

## ABSTRAKSI

Indonesia merupakan salah satu negara yang masuk ke dalam wilayah rawan bencana alam seperti gempa bumi, tsunami, gunung meletus, tanah longsor, banjir dan lain sebagainya. Permasalahan bencana alam yang dihadapi juga dalam hal penanganan pasca bencana khususnya mengenai pendistribusian bantuan. Jika terjadi bencana, permasalahan yang timbul adalah tidak meratanya distribusi bantuan, menumpuknya bantuan di gudang, lambannya distribusi, dan lemahnya koordinasi antar instansi terkait. Besarnya kepedulian masyarakat tergambarkan dengan melimpahnya bantuan tidak diiringi profesionalisme kerja pemerintah atau aparat terkait. Oleh karena itu, perlunya dirancang suatu simulasi yang dapat menggambarkan pengelolaan distribusi bantuan bencana alam sebagai sarana pembelajaran sehingga pihak terkait lebih mawas. Perancangan ini dilakukan dengan mengetahui rantai distribusi bantuan eksisting, elemen-elemen yang terkait di dalamnya, menentukan jenis bantuan dan peralatan yang diperlukan, dan menentukan faktor-faktor yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja rantai distribusi bantuan bencana alam.

Sebelum perancangan dilakukan, diperlukan data Sebaran Daerah Rawan Bencana di Jawa Barat, data Sebaran Penduduk, dan Klasifikasi Bantuan. Setelah data terkumpul, kemudian dilakukan analisa terhadap klasifikasi bantuan yang kritis, menentukan elemen-elemen yang terkait Sistem Distribusi Bantuan, menentukan Lead Time pengiriman bantuan, menentukan parameter penilaian performansi simulasi. Setelah semua terkumpul, segera dirancang tampilan Program Simulasi dan pemrogramannya.

Berdasarkan data yang diperoleh bahwa Jawa Barat termasuk daerah rawan gempa dengan jumlah penduduk Provinsi Jawa Barat adalah 39.960.869 jiwa (Hasil Survey Sosial Ekonomi Badan Pusat Statistik Tahun 2005). Adapun alur distribusi bantuan eksisting dimulai dari Dinas Sosial Provinsi, Instansi sosial Kabupaten/Kotamadya, dan dari Camat atau Lurah bantuan didistribusikan langsung ke korban bencana. Dalam pendistribusian bantuan bencana alam, koordinasi, ketepatan dalam mengambil keputusan menjadi sangat penting. Pengelola distribusi harus bertindak cepat dengan mengirimkan barang sesuai yang dibutuhkan korban dan pengungsi. Rancangan simulasi ini terdiri dari Menu Awal, Menu Admin, Menu Data Awal, Menu Progress Pendistribusian Bantuan, dan Laporan.

Hasil yang didapat dari simulasi menggambarkan bahwa pengelolaan distribusi bantuan sangat rumit dikarenakan hal yang dihadapi bersifat dinamis dan tidak dapat diprediksi. Dengan adanya simulasi ini diharapkan dapat dijadikan bahan pembelajaran dalam hal pengambilan keputusan dan penetapan strategi yang tepat dari berbagai kondisi bencana yang terjadi. Sehingga para pemegang kebijakan di tingkatan pemerintah dapat lebih terlatih dalam mengambil keputusan khususnya dalam hal pengelolaan logistik bantuan bencana alam.