ABSTRAK

Pusat Studi Managemen Bencana (PSMB) Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta merupakan badan yang memiliki misi melaksanakan mandat Tri Darma Perguruan Tinggi untuk meningkatkan kapasitas dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sumber daya di kawasan bencana. Kegiatan yang dilakukan PSMB salah satunya adalah identifikasi kawasan rawan bencana seperti banjir di Provinsi Yogyakarta. Dalam kegiatannya, PSMB ingin melakukan identifikasi daerah-daerah rawan bencana banjir, tujuan dari identifikasi ini adalah agar daerah rawan banjir dapat diketahui dan nantinya dapat dijadikan bahan pertimbangan baik oleh pihak PSMB atau Pemerintah Daerah untuk dilakukan penyuluhan tanggap bencana kepada masyarakat yang ada dalam kategori daerah rawan bencana.

Dari permasalahan tersebut, muncul gagasan untuk membuat sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) penentuan daerah rawan banjir dengan metode MOORA, yang akan membantu PSMB dalam identifikasi kawasan rawan bencana. Dalam sistem terdapat enam kriteria yang digunakan, yakni sistem sungai, faktor guna lahan, curah hujan, kemiringan tanah, ketinggian wilayah, dan jenis tanah. Sistem berjalan dengan cara menghitung nilai kriteria yang di-*input*kan pengguna, dan menghasilkan nilai optimasi berupa *ranking* dari nilai yang paling rendah, hingga nilai yang paling tinggi. Dari data *ranking* tersebut akan diketahui sepuluh besar data daerah yang harus diperhatikan khusus sebagai daerah rawan banjir.

Berdasarkan penelitian tersebut, dalam pengujian menggunakan metode *Alpha Testing* sistem mendapatkan nilai 89,0476%dalam tingkat kesesuaiannya kepada sistem. Hasil pengujian yang dilakukan menunjukan bahwa sistem berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Kata Kunci : SPK, *Multi Objective Optimization by Ration Analysis*(MOORA) , Banjir