

IMPLEMENTASI PROGRAM SEKOLAH SIAGA BENCANA PADA SMK NASIONAL BERBAH SLEMAN

IMPLEMENTATION OF DISASTER PREPAREDNESS SCHOOL AT SMK NASIONAL BERBAH

Oleh: Gilang Isa Baskara, Program Studi Pendidikan Teknik Mekatronika, Fakultas Teknik UNY,
gilangisa@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana potensi bencana gempa bumi, erupsi gunung berapi, banjir lahar dingin, angin puting beliung, kebakaran dan kecelakaan kerja, serta bagaimana pelaksanaan program Sekolah Siaga Bencana (SSB) di SMK Nasional Berbah Kabupaten Sleman. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Objek penelitian ini adalah seluruh komponen sekolah yang berkaitan dengan program Sekolah Siaga Bencana termasuk seluruh warga sekolah. Populasi dalam penelitian ini adalah 758 warga sekolah. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah sampel yang diambil sebesar 20% dari populasi, yakni 155 warga sekolah. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, angket dan wawancara, yang dilengkapi dengan dokumentasi. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan analisa deskriptif. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa bencana yang memiliki potensi paling tinggi adalah gempa bumi. Setelah gempa bumi, erupsi gunung merapi dan banjir lahar dingin dan ada juga bencana puting beliung, kebakaran dan kecelakaan kerja. Rata-rata secara keseluruhan dalam Implementasi Program Sekolah Siaga Bencana SMK Nasional Berbah Sleman mencapai 91,87%.

Kata kunci: implementasi, potensi bencana, sekolah siaga bencana, sleman

Abstract

The purpose of this research is knowing how potential of disasters such as earthquakes, volcanic eruption, cold lava floods, hurricanes, fires and work accidents at SMK Nasional Berbah and knowing implementation the Disasters Preparedness School at SMK Nasional Berbah in Sleman Regency. This research is a descriptive research. The object of this research is all of school community related to Disaster Preparedness School program. The population of this research is 758 peoples. Samples selective used purposive sampling with samples taken at 20% of the population, it is 155 peoples. The techniques of data collection were used observation, questionnaires and interviews, and documentation. The data were analyzed using descriptive analysis. The result of this research shows that the highest potential of disaster at SMK Nasional Berbah is earthquakes, besides volcanic eruption, cold lava floods, hurricanes, fires, and work accidents. The average overall in the implementation program of Disaster Preparedness School at SMK Nasional Berbah is reached of 91.87%.

Keywords: *implementation, disaster potensial, disaster preparedness school, sleman*

PENDAHULUAN

Indonesia terletak pada pertemuan lempeng Eurasia di bagian utara, lempeng Indo-Australia di bagian selatan, lempeng Filipina dan Samudera Pasifik di bagian timur serta terletak di antara rangkaian pegunungan Sirkum Mediteranian dan Sirkum Pasifik menyebabkan Indonesia merupakan Negara yang memiliki tingkat kerawanan bencana alam tinggi (Erly Zohrian, 2015).

Bencana merupakan peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (Undang-Undang No 24 Tahun 2007). Salah satu kabupaten di Indonesia yang termasuk daerah rawan terkena bencana adalah kabupaten Sleman.

Hal tersebut dapat diketahui dengan melihat topographi dan kondisi wilayahnya. Kemungkinan bencana yang dapat terjadi adalah gempa bumi, erupsi gunung berapi, angin puting beliung, banjir lahar dingin, kebakaran dan kecelakaan kerja.

Gempa bumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi yang disebabkan oleh tumbukan antar lempeng bumi, patahan aktif, aktivitas gunung api atau runtuhannya batuan. Penyebab terjadinya gempa bumi adalah proses tektonik akibat pergerakan kulit/lempeng bumi; aktivitas sesar di permukaan bumi; pergerakan geomorfologi secara lokal; dan aktivitas gunung api (Nirmalawati, 2011).

Letusan gunung api merupakan bagian dari aktivitas vulkanik yang dikenal

dengan istilah "erupsi". Hampir semua kegiatan gunung api berkaitan dengan zona kegempaan aktif sebab berhubungan dengan batas lempeng.

