

ABSTRAK

Komunikasi radio AM adalah komunikasi radio yang menggunakan modulasi AM. Modulasi yang perancangan dan pembuatannya mudah tetapi ketahanan terhadap noise-nya rendah. Walaupun tidak terlalu bagus, modulasi AM masih banyak digunakan untuk siaran radio dan juga siaran televisi. Dan dengan semakin berkembangnya teknologi, pengiriman data tidak hanya dilakukan di udara saja tapi juga didalam air laut.

Pada pengiriman data di air laut, masih sering dijumpai menggunakan SONAR(*Sound, Navigation and Ranging*) yang memancarkan gelombang suara yang nanti akan dipantulkan kembali jika mendeteksi benda tertentu. Pada penelitian ini penulis membuat alat yang berupa transmitter dan receiver radio AM. Dengan rangkaian transmitter dan receiver yang dibuat dilakukan pengukuran redaman di udara dengan mengukur nilai V_{pp} , persentase redaman dan nilai FSL yang dilakukan pada jarak transmitter dan receiver sejauh 0,1 m sampai dengan 12 m

Dari hasil pengujian dan pengukuran diketahui nilai persentase redaman dari alat yang telah dibuat dengan menggunakan frekuensi carrier 490KHz didapatkan persentase redaman dari jarak 0,1 m sampai 12 m sebesar (-416%) - 48%. Lalu dengan menggunakan frekuensi carrier 544KHz pada jarak yang sama diperoleh nilai redaman sebesar (-31%) - 77%. Sedangkan untuk redaman propagasi menggunakan frekuensi 490KHz didapatkan redaman dari jarak 0,1 m sampai 12 m sebesar -4,80 dB - -6,30 dB. Lalu dengan menggunakan frekuensi 544KHz pada jarak yang sama diperoleh nilai redaman sebesar -5,78 dB - -14,52 dB. Disini bisa dikatakan bahwa memang semakin jauh jarak antara transmitter dan receiver maka nilai redaman akan semakin besar.

Kata Kunci : Komunikasi Radio AM, Modulasi AM, Persentase redaman