

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1. Kesimpulan

Pada tahun 2014 pemerintah dan masyarakat merumuskan konsep *sister village* dengan tujuan meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana. Konsep tersebut telah mampu menjadi solusi dalam mengurangi resiko bencana yang akan terjadi di masa depan. Pada tahun berikutnya konsep tersebut diwujudkan dengan membangun prasarana bencana yang ditujukan oleh masyarakat terdampak seperti jalur evakuasi, sistem peringatan dini, tempat evakuasi, serta sanitasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prasarana mitigasi bencana erupsi Kabupaten Magelang khususnya Kecamatan Dukun belum sepenuhnya siap untuk digunakan oleh seluruh penduduk di kawasan KRB III. Hasil analisis kesiapan prasarana bencana menunjukkan presentase kesiapan sebesar 57% dengan kategori tingkat kesiapan "Hampir Siap". Tingkat kategori "Hampir Siap" menunjukkan bahwa prasarana yang ada sebagian sudah siap untuk digunakan baik dari kondisi, fungsi serta operasional dan pemeliharannya. Akan tetapi sebagian prasarana yang lain juga belum siap untuk melayani seluruh masyarakat.

Prasarana yang belum mampu menjangkau seluruh masyarakat adalah prasarana tempat evakuasi, toilet mck dan air bersih. Prasarana tersebut belum mampu dikarenakan jumlah masyarakat yang tinggal tidak sebanding dengan prasarana yang ada. Pemerintah sudah melakukan berbagai pembangunan tempat evakuasi beserta fasilitas penunjangnya pada tahun 2017 dan 2018. Akan tetapi pembangunan tersebut belum merata ke seluruh wilayah desa rawan bencana tingkat III dikarenakan anggaran yang ada menyesuaikan jumlah pembangunan. Kebutuhan akan tempat evakuasi beserta fasilitas penunjangnya menjadi prioritas. Karena jumlah penduduk yang akan semakin naik mengakibatkan kebutuhan akan prasarana bencana yang semakin naik. Hasil analisis proyeksi kebutuhan prasarana menunjukkan kebutuhan akan fasilitas mck meningkat sebesar 75 bilik selama lima tahun. Kebutuhan akan ruang pengungsi meningkat sebesar 5274,5 m<sup>2</sup> setiap lima tahun. Kebutuhan akan prasarana air bersih bencana meningkat sebesar 22596 liter dalam lima tahun. Adanya potensi timbulan sampah akan semakin bertambah sebanyak 3000 liter setiap lima tahun.

Berdasarkan hasil analisis kesiapan prasarana bencana KRB III Kecamatan Dukun yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa prasarana yang ada belum sepenuhnya mampu menjangkau seluruh masyarakat. Masih perlu perbaikan atau tambahan pada beberapa jenis prasarana untuk mampu melayani seluruh masyarakat terdampak bencana dengan maksimal.

Berikut hasil dari analisis masing masing prasarana:

- a. Kondisi jalan jalur evakuasi didominasi dengan kondisi kategori baik sebanyak 94% dari luas jalan evakuasi keseluruhan di Kec. Dukun. Meskipun begitu terdapat titik-titik kerusakan yang perlu diwaspadai terutama jalur evakuasi desa krinjing menuju Desa Mangunsoko. Hasil dari analisis *level of service* menunjukkan bahwa satu ruas jalan yang diteliti menunjukkan tingkat pelayanan F. Salah satu ruas jalan tersebut juga perlu diwaspadai karena mempunyai potensi menghambat laju kendaraan saat bencana.
- b. Desa Kawasan Rawan Bencana (KRB) III Gunung Berapi Kecamatan Dukun Kabupaten Magelang memiliki kapasitas tempat evakuasi dengan rata – rata seluas 0,81 m<sup>2</sup>/orang. Kapasitas tea sebesar 0,81 m<sup>2</sup>/orang termasuk di bawah standar minimal yang dianjurkan (3,5 m<sup>2</sup>/orang).
- c. Kapasitas MCK, Desa KRB III Kecamatan Dukun Kabupaten Magelang Kabupaten Magelang memiliki rata rata kapasitas MCK sebesar 235,3 orang/unit. Tempat Evakuasi yang memiliki kapasitas MCK mendekati standar adalah tempat evakuasi di Desa Mungkid dan Desa Jati.
- d. Terdapat 4 dari 19 desa saudara yang diteliti, memiliki kuantitas air yang sesuai dengan kriteria minimal kebutuhan air bersih. Rata – rata kuantitas air bersih yang diteliti sebesar 20,69 liter/orang.
- e. Mayoritas pengelolaan sampah di Tempat Evakuasi Akhir (TEA) sudah mempunyai pengangkutan menuju TPA terdekat sebesar 60% dari keseluruhan TEA yang diteliti. Pengelolaan sampah dengan cara dibakar sebesar 29% sedangkan pengelolaan sampah dengan menggunakan bank sampah sebesar 2% dari keseluruhan TEA yang diteliti.
- f. Sistem peringatan dini bahaya erupsi gunung berapi sudah dipersiapkan dengan baik dari segi teknis dan pelaksanaannya di tiap-tiap fase sistem peringatan dini baik dari pemantauan, meramalkan, dan penyebaran informasi peringatan terjadinya bencana. Penyebaran informasi peringatan Gunung Merapi Kabupaten Magelang dipermudah dengan alat radio di masing-masing desa di KRB III serta bantuan perkembangan teknologi komunikasi aplikasi chatting smartphone sebagai penghubung tiap desa.