Pada batas lempeng inilah terjadi perubahan tekanan dan suhu yang sangat tinggi sehingga mampu melelehkan material di sekitarnya yang merupakan cairan pijar (magma). Magma akan mengintrusi batuan atau tanah di sekitarnya melalui rekahan-rekahan mendekati permukaan bumi (Lindung S, 2012).

Banjir lahar dingin adalah salah satu bahaya gunung api yang dapat terjadi di luar periode erupsi dan terjadi ketika bercampurnya material vulkanik dan air hujan. Lahar dingin adalah material gunung api yang belum terkonsolidasi, yang terkumpul di bagian puncak dan lereng, pada saat atau beberapa saat setelah erupsi kemudian terjadi hujan, maka bahan-bahan piroklastika tersebut akan diangkat dan bergerak ke bawah sebagai aliran pekat dengan densitas tinggi. Karena densitasnya yang besar, gerakannya dikendalikan oleh tarikan gaya berat dan topografi, maka aliran lahar mampu mengangkut bongkah-bongkah ukuran besar hingga jarak yang sangat jauh (Nur Aisyah, 2012).

Angin puting beliung adalah angin kencang yang datang secara tiba-tiba, mempunyai pusat, bergerak melingkar menyerupai spiral dengan kecepatan 40-50 km/jam hingga menyentuh permukaan bumi dan akan hilang dalam waktu singkat (3-5 menit).

Kebakaran adalah situasi dimana bangunan pada suatu tempat seperti rumah/pemukiman, pabrik, pasar, gedung dan lain-lain dilanda api yang menimbulkan korban dan/atau kerugian.

Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak dikehendaki dan tidak diduga semula yang dapat menimbulkan korban jiwa dan harta benda. Kecelakaan kerja mencakup kecelakaan yang merupakan akibat langsung pekerjaan serta kecelakaan saat pekerjaan sedang dilakukan.

Pendidikan menjadi salah satu faktor penentu dalam kegiatan pengurangan resiko bencana. Menurut Kerangka Kerja Sekolah Siaga Bencana (2011), sekolah siaga bencana adalah sekolah yang memiliki kemampuan untuk mengelola risiko bencana di lingkungannya. Kemampuan tersebut diukur dengan dimilikinya perencanaan penanggulangan bencana (sebelum, saat dan sesudah bencana), ketersediaan logistik, keamanan dan kenyamanan di lingkungan pendidikan, infrastruktur, serta sistem kedaruratan, yang didukung oleh adanya pengetahuan dan kemampuan kesiapsiagaan, prosedur tetap (*standard operational procedure*), dan sistem peringatan dini.

Tujuan diadakannya Sekolah Siaga Bencana adalah membangun budaya siaga dan budaya aman di sekolah, serta membangun ketahanan dalam menghadapi bencana oleh warga sekolah. Budaya siap siaga bencana merupakan syarat mutlak untuk mewujudkan terbangunnya Sekolah Siaga Bencana (SSB). Budaya tersebut akan terbentuk apabila ada sistem yang mendukung, ada proses perencanaan, pengadaan, dan perawatan sarana-prasarana sekolah yang baik.

Untuk mengukur upaya yang dilakukan sekolah dalam membangun Sekolah Siaga Bencana (SSB), perlu ditetapkan parameter. Parameter kesiapsiagaan sekolah diidentifikasi terdiri dari empat faktor, yaitu: 1) Sikap dan

Tindakan, 2) Kebijakan sekolah, 3) Perencanaan Kesiapsiagaan, 4) Mobilisasi Sumberdaya (Konsorsium Pendidikan Bencana, 2011).

Dasar dari setiap sikap dan tindakan manusia adalah adanya persepsi, pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya. Sekolah Siaga Bencana (SSB) ingin membangun kemampuan seluruh warga sekolah, baik individu maupun warga sekolah secara kolektif, untuk menghadapi bencana secara cepat dan tepat guna. Dengan demikian, seluruh warga sekolah menjadi target sasaran, tidak hanya murid.

