

BAB V

PENUTUP

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang rekonstruksi saluran petir *cloud to ground* (CG) berdasarkan radiasi akustik ke dalam *image* dua dimensi (2D) penulis dapat menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Tiga sensor *Microphone Array Observation System* (MAOS) yang berfungsi untuk merekam dan menganalisis radiasi akustik petir dapat direkonstruksi menjadi *image* dua dimensi (2D) berupa azimuth dan elevasi pada saluran petir.
2. Apabila terjadi dua lonjakan pulsa medan listrik pada waktu beberapa detik maka akan terekonstruksi dua macam petir dalam penggambaran saluran petir dua dimensi (2D).
3. Dari 6 data petir yang diteliti bahwa nilai tertinggi sudut azimuth dan sudut elevasi sumber radiasi akustik pada garis lintang dalam badai petir berada 90° dan 63.18° sedangkan nilai terendah sudut azimuth dan sudut elevasi adalah 3.14° dan 3.70° . Durasi akustik dari satu petir tunggal dapat berlangsung sekitar 3-6 detik bergantung jarak sambaran petir dari sensor.

1.2 Saran

1. Diperlukan penelitian lanjutan mengenai pencitraan petir dua dimensi (2D) sehingga didapatkan *image* petir yang lebih jelas.
2. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan parameter yang lebih banyak terhadap pengukuran pengolahan data petir dan rekaman gambar dan video pada peristiwa sambaran petir.
3. Untuk penelitian selanjutnya disarankan menambahkan sistem model 4 mikrophone dan 5 mikrophone untuk mendapatkan penggambaran saluran petir tiga dimensi (3D) sumbu x,y,z dan titik sumbernya terlihat pada kuadran satu dan kuadran dua.
4. Diperlukan lebih banyak data untuk menyempurnakan dan melengkapi pemahaman tentang radiasi akustik dari saluran petir.