

Pengaruh perubahan f_{min} terhadap besarnya frekuensi kerja terendah sirkit komunikasi radio HF

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20436522&lokasi=lokal>

Abstrak

Dengan menggunakan metode secant, frekuensi minimum (f_{min}) yang merupakan salah satu parameter dari hasil pengamatan lapisan ionosfer, dapat digunakan untuk menentukan besarnya frekuensi kerja terendah suatu sirkit komunikasi radio HF (high frequency). Terjadinya perubahan f_{min} akan berdampak pada perubahan besarnya batas frekuensi kerja terendah suatu sirkit komunikasi radio HF. Dari hasil simulasi, terlihat bahwa kenaikan nilai f_{min} pada lapisan ionosfer berimbas pada kenaikan frekuensi kerja terendah sirkit komunikasi radio. Semakin jauh jarak suatu sirkit komunikasi radio, maka besarnya frekuensi kerja terendah akan semakin tinggi. Contoh kasus yang terjadi pada tanggal 29 Oktober 2003, menunjukkan adanya perubahan f_{min} yang berimbas pada kenaikan frekuensi kerja terendah suatu sirkit radio komunikasi. Dengan kenaikan frekuensi tersebut, maka hal ini berdampak pada perubahan yang harus dilakukan pada saat pengoperasian radio apabila radio bekerja pada frekuensi yang berada di bawah frekuensi kerja terendah. Perubahan yang dilakukan yaitu perubahan antena yang harus disesuaikan dengan frekuensi di atas frekuensi terendah. Namun tidak serta merta perubahan tersebut dapat dilakukan karena harus memperhatikan alokasi frekuensi yang dapat digunakan. Peristiwa ini dapat dinyatakan sebagai bentuk gangguan yang terjadi pada komunikasi radio.