ABSTRAK

Pada saat ini, kebutuhan masyarakat akan layanan komunikasi yang cepat sangatlah besar. Selain itu dibutuhkan perangkat telekomunikasi yang sangat handal, efisien dan murah tanpa mengurangi kualitas yang tinggi dari perangkat telekomunikasi tersebut.

Salah satu masalah pada perangkat telekomunikasi ini adalah keterbatasan frekuensi carrier yang digunakan untuk menumpangkan sinyal data yang akan dipancarkan ke saluran penerima. Hal tersebut merupakan salah satu penghalang yang dapat menurunkan kinerja sistem telekomunikasi tersebut. Namun dengan adanya suatu modulator yang dapat menghasilkan frekuensi carrier yang diinginkan, maka kualitas akan kinerja sistem telekomunikasi akan semakin meningkat.

Pada proyek akhir ini, akan dibuat Modulator GMSK yang dapat menghasilkan frekuensi carrier minimum sebesar 5 MHz. Modulator GMSK adalah modulator Minimum Shift Keying yang menggunakan Filter Premodulasi LPF Gaussian yang berfungsi untuk mengubah sinyal menjadi sinyal yang kontinu.Dengan menghasilkan frekuensi sebesar 5 MHz diharapkan sinyal yang akan ditumpangkan ke frekuensi carrier akan sampai ke penerima dengan mengurangi cacat seminimal mungkin sehingga sinyal akan sampai ke penerima dengan baik.

Kata Kunci : ***Modulator GMSK, Frekuensi Carrier, Filter LPF Gaussian.***