

ABSTRAKSI

Dengan semakin berkembangnya dunia telekomunikasi saat ini, kegiatan operasional guna mempertahankan performansi jaringan dan menjaga keandalan perangkat yang digunakan untuk melakukan hubungan telekomunikasi juga semakin berkembang. Pola operasional pengelolaan jaringan dengan sistem pengelolaan sendiri yang biasa digunakan dalam melakukan kegiatan operasional oleh operator-operator telekomunikasi saat ini sudah mulai tergantikan dengan munculnya pola operasional pengelolaan jaringan baru yang dikenal dengan pola operasional *Manage Operation* (MO). Untuk dapat mengetahui pola operasional pengelolaan jaringan mana yang lebih baik digunakan dan diimplementasikan oleh operator telekomunikasi (dalam hal ini Telkomsel) dalam melakukan kegiatan operasional, maka dilakukan perhitungan biaya dari masing-masing pola operasional pengelolaan jaringan tersebut.

Perhitungan total biaya dengan sistem pengelolaan sendiri dilakukan dengan pendekatan *Life Cycle Cost* (LCC). Dalam perhitungan biaya dengan menggunakan metode LCC, biaya dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu *acquisition cost* dan *sustaining cost*. *Acquisition cost* terdiri dari biaya pembelian *tools* yang akan dipergunakan dalam kegiatan operasional 3G (*Purchasing Cost*), investasi SDM awal, dan biaya *training*. Sedangkan *Sustaining cost* terdiri dari biaya gaji karyawan (SDM) per bulan, biaya pengadaan *tools*, biaya sewa mobil, akomodasi mobil, *management fee*, biaya *training*, SPMS and Support System (termasuk 2nd line maintenance) dan biaya perawatan *tools*. Untuk perhitungan biaya pada pola MO, dilakukan dengan menghitung total *cost Network Element* (NE) berdasarkan range NE yang ditetapkan dalam kontrak MO.

Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan terlihat bahwa total biaya yang dihasilkan kedua pola operasional pengelolaan jaringan tersebut memiliki selisih yang cukup besar sebagai berikut :

	Net Present Cost MO	Net Present Cost Sistem Pengelolan Sendiri	Selisih Net Present Cost	Persentase
Regional 3	775,387,354,703	577,396,784,868	197,990,569,835	34%
Regional 4	169,882,873,179	142,628,886,739	27,253,986,441	19%
Regional 5	154,350,744,659	124,235,773,464	30,114,971,195	24%

Berdasarkan keseluruhan komponen biaya yang diperhitungkan dalam sistem pengelolaan sendiri , dapat dikatakan bahwa total biaya yang dihasilkan sistem pengelolaan sendiri lebih efisien dan lebih baik digunakan jika dibandingkan dengan pola MO.

Kata kunci : *Life Cycle Cost*, *Manage Operation* (MO)