan sebagai karakteristik unsur kepentingan (komuniti, sistem atau aset) yang bergantung pada tahap pendedahannya. Walau bagaimanapun, perkataan ini digunakan secara lebih meluas bagi meliputi tahap pendedahan unsur itu.

**Konsep baru yang tidak digunapakai secara meluas, namun ia masih relevan dari segi istilah profesional; definisi istilah di atas tertakluk kepada konsultasi dan mungkin berubah di masa hadapan.*

Berikut adalah pautan kepada laman web yang mengandungi istilah dalam Bahasa Inggeris:

<http://www.preventionweb.net/english/professional/publications/v.php?id=7817>





United Nations
International Strategy for Disaster Reduction

UNISDR welcomes this partnership effort in simplified disaster risk reduction terminology. This terminology is adapted to country contexts for ensuring better understanding of disaster risks amongst communities. It is not meant to be used for legal or other purpose of any official nature.

The original English terminology, developed by the United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR) is available at:
www.unisdr.org/publications



ADRNR Secretariat:
MERCY Malaysia, Level 2,
Podium Block, City Point,
Kompleks Dayabumi, Jalan
Sultan Hishamuddin,
P.O. Box 11216
50050 Kuala Lumpur
Malaysia
Web: www.adrnr.net



MERCY Malaysia:
Level 2 Podium Block,
Kompleks Dayabumi,
Jalan Sultan Hishamuddin,
50050 Kuala Lumpur
Malaysia
Web: www.mercy.org.my