

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada dasarnya telekomunikasi adalah pertukaran informasi antara pengirim dan penerima dengan menggunakan perangkat telekomunikasi melalui media transmisi tertentu. Seiring dengan kebutuhan akan telekomunikasi yang mudah, cepat, dan kapan saja maka penggunaan frekuensi radio menjadi sebuah alternatif yang tepat untuk digunakan. Frekuensi radio merupakan sumber daya alam yang terbatas, oleh sebab itu penggunaan dan pemanfaatannya diatur serta ditetapkan oleh pemerintah berdasarkan undang – undang dan peraturan pelaksanaan yang berlaku. Pengawasan dan pengendalian terhadap penggunaan spektrum frekuensi radio yang tertib, efisien, dan bebas dari gangguan yang merugikan.

Pada band VHF salah satunya dipakai stasiun radio FM. Banyak sekali radio yang melanggar untuk paramter teknisnya, seperti memperbesar power, memperlebar bandwidth, dan perangkat – perangkat yang sudah tidak memenuhi syarat. Sehingga dapat menimbulkan spurious emisi dan bisa mengakibatkan interferensi terhadap frekuensi yang ada didekatnya. Maka pada proyek akhir ini penulis akan menjelaskan tentang pindahnya suatu lokasi stasiun pemancar radio FM yang mungkin merasa terganggu oleh keberadaan frekuensi radio yang melanggar tersebut ataupun karena masalah – masalah lainnya.

1.2 Tujuan Penelitian

Dalam penulisan proyek akhir ini saya bermaksud untuk :

1. Menganalisa penggunaan alokasi frekuensi sebuah stasiun radio agar sesuai dengan alokasi frekuensi yang ditetapkan.
2. Menganalisa perpindahan lokasi tersebut.
3. Menganalisa pengukuran parameter teknis dilapangan.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh jangkauan pancaran sinyal sebuah stasiun radio FM.
2. Bagaimana hasil pengamatan parameter teknis dilapangan dengan teorinya.
3. Membandingkan dan menganalisa hasil observasi monitoring dan pengukuran di lapangan dengan teori tentang perpindahan lokasi stasiun pemancar radio FM.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penyusunan proyek akhir ini saya akan membatasi permasalahan dengan hanya membahas tentang :

1. Membahas stasiun pemancar radio FM.
2. Membahas tentang alokasi frekuensi yang ditetapkan oleh regulator untuk masing – masing pengguna frekuensi radio.
3. Membahas perpindahan lokasi stasiun pemancar radio Prambors 102.2 FM. Meliputi pengukuran parameter teknis berupa : Bandwidth, harmonisa, spurious emisi dan modulasi.
4. Hanya membahas data – data pengukuran yang didapatkan dari Balai Monitor Spektrum Frekuensi Radio dan Orbit Satelit Kelas I Jakarta.
5. Modulasi FM

1.5 Metodologi Penelitian

Pada pembuatan proyek akhir ini penulis melakukan beberapa metode penelitian untuk merealisasikan tugas akhir ini, yaitu:

1. Studi Literatur

Yaitu dengan melakukan survei pada beberapa sumber bacaan dan situs internet, serta mempelajari tentang dasar – dasar teori yang mendukung.

2. Studi Lapangan

Melakukan pengamatan hasil pengukuran parameter teknis dilapangan guna mengetahui kondisi sebenarnya di lapangan.

3. Diskusi Langsung.

Penulis melakukan diskusi dengan pihak tentang hal – hal yang berhubungan dengan perpindahan lokasi stasiun radio FM, seperti : dosen pembimbing kampus, pembimbing lapangan dan pihak – pihak yang terkait.

4. Analisa

Mengamati serta menganalisa hasil pengukuran parameter teknis dilapangan dengan teori yang ada.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar, sistematika penulisan proyek akhir ini terdiri dari beberapa bab, dengan metode penyampaian sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Menerangkan latar belakang masalah, maksud dan tujuan penulisan, pembatasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II STASIUN PEMANCAR RADIO SIARAN FM

Menerangkan tentang dasar – dasar teori stasiun radio siaran FM yang berhubungan dengan pengukuran parameter teknis radio FM.

BAB III PROSEDUR PENGUKURAN DAN PARAMETER TEKNIS

Membahas secara lengkap tentang prosedur pengukuran parameter teknis pada perpindahan lokasi stasiun pemancar radio Prambors 102.2 FM.

BAB IV DATA DAN ANALISA

Memberikan gambaran data pengukuran parameter – parameter teknis dilapangan dan analisa data

BAB V PENUTUP

Isi bab ini merupakan kesimpulan dari seluruh pembahasan pada penulisan proyek akhir ini beserta saran – saran positif untuk kesempurnaan proyek akhir ini dan perkembangan ilmu pengetahuan