

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari analisa dan pembahasan yang dilakukan pada data yang terekam oleh antenna medan listrik dan sensor *microphone*, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Dari hasil pengukuran dan perhitungan dari 31 data didapatkan nilai besaran medan listrik terbesar yaitu 289,56 V/m sinyal yang di tangkap oleh sensor *microphone* sebesar 11,79 V pada jarak 5,11 km. Sinyal terbesar yang ditangkap oleh sensor *microphone* maksimum V_{Mic} sebesar 25,04 V dengan medan listrik sebesar 180,43 V/m pada jarak 0,87 km. Jarak terjauh D_{Max} sebesar 5,48 km dengan medan listrik sebesar 146,89 V/m dan sinyal yang ditangkap oleh sensor *microphone* sebesar 3,43 V.
2. Hasil perhitungan besaran arus menggunakan formula empiris didapatkan nilai arus terbesar I_{Max} yaitu 3,98 kA dan nilai arus terkecil I_{Min} yaitu 3,61 A. Perhitungan besaran arus menggunakan formula elektromagnetik didapatkan nilai arus terbesar I_{Max} yaitu 39 kA dan nilai arus terkecil I_{Min} yaitu 1 kA.
3. Dari hasil perhitungan besaran arus menggunakan formula empiris dan formula elektromagnetik didapatkan hasil besaran arus yang berbeda, nilai besaran arus dari formula empiris lebih kecil dibandingkan formula elektromagnetik. Perhitungan besaran arus untuk jarak 0-5 km pada penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya menggunakan formula elektromagnetik, sedangkan untuk formula empiris diperoleh hasil perhitungan besaran arus yang tidak sesuai untuk penelitian ini.

5.2 Saran

1. Analisa dan pembahasan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.
2. Untuk penelitian selanjutnya, diperlukan adanya metode pengolahan data besaran arus sambaran petir yang lebih praktis dan akurat agar hasil perhitungan yang diperoleh lebih presisi.
3. Perlu dilakukan penelitian dan pengembangan lebih lanjut di kemudian hari terkait hasil estimasi besaran arus petir menggunakan sensor *microphone* dan antenna medan listrik, agar mendapatkan hasil besaran arus petir yang lebih baik dan akurat dibandingkan dari hasil penelitian sekarang.