Kebijakan sekolah adalah keputusan yang dibuat secara formal oleh sekolah mengenai hal-hal yang perlu didukung dalam pelaksanaan. Pengurangan Risiko Bencana (PRB) di sekolah, baik secara khusus maupun terpadu. Keputusan tersebut bersifat mengikat. Pada praktiknya, kebijakan sekolah akan landasan, panduan, arahan pelaksanaan kegiatan terkait dengan Pengurangan Risiko Bencana (PRB) di sekolah.

Perencanaan kesiapsiagaan bertujuan untuk menjamin adanya tindakan cepat dan tepat guna pada saat terjadi bencana dengan memadukan dan mempertimbangkan sistem penanggulangan bencana di daerah dan disesuaikan kondisi wilayah setempat. Bentuk atau produk dari perencanaan ini adalah dokumen-dokumen, seperti protap kesiapsiagaan, rencana kedaruratan, dan dokumen pendukung kesiapsiagaan terkait, termasuk sistem peringatan dini yang disusun dengan mempertimbangkan akurasi dan kontekstualitas lokal.

Sekolah harus menyiapkan sumber daya manusia, sarana, dan prasarana, serta finansial dalam pengelolaan untuk menjamin kesiapsiagaan bencana sekolah.

Mobilisasi sumber daya didasarkan pada kemampuan sekolah dan pemangku sekolah. Mobilisasi ini juga terbuka bagi peluang partisipasi dari para pemangku kepentingan lainnya.

Salah satu contoh sekolah siaga bencana adalah SMK Nasional Berbah. SMK Nasional Berbah berstatus sebagai sekolah siaga bencana, hasil inisiatif dari pihak sekolah yang menyadari bahwa sekolahnya berada pada zona rawan bencana di Kabupaten Sleman. SMK Nasional Berbah Sleman telah berstatus sebagai Sekolah Siaga Bencana sejak 19 Februari 2012, sehingga program tersebut telah berjalan selama lebih dari 4,5 tahun. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana implementasi program Sekolah Siaga Bencana di SMK Nasional Berbah Sleman setelah berjalan selama ini serta mengetahui bagaimana potensi bencana gempa bumi, erupsi gunung berapi, banjir lahar dingin, angin puting beliung, kebakaran dan kecelakaan kerj di SMK Nasional Berbah Sleman.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif. Model pendekatan yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif.

Waktu dan Tempat Penelitian

Objek penelitian ini adalah lingkungan SMK Nasional Berbah, Sleman di Tanjungtirto, Kalitirto, Berbah, Sleman dan seluruh komponen sekolah yang berkaitan dengan program Sekolah Siaga Bencana termasuk seluruh warga sekolah. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2016 sampai September 2016.

Target/Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh warga SMK Nasional Berbah, Sleman, meliputi Siswa, Guru, dan Karyawan dengan jumlah 758. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 20% dari seluruh populasi yakni 155 orang.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian diskriptif kuantitatif, sehingga analisis datanya menggunakan statistik, statistik deskriptif untuk menggambarkan jawaban-jawaban observasi, yang termasuk di dalamnya diantaranya ialah distribusi frekuensi, distribusi persen dan rata-rata (*mean*).

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh pada penelitian ini berupa data statistik. Data statistik diperoleh dari kuesioner dan wawancara. instrumen yang digunakan berupa angket dan data wawancara.

Untuk mengetahui pelaksanaan program SSB menggunakan teknik (1) Observasi langsung ke lapangan dimana penelitian akan dilaksanakan (2) Dokumentasi (3) kuesioner untuk guru dan kuesioner untuk siswa. (4) wawancara dilakukan bersama kepala sekolah dan wakil kepala sekolah. Untuk mengetahui potensi bencana menggunakan kuesioner, sedangkan observasi dan dokumentasi untuk mengungkap data awal penelitian. Wawancara digunakan untuk mengetahui pelaksanaan sekolah siaga bencana.

