

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan menjelaskan kesimpulan dan saran berdasarkan hasil dan analisa yang telah dibahas pada BAB IV.

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan pada penelitian yang terdapat di bab I maka pada penelitian yang membahas tentang analisis penentuan frekuensi kerja komunikasi radio HF untuk sirkuit Pekanbaru-Pontianak berdasarkan data sistem ALE dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil dari pengujian komunikasi radio HF antara stasiun ALE Pekanbaru dengan stasiun ALE Pontianak, rentang frekuensi yang digunakan adalah 7 MHz sampai 10,1 MHz dengan frekuensi yang lebih dominan di frekuensi 10,1 MHz.
2. Untuk waktu komunikasi wilayah Pekanbaru berdasarkan waktu UT +7 yaitu dalam waktu Indonesia barat (WIB) maka Untuk pemilihan frekuensi kerja dari jam 17:00 WIB hingga 06:06 WIB maka sebaiknya menggunakan frekuensi 7 MHz dengan waktu komunikasi terbaik di jam 05:00 WIB hingga 06:06 WIB. Sedangkan untuk frekuensi 7,1 MHz terjadi 2 kali komunikasi pada jam 07:00 WIB sampai 18:00 WIB dengan waktu komunikasi terbaik pada jam 07:00 WIB dan 18:00 WIB saja. Kemudian frekuensi 10,1 MHz terjadi 7 kali komunikasi di jam 08:06 WIB hingga 20:12 WIB dengan waktu komunikasi terbaik di jam 10:18 WIB hingga jam 13:36 WIB. Dan frekuensi di atas 10,1 MHz dan di bawah 7 MHz sangat tidak dianjurkan untuk digunakan. Dari hasil pengujian data sistem ALE dapat dinyatakan bahwa hasil uji komunikasi data ALE berdasarkan hasil uji komunikasi radio HF untuk sirkuit Pekanbaru-Pontianak layak untuk menjadi bahan pertimbangan pemilihan frekuensi kerja radio HF sirkuit Pekanbaru-Pontianak.
3. Dengan mengetahui frekuensi kerja optimum pada komunikasi radio HF sirkuit Pekanbaru-Pontianak, Seperti telah di jelaskan sebelumnya hasil frekuensi optimum 10,1 MHz layak dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pemilihan frekuensi kerja komunikasi radio HF yang telah dilihat dari kualitas nilai indeks sinyal digital (BER) yang mendapatkan nilai 25, berdasarkan nilai parameter indeks BER dinyatakan *moderate* kualitas sinyal komunikasi (sedang). Kemudian berdasarkan

kualitas nilai indeks sinyal SN didapatkan nilai 7, berdasarkan parameter nilai indeks SN dinyatakan *clear* kualitas sinyal (suara jelas).

4. Dari frekuensi optimal yang di dapatkan maka komunikasi radio HF akan dapat digunakan berdasarkan Sirkuit dari Pekanbaru-Pontianak atau sebaliknya dari Pontianak-Pekanbaru.

5.2. Saran

Dalam penyempurnaan dan kemajuan penelitian yang telah dianalisa, maka diperlukan pengembangan lebih lanjut baik berdasarkan pengamatan *Receiver* GPS, peta ionosfer, dan Monitor Sintilasi untuk komunikasi radio HF serta menggunakan variasi jangka panjang seperti perlunya pengembangan seperti berikut :

1. Diperlukannya pengembangan lebih lanjut untuk pengamatan pada bulan-bulan berikutnya.
2. Untuk lebih sempurnanya kemajuan penelitian ini maka diperlukannya penelitian lebih lanjut berupa pengamatan berdasarkan sirkuit yang berbeda.