

Telaah propagasi gelombang radio dengan frekuensi 10,2 dan 15,8 MHz pada sirkit komunikasi radio Bandung-Watukosek dan Bandung-Pontianak

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20437227&lokasi=lokal>

Abstrak

Makalah ini, membahas propagasi gelombang radio dengan frekuensi 10,200 MHz dan 15,800 MHz pada sirkit komunikasi radio Bandung-Watukosek dan Bandung-Pontianak. Tujuannya untuk mendapatkan syarat batas frekuensi kritis lapisan E/Es dan lapisan F untuk memastikan pemantulan oleh lapisan E/Es. Simulasi menggunakan rumus secant dengan asumsi radius Bumi di ekuator (6378,388 km) dan jarak sirkit Bandung-Watukosek (524 km) dan Bandung-Pontianak (788 km), maka syarat batas frekuensi kritis tersebut diperoleh. Selanjutnya, pembahasan yang dilakukan menghasilkan kesimpulan: (1) kondisi propagasi lapisan E/Es dapat diketahui dari kontak komunikasi radio antara Bandung-Watukosek dan Bandung-Pontianak serta data foE/foEs dan foF2 yang diperoleh dari pengamatan ionosonda di SPD Tanjungsari dan SPD Pontianak, (2) syarat batas frekuensi kritis lapisan E/Es dan lapisan F untuk sirkit Bandung-Watukosek dengan frekuensi 10,200 MHz adalah foE/foE i,34 MHz dan foF2 i,£ 6MHz dan untuk frekuensi 15,800 MHz adalah foE/foE i,36 MHz dan foF2 i,£ 9 MHz, (3) syarat batas frekuensi kritis lapisan E/Es dan lapisan F untuk sirkit Bandung-Pontianak dengan frekuensi 10,200 MHz adalah foE/foE i,33 MHz dan foF2 i,£ 4 MHz dan untuk frekuensi 15,800 MHz adalah foE/foE i,35 MHz dan foF2 i,£ 7 MHz, dan (4) statistik kejadian propagasi lapisan E/Es untuk sirkit Bandung-Watukosek dan Bandung-Pontianak dapat dijadikan indikasi kemunculan lapisan E atau E Sporadis di lokasi antara ketiga stasiun radio tersebut.