Teknik Analisis Data

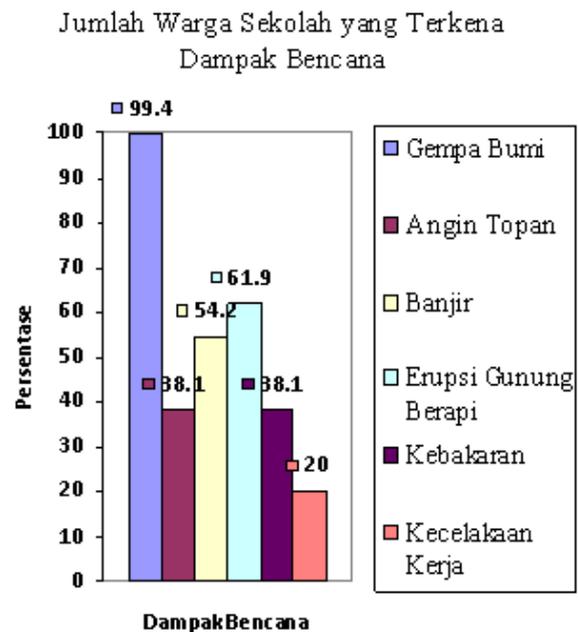
Penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kuantitatif dan berdasarkan data yang diperoleh tersebut maka di ambil jawaban-jawaban yang berupa Sedangkan analisis data kuantitatif menggunakan statistik deskriptif kuantitatif. Analisis data dilakukan dengan tahap penyekoran jawaban, penjumlahan skor total masing-masing indikator dan pengelompokan skor yang didapat. distribusi frekuensi, distribusi persen dan rata-rata (*mean*). Serangkaian langkah untuk mengolah data pada studi ini untuk dasar pembahasan analisis pelaksanaan program sekolah siaga bencana dan potensi bencana di sekolah dan tempat tinggal warga sekolah.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

SMK Nasional Berbah merupakan salah satu sekolah yang menerapkan Program Sekolah Siaga Bencana di Kabupaten Sleman. SMK Nasional Berbah Sleman, berlokasi di Tanjungtirto, Kalitirto, Berbah, Sleman. Secara astronomis SMK Nasional Berbah Sleman terletak di $7^{\circ}47'26''S$ dan $110^{\circ}27'25''E$. Secara administratif, SMK Nasional Berbah Sleman berada di Kecamatan Berbah.

1. Potensi Bencana di Lingkungan Sekolah

Setelah melakukan penyebaran angket kepada 155 sampel warga SMK Nasional Berbah, diperoleh hasil sebagai berikut:

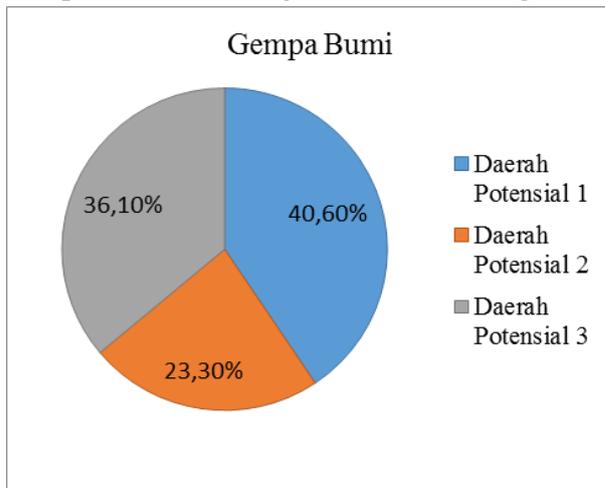


Gambar 1. Jumlah Warga Sekolah yang Terkena Dampak Bencana

Berdasarkan Gambar 1, dapat diketahui bahwa 99,4 % dari seluruh sampel warga sekolah terkena dampak bencana gempa bumi. Sebanyak 38,1% dari seluruh sampel terkena dampak bencana angin topan. Sebanyak 54,2% dari seluruh sampel terkena dampak bencana banjir. Sebanyak 61,9 % dari seluruh sampel terkena dampak letusan Gunung Merapi, Sebanyak 38,1% seluruh sampel terkena dampak Kebakaran, serta sebanyak 20% dari seluruh sampel juga terkena dampak kecelakaan kerja. Oleh karena itu, dapat diketahui bahwa bencana yang umumnya dialami oleh warga sekolah adalah gempa bumi.

