

BAB V KESIMPULAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa serta pembahasan data yang telah didapatkan dari sensor medan listrik dan sensor *microphone*, dapat disimpulkan bahwa dari hasil perhitungan 35 data sambaran petir didapatkan nilai besaran medan listrik terbesar yaitu 722,36 V/m, sinyal yang direkam sensor *microphone* sebesar 5,75 V pada jarak 1,77 km, dan nilai besaran medan listrik terkecil yaitu 71,57 V/m, sinyal yang direkam sensor *microphone* 3,48 V pada jarak 3,73 km. Hasil perhitungan besaran arus listrik didapatkan nilai besaran arus terbesar yaitu 38,68 kA dengan besar medan listrik sebesar 692,78 V/m dan nilai besaran arus terkecil yaitu 6,37 kA dengan besar medan listrik sebesar 130,85 V/m.

Berdasarkan hasil perhitungan besaran arus listrik, nilai arus listrik dipengaruhi oleh medan listrik. Medan listrik yang dipengaruhi oleh komponen elektrostatik, induktif, dan radiasi mempengaruhi besar medan listrik untuk petir jauh maupun dekat. Semakin dekat jarak sambaran semakin dominan pengaruh komponen elektrostatik dan induktif sehingga nilai medan listrik juga semakin besar. Semakin jauh jarak sambaran pengaruh elektrostatik dan induktif semakin kecil dan radiasi lebih dominan sehingga nilai medan listrik juga semakin kecil. Semakin besar nilai medan listrik semakin besar pula nilai besaran arus listrik. Rumus empiris dapat digunakan untuk jarak kurang dari 5 km namun harus dilakukan modifikasi pada nilai medan listrik.

5.2 Saran

1. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu acuan untuk penelitian selanjutnya.
2. Untuk penelitian lanjutan, diharapkan adanya pendekatan baru dalam pengolahan data besaran arus agar mendekati pengujian langsung sambaran petir.