

ABSTRAKSI

Dalam komunikasi *wireless*, komunikasi dari pengirim ke penerima akan berpeluang besar untuk terjadinya suatu *fading*. Pola kedatangan sinyal terima yang acak, terjadinya redaman dalam perjalanan sinyal ke tujuan merupakan masalah terbesar yang ada dalam komunikasi *wireless*. Oleh karena itu perlu adanya proses estimasi kanal pada sisi penerima untuk melihat besarnya perubahan yang terjadi.

Pada tugas akhir ini kanal yang digunakan adalah berbasis komunikasi MIMO (*Multiple Input Multiple Output*) dan digunakan orde 2×2 . Sedangkan dalam proses estimasi kanal digunakan metode invers matrik. Dengan mengubah parameter jumlah pilot maupun nilai perubahan kanal yang terjadi, maka akan diteliti dan dianalisis berapa jumlah pilot yang cukup untuk nilai perubahan kanal tertentu.

Dari hasil simulasi menunjukkan bahwa jumlah pilot minimal yang diperlukan oleh sistem yaitu sebesar 8 simbol pilot pada E_b/N_0 minimal 2 dB.

Kata kunci: MIMO, Invers Matrik