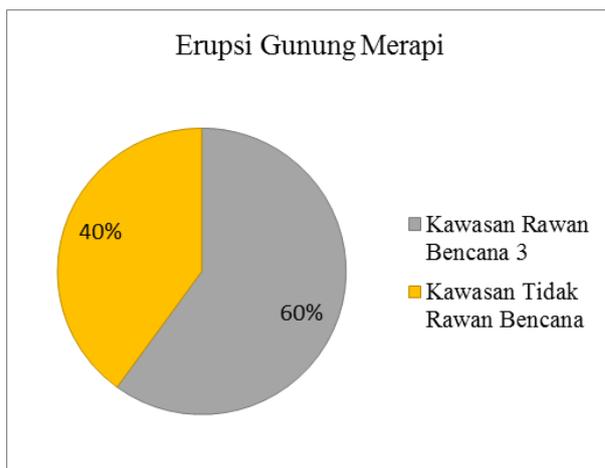
Berikut tingkat kerawanan tempat tinggal warga sekolah berdasarkan peta rawan bencana gempa bumi, erupsi gunung

berapi, dan banjir lahar dingin.



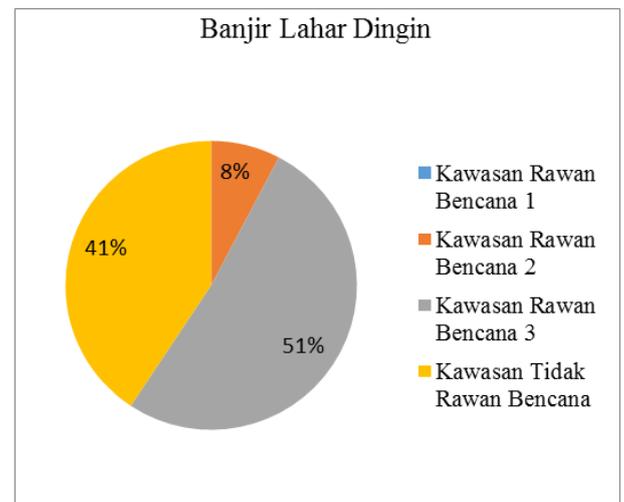
Gambar 2. Diagram Daerah Potensial Bencana Gempa Bumi Kabupaten Sleman

Berdasarkan diagram tersebut dapat diketahui bahwa sebanyak 40,6% warga sekolah tinggal di daerah potensial 1. Sebanyak 23,3% warga sekolah tinggal di daerah potensial 2. Serta 36,1% warga sekolah tinggal di daerah potensial 3. Mayoritas warga sekolah tinggal di daerah potensial 1 dengan tingkat kerawanan paling kuat.



Gambar 3. Daerah Potensial Bencana Erupsi Gunung Merapi Kabupaten Sleman

Berdasarkan diagram tersebut tidak ada warga sekolah yang tinggal di daerah kawasan rawan bencana 1 dan di daerah kawasan rawan bencana 2. Sebanyak 60% warga sekolah tinggal di daerah potensial 3. Mayoritas warga sekolah tinggal di kawasan rawan bencana 3 dengan tingkat kerawanan rendah.

