

ABSTRAK

PIC mampu mengurangi interferensi secara paralel. Teknik paralel digunakan bertujuan untuk dapat mempercepat pengurangan interferensi sehingga waktu yang dibutuhkan tidak banyak. Sedangkan untuk *Interference Cancellation* menggunakan teknik konvolusi. Konvolusi yang dilakukan adalah dengan membentuk dua buah *after modulo-2* yang melakukan operasi XOR.

Hasil dari implementasi dari PIC adalah interferensi yang berkurang di sisi uplink dengan melihat dan menganalisis perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah implementasi. Untuk nilai CS CSSR dan PS CSSR memiliki nilai yang stabil yaitu $\geq 95\%$. Untuk nilai CS CDR dan PS CDR juga memiliki nilai yang stabil yaitu $\leq 3\%$. Namun jika ditinjau berdasarkan nilai RTWP yang merupakan level interferensi menunjukkan berkurangnya nilai RTWP dan *Throughput* meningkat.

Kata Kunci : PIC, CSSR, CDR, RTWP, Kapasitas, *Throughput*