

ABSTRAKSI

Mobilitas *user* merupakan keunggulan dalam komunikasi wireless saat ini. Namun demikian hal tersebut dapat menyebabkan Sinyal yang ditransmisikan melalui kanal mengalami beberapa efek karena beberapa faktor diantara multipath fading, sehingga terkadang sinyal yang diterima berfluktuasi, dan ini dapat berpengaruh terhadap sistem performansi terutama CDMA 2000 1x.

Untuk menganalisis pengaruh fluktuasi sinyal karena kecepatan user yang bervariasi yang dipengaruhi oleh multipath fading, penulis melakukan analisis dengan simulasi transmisi CDMA 2000 1x yang dilewatkan pada kanal yang bersifat multipath fading yang terdistribusi rayleigh. Model sistem transmisi yang dipakai hanya pada layer fisik saja yaitu antara mobile station dengan Base Station yang berupa encoder, interleaving, walsh code dan modulasi QPSK.

Hasil penelitian menunjukkan akibat peningkatan kecepatan user akan semakin menurunkan performansi kualitas sinyal yang dikirim atau yang diterima, dengan meningkatnya nilai BER dan meningkatnya E_b/N_0 yang dibutuhkan. Dengan demikian jumlah user yang dapat ditangani oleh sistem semakin berkurang dan probabilitas outage semakin meningkat. Dengan menganalisa beberapa parameter kinerja diatas, kita dapat mengetahui keterkaitannya, dan melakukan upaya untuk peningkatan performansi pada Sistem seluler CDMA 2000 1x.