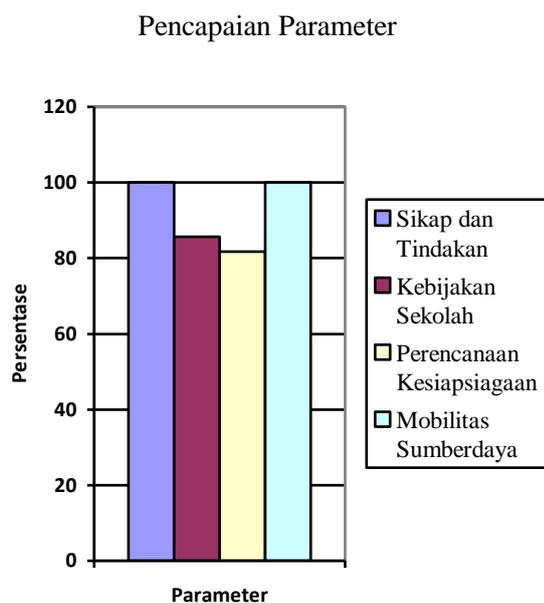


Gambar 4. Daerah Potensial Bencana Banjir Kabupaten Sleman

Berdasarkan diagram tersebut dapat diketahui bahwa tidak ada warga sekolah yang tinggal di kawasan rawan bencana 1. Sebanyak 7,7% warga sekolah tinggal di daerah kawasan rawan bencana 2. Serta 51,6% warga sekolah tinggal di daerah potensial 3. Mayoritas warga sekolah tinggal di daerah kawasan rawan bencana 3 dengan tingkat kerawanan rendah.

2. Pelaksanaan Program Sekolah Siaga Bencana

Pelaksanaan Program Sekolah Siaga Bencana di SMK Nasional Berbah, Sleman secara keseluruhan dapat dilihat pada diagram berikut :



Gambar 5. Pencapaian Parameter Pelaksanaan Program Sekolah Siaga Bencana di SMK Nasional Berbah Sleman

Berdasarkan diagram tersebut dapat diketahui bahwa untuk parameter sikap dan tindakan telah memenuhi pencapaian sebesar 100%. Hal itu berarti tidak ada komponen yang belum terpenuhi. Program Sekolah Siaga Bencana di SMK Nasional Berbah berpengaruh terhadap pengetahuan warga sekolah dalam upaya Pengurangan Risiko Bencana (PRB). Hal ini dibuktikan dengan tingginya tingkat pengetahuan warga sekolah. Pengetahuan mengenai risiko bencana diberikan dengan strategi yang baik, yakni dengan mengintegrasikan ke dalam mata pelajaran seperti Bahasa Indonesia dan IPA. Kegiatan mengobservasi tentang risiko bencana juga dilakukan langsung di daerah terdampak bencana letusan gunung Merapi, sehingga memberikan pengalaman yang lebih nyata kepada warga sekolah dibanding mengobservasi lewat gambar atau video saja.

Selain itu, kegiatan simulasi yang dilakukan setiap tahunnya pada tahun

ajaran baru melibatkan seluruh komponen sekolah, terutama siswa. Skenario simulasi, tanda evakuasi, peta jalur, sistem peringatan dini, dan perlengkapan tanggap darurat bencana disiapkan sendiri oleh siswa, bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa sendiri.

Parameter Kebijakan Sekolah telah memenuhi pencapaian sebesar 85,71%. Hal itu berarti 14,29% komponen masih belum terpenuhi. Kegiatan seperti musyawarah guru dan pertemuan desa tentang upaya Pengurangan Risiko Bencana yang melibatkan warga sekolah juga belum terselenggara dengan baik dan rutin.

Visi, misi dan tujuan sekolah memuat tentang upaya Pengurangan Risiko Bencana di sekolah. Kebijakan sekolah mengenai konstruksi bangunan sekolah sudah mengacu pada bangunan tahan gempa sehingga sudah sesuai dengan kerentanan risiko bencana sekolah. Akses terhadap informasi mengenai Pengurangan Risiko Bencana sendiri sangat mudah di mana di sekolah sudah tersedia *Wi-fi* yang memudahkan siswa mengakses internet. Selain itu juga tersedia mading yang memuat berbagai informasi, serta buku dan koran yang dapat diakses dengan mudah di perpustakaan sekolah.

Parameter Perencanaan Kesiapsiagaan memenuhi pencapaian sebesar 81,8%. Hal itu berarti 18,2% aspek masih belum terpenuhi. Aspek yang masih belum dapat dipenuhi adalah dokumen penilaian risiko bencana sekolah yang disusun secara berkala sesuai kerentanan sekolah. Dokumen ini penting untuk dapat menilai seberapa besar risiko bencana di sekolah dan disusun bersama secara partisipatif dengan warga sekolah bersama pihak pemerintah atau dinas terkait, misalnya BPBD. Aspek lain yang belum

dipenuhi adalah dokumen penilaian kerentanan gedung sekolah oleh pihak pemerintah atau dinas terkait juga belum ada. Penilaian gedung secara berkala sangat penting untuk mencegah adanya dampak yang lebih parah akibat bencana.

