

ABSTRAK

Peristiwa kecelakaan merupakan sebuah permasalahan serius yang dapat berdampak luas kepada seluruh lapisan masyarakat. Peristiwa kecelakaan setiap hari bisa terjadi dimana pun, terutama di kota-kota besar tak terkecuali di Aceh Utara & Lhokseumawe sulit bagi masyarakat untuk mendapatkan informasi titik lokasi daerah rawan kecelakaan khususnya di jalan lintas medan banda aceh. Sebagai solusi dari permasalahan dibutuhkan sebuah pemetaan daerah rawan kecelakaan untuk menunjukkan dan menampilkan lokasi daerah tersebut. Untuk membantu proses pemetaan daerah rawan kecelakaan dibutuhkan sebuah Sistem Informasi Geografis dengan data kecelakaan yang didapatkan dari Polres Aceh utara & Polres Lhokseumawe, untuk proses klasterisasi tingkat kerawanan sebuah titik lokasi kecelakaan digunakan metode *Agglomerative Hierarchical Clustering* (AHC), serta Openstreetmap, Google street dan google satelit digunakan untuk pemetaan klasterisasi titik rawan kecelakaan. Hasil dari penelitian ini didapatkan 3 cluster dengan Tingkat rawan kecelakaan paling tinggi yaitu kecamatan syamtalira aron, baktiya dan lhoksukon dengan masing masing kejadian kecelakaan 21, 21 dan 19 kemudian untuk tingkat kecelakaan sedang yaitu kecamatan dewantara, tanah jambo aye dan muara satu dengan masing-masing kejadian kecelakaan 13, 14 dan 16 dan kejadian kecelaan paling rendah yaitu kecamatan baktiya barat, tanah luas, tanoh pasir, muara batu, muara dua, blang mangat, syamtalira bayu dan samudera dengan masing-masing kejadian kecelakaan 6, 3, 5, 4, 8, 7, 5, dan 3.

Kata kunci : *Kecelakaan, SIG, AHC, Openstreetmaps, Aceh Utara & Lhokseumawe*