

ABSTRAK

Banyak metode transmisi yang digunakan untuk mengatasi problem dalam pemenuhan kanal radio propagasi, salah satu diantaranya adalah menggunakan sistem D-MIMO (*Distributed Multi-Input Multi Output*). Teknik ini mengeksploitasi propertis dari kanal radio propagasi dalam lingkungan yang penuh dengan *multipath* (lintasan jamak) dengan posisi antena pemancar yang terdistribusi. Karakteristik sistem D-MIMO menggunakan antena *array* pada posisi pemancar dan penerima. Lintasan jamak dapat juga menyebabkan masalah dalam transmisi yaitu menyebabkan terjadinya ISI (*intersymbol interference*).

Dalam Tugas akhir ini dilakukan pengukuran dan pengolahan *excess delay* pada kanal radio di laboratorium Mikrowave dengan kondisi LOS menggunakan sistem D-MIMO. Dalam tugas akhir ini dilakukan pengukuran dan pengolahan *excess delay* pada kanal radio di laboratorium Mikrowave dengan kondisi LOS menggunakan sistem D-MIMO.

Dari hasil pengolahan dihasilkan nilai *simbol rate* maksimum sebesar 9.0745 Msps. Sementara bila dilihat rata – rata maksimum delay Pada sistem D-MIMO dihasilkan nilai maximum excess delay yang lebih kecil jika dibandingkan pada sistem SISO. Pada sistem D-MIMO sebesar 5-40 ns sedangkan pada sistem SISO sebesar 5-140 ns terhadap masing – masing pemancar maka dapat dilihat bahwa setiap penerima dapat dijangkau oleh salah pemancar sehingga menghasilkan maksimum delay yang kecil terhadap pemancar tersebut.

Kata kunci : D-MIMO, Excess Delay, Pengukuran