## 5.2. Rekomendasi

### a. Rekomendasi terhadap hasil studi

Pemerintah dan masyarakat sudah menyediakan suatu konsep mitigasi beserta prasarana sebagai bentuk kesiapan dalam menghadapi bencana gunung berapi. Akan tetapi masih ada beberapa prasarana yang perlu ditinjau ulang. Rekomendasi untuk pemerintah adalah perlunya peninjauan kembali prasarana mitigasi bencana erupsi gunung berapi di Kabupaten Magelang. Khususnya dalam ketersediaan dan kondisi prasarana tersebut sehingga prasarana yang ada layak untuk digunakan masyarakat korban bencana. Peninjauan kembali perlu dilakukan agar prasarana

yang ada mampu memenuhi kebutuhan pengungsi yang akan datang. Adapun rekomendasi tersebut antara lain:

1. Prasarana jalan

Berdasarkan hasil survey kondisi jalan menunjukkan nilai kondisi jalan dengan kategori buruk di beberapa ruas jalan terutama di Desa Krinjing. Dengan begitu diperlukan perbaikan jalan dari pemerintah setempat untuk membantu proses evakuasi masyarakat disekitar Desa Krinjing.

2. Prasarana Tempat Evakuasi

Perlunya kegiatan pemanfaatan tempat evakuasi yang lebih terarah diluar waktu bencana. Daya tampung tempat evakuasi di desa saudara seharusnya mampu melayani seluruh pengungsi dari desa terdampak kawasan rawan bencana. Beberapa desa saudara perlu melakukan penambahan fasilitas tempat evakuasi atau tempat yang berpotensi untuk dijadikan hunian korban sehingga mampu melayani seluruh pengungsi dari desa terdampak bencana erupsi gunung berapi di Kecamatan Dukun.

3. Prasarana Air Bersih

Peningkatan rencana jumlah bantuan air bersih untuk mengantisipasi terjadinya kekurangan air pada fase tanggap bencana. Fasilitas seperti tangki air untuk masing-masing desa saudara perlu direncanakan sehingga korban bencana mendapat pasokan air yang layak untuk keperluan darurat awal terjadinya bencana.

4. MCK

Berdasarkan penilaian ketersediaan sanitasi sementara, tempat evakuasi di desa saudara memiliki jumlah yang belum memenuhi aturan Perka BNPB nomor 7 tahun 2008 tentang bantuan pelayanan kebersihan dan kesehatan. Kurangnya fasilitas toilet dikhawatirkan dapat menimbulkan masalah kesehatan. Perlunya rencana peningkatan bantuan penyediaan toilet untuk mengantisipasi kekurangan fasilitas toilet pada fase tanggap bencana.

5. Sistem Peringatan Dini

Sistem peringatan dini yang digunakan sudah mampu berjalan dengan baik. Dalam rangka mencapai terpenuhinya sistem peringatan dini yang efektif beberapa elemen sudah dilakukan dengan baik seperti monitoring serta pelayanan peringatan, dan penyebaran informasi bencana. Akan tetapi masyarakat juga berperan penting dalam sistem peringatan dini. Dengan begitu pemerintah dapat melaksanakan program yang mampu meningkatkan pengetahuan akan resiko bencana sehingga mampu bereaksi lebih baik ketika bencana terjadi. Peningkatan fasilitas komunikasi pada masing-masing desa juga perlu dilakukan guna memaksimalkan penyebaran informasi peringatan ketika terjadi bencana.

**b. Rekomendasi studi lanjutan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti merasa perlu adanya tindak lanjut penelitian khususnya masing-masing prasarana yang diteliti. Rekomendasi yang dapat diberikan berupa arahan untuk penelitian selanjutnya. Penelitian selanjutnya sekiranya perlu adanya:

- a. Penelitian mengenai penilaian efektifitas sistem peringatan dini bencana erupsi gunung berapi Kecamatan Dukun, Kabupaten Magelang.

PERPUSTAKAAN PLANOLOGI