Selain dua aspek di atas, aspek lain sudah terpenuhi, di antaranya aspek terhadap informasi bahaya sangat mudah dengan adanya *wi-fi* di sekolah, selain itu pada mading atau papan pengumuman juga dicantumkan nomor-nomor dinas terkait yang bisa dihubungi saat terjadi keadaan yang darurat. Prosedur Tetap penyebaran tanda bahaya juga sudah sangat jelas, yakni berupa bunyi kentongan dan sirine yang dapat dipahami seluruh warga sekolah dan setiap kelas sudah ada penanggung jawab terhadap penggunaan alat tanda bahaya yang berupa kentongan. Tanda jalur evakuasi juga tersedia di banyak sudut dan lorong sekolah yang dapat dilihat seluruh warga sekolah. Peta jalur evakuasi sangat mudah dipahami oleh warga sekolah. Lokasi evakuasi sekolah yang berada di lapangan tengah dan depan sekolah mudah untuk dijangkau dan sudah terdapat sumber air bersih.

Parameter Mobilitas Sumber Daya memenuhi pencapaian sebesar 100%. Hal tersebut berarti seluruh aspek sudah terpenuhi. Konstruksi bangunan sekolah merupakan bangunan yang aman bencana terutama gempa bumi. Perlengkapan dasar bencana P3K, tabung oksigen, tandu, tenda dan tikar sudah bisa memenuhi kebutuhan saat terjadi bencana. Sekolah juga sudah memiliki Gugus Siaga Bencana yang melibatkan siswa dalam kepengurusannya. Kerjasama penyelenggaraan program Sekolah Siaga Bencana juga telah dilakukan dengan pihak terkait seperti BPBD, Koramil, Puskesmas dan PMI. Pemantauan dan evaluasi program telah

dilakukan oleh pihak sekolah sendiri bersama BPBD.

Rata-rata Implementasi Program Sekolah Siaga Bencana secara keseluruhan mencapai 91,87%. Hal tersebut menunjukkan bahwa implementasi program Sekolah Siaga Bencana di SMK Nasional Berbah telah berjalan dengan baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa bencana yang memiliki potensi paling tinggi adalah gempa bumi. Setelah gempa bumi, erupsi gunung merapi dan banjir lahar dingin dan ada juga bencana puting beliung, kebakaran dan kecelakaan kerja. Rata-rata secara keseluruhan dalam Implementasi Program Sekolah Siaga Bencana SMK Nasional Berbah Sleman mencapai 91,87%.

Saran

Saran dari peneliti adalah agar sekolah memberikan kesempatan yang lebih banyak lagi bagi para warga sekolah untuk ikut serta dalam pelatihan dan sosialisasi upaya Pengurangan Risiko Bencana (PRB) serta melengkapi dokumen penilaian kerentanan gedung secara berkala.

DAFTAR PUSTAKA

- Erly Zohrian, Sigit Santosa, Sarwono. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Terpadu Pada Pengintegrasian Materi Pengurangan Risiko Bencana Dalam Mata Pelajaran IPS SMP Terhadap Pengetahuan dan Kesiapsiagaan Bencana. *Jurnal GeoEco*, 1(2), Hlm. 170-179
- Konsorsium Pendidikan Bencana. (2011). *Kerangka Kerja Sekolah Siaga Bencana*
- Lindung Siswanto. (2012). Sistem Informasi Manajemen Komando Tanggap Darurat Bencana Letusan Gunung Merapi. *Jurnal Teknologi Informasi*, VII(19), Hlm 15-24
- Nirmalawati. (2011). Pembentukan Konsep Diri Pada Siswa Pendidikan Dasar Dalam Memahami Mitigasi Bencana. *Jurnal Smartek*, 9(1), Hlm. 61-69
- Nur Aisyah dan Dwi Indah. (2012). Tinjauan Dampak Banjir Lahar Kali Putih, Kabupaten Magelang Pasca Erupsi Merapi 2010. *Jurnal Teknologi Technoscientia*, 5(1), Hlm. 19-30
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana.