

ABSTRAK

Pada saat pesawat mengalami kecelakaan, tim penyelidik akan melakukan proses pencarian terhadap korban kecelakaan dan kotak hitam. Kotak hitam memiliki rekaman seluruh informasi penting yang terjadi selama penerbangan. Kedua hal tersebut merupakan langkah utama yang harus dilakukan. Namun jika dilakukan dalam waktu yang bersamaan akan dapat mengganggu fokus kerja tim penyelidik. Untuk itu dibutuhkan solusi alternatif dalam meminimalisir pekerjaan tersebut.

Pada penelitian ini, akan dibahas mengenai analisa data yang terdapat pada kotak hitam yaitu data *Cockpit Voice Recorder (CVR)* dan *Flight Data Recorder (FDR)* dengan menerapkan suatu metode kompresi sehingga kedua data tersebut dapat ditransmisikan secara *on demand*. Hal ini memungkinkan untuk merepresentasikan data tanpa harus menemukan bentuk fisik kotak hitam. Tentunya akan memudahkan tim penyelidik dalam proses pencarian sehingga dapat fokus untuk mencari korban kecelakaan.

Diharapkan pada penelitian ini akan membantu mengurangi resiko dalam proses pencarian insiden kecelakaan pesawat. Dengan adanya penelitian ini, bertujuan untuk memudahkan representasi data secara simulasi agar tim penyelidik tidak kesulitan menemukan lokasi kotak hitam saat terjadi kecelakaan pesawat.

Kata kunci : Kotak Hitam, *Cockpit Voice Recorder*, Suara.