



INTISARI

Saat terjadi bencana kecelakaan, banyak individu yang ikut pada penanggulangan bencana. Setiap individu akan melakukan penyelamatan berdasar informasi bencana yang didapatkannya. Informasi yang didapatkan individu biasanya hanya bagian-bagian tertentu saja, tidak secara keseluruhan. Sedangkan sebelum dilakukan penyelamatan bencana, perlu diketahui terlebih dahulu informasi keseluruhan seputar lokasi kejadian, jumlah pelaku, korban, saksi dan ciri-ciri lebih detailnya agar membantu menentukan penyelamatan dan mengambil keputusan lebih efektif.

Penelitian ini bertujuan ingin mengkaji keunggulan setiap jenis kolaborasi kombinasi antara tingkat keyakinan dan *mediator* dengan menggunakan alat peta situasi. Peta situasi adalah peta *overview* yang menggambarkan kondisi atau situasi suatu area bencana pada waktu tertentu. Penelitian dilakukan dengan eksperimen yang melibatkan 48 orang yang terbagi kedalam 16 kelompok. Responden adalah mahasiswa berbagai jurusan dan tingkat pendidikan di UGM dan luar UGM dengan rentang usia 19 dan 29 tahun ($mean = 24$; $SD = 2.68$). Karakteristik lain responden penelitian juga belum pernah bekerja bersama membangun peta situasi. Penelitian ini dibangun dari tiga jenis eksperimen yaitu kolaborasi murni, kolaborasi dengan tambahan tingkat keyakinan dan tambahan *mediator*. Setiap cara kolaborasi mempunyai alur berbeda-beda. Selain itu penelitian ini mempertimbangkan satu faktor eksternal berupa *prior knowledge*. Pengukuran SA dengan memberikan *task checklist scoring* dan pemetaan dengan cara yang berbeda-beda sesuai eksperimen yang sedang dimainkan. Penilaian SA kelompok kemudian dibedakan menjadi tiga yaitu penilaian *checklist scoring*, *detection* dan *position*.

Mean eksperimen dengan *mediator*, kolaborasi dan tingkat keyakinan berurut adalah 0.47; 0.63 dan 0.73. Hasil statistik menggunakan *two way ANOVA* dan tingkat keyakinan penelitian 95% diperoleh hasil sebagai berikut: interaksi metode penilaian*eksperimen dan faktor metode penilaian mempunyai pengaruh signifikan terhadap akurasi *situational awareness* kelompok (p value metode penilaian*eksperimen=0.038 dan p value metode penilaian<0). Uji lanjut metode penilaian menunjukkan beda signifikan terjadi antara *detection-position* dan *detection-checklist*. Urutan nilai rata-rata dari tertinggi adalah *detection*, *checklist* dan *position* dengan nilai rata-rata berurut adalah 0.80, 0.61 dan 0.60. Sedangkan model eksperimen tidak mempunyai pengaruh signifikan. Selain itu penelitian menunjukkan beda signifikan penilaian *position* dengan tingkat keyakinan dan *mediator* (p value=0.01) dengan nilai rata-rata lebih tinggi dengan menggunakan tingkat keyakinan. Faktor eksternal, seperti *prior knowledge* tidak member pengaruh terhadap akurasi peta situasi.

Kata Kunci : Peta situasi, kolaborasi, tingkat keyakinan, *prior knowledge*



ABSTRACT

When a disaster, individuals participate in disaster response. In such event, individual information, just a fragment, does not sufficient but have to continuously analyzed the extend of the damage in order to understand the condition of the disaster area. That is necessary as a key component of efective decision-making.

The aim of this study is to know superiority of each collaboration of several variable confidence level and mediator combination. This study conducted by experiment that involved 48 participants that were divided in 16 groups. The participants sample consisted of wide variety of different majority and educational level in UGM and non UGM with age range between 19 and 29 years old (Mean = 24; SD = 2.68). The group arranges that each team consisted of unacquainted partners, to simulate that they never worked together before as a characteristic during a disaster. This research constructed by 3 kinds of experiments: collaboration, collaboration including confidence level and collaboration including *mediator*. Each experiment has different protocols. External factor that considered here is prior knowledge and confidence level of participant. The quality of SA team was measured by checklist scoring, detection and position.

Means of collaboration with mediator, collaboration and collaboration with confidence level in sequence are 0.47, 0.63 and 0.73. To study the best experiment model to get better SA, the data SA team analyze in two ways: (1) Using two way ANOVA with the type model experiment and measurement (checklist, detection and position) as factor list, and (2) Using paired t-test or wilcoxon to test which paired that had significant effect, with $\alpha=5\%$. The result shows interaction of type experiment*measurement and measurement factors had significant effect to group *situational awareness*. Second analysis shows significant effect between detection-position and detection-checklist (mean detection=0.8, checklist=0.61 and position= 0.6). Model experiment does not have significant effect. Another result shows either availability prior knowledge or participant(s) did not find significant effect to whole SA team measurement.

Keyword: Situational map, Collaboration, Confidence level, Prior knowledge