

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

1. Model algoritma perhitungan kehandalan jaringan jalur evakuasi bencana pada letusan Gunung Merapi di kabupaten Sleman telah berhasil dibuat. Model dibangun menggunakan tiga *tools* yaitu *software ArcGis ArcMap 10.1*, *Microsoft Excel 2013* dan *Matlab R2013a*. Model telah terverifikasi dengan membandingkan hasil perhitungan dari *coding* algoritma pada *Matlab R2013a* dengan perhitungan solver pada *software Microsoft Excel 2013*.
2. Optimasi *coding* perhitungan kehandalan jaringan jalur evakuasi menggunakan algoritma Dijkstra yang termasuk metode heuristik. Hasil kehandalan jaringan jalur evakuasi pada setiap kelurahan paling optimal. Hal tersebut dibuktikan dengan membandingkan nilai kehandalan jalur solusi terpilih dengan jalur *existing* pada salah satu kelurahan yaitu Glagah Harjo.

6.2 Saran

1. Diperlukan pembuatan *user interface* dalam menginterpretasikan model khususnya antara data *output* pada *ArcGis ArcMap 10.1* untuk dikomputasi pada *coding* algoritma *Matlab R2013a*.
2. Solusi jaringan jalur terpilih belum tentu merupakan jaringan jalur yang terpendek, oleh karena itu fungsi model diperlukan pertimbangan minimasi jarak jalur menjadi *multiple objective*.

3. Diperlukan pertimbangan faktor lain di dalam pemberian bobot kehandalan terkait dengan kondisi infrastruktur jalan, ada tidaknya normalisasi jalan, dan ada tidaknya jembatan.