

ABSTRAKSI

PT Telkomsel merupakan salah satu perusahaan di Indonesia yang bergerak di bidang telekomunikasi seluler. Agar dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dan memberikan pelayanan terbaik, PT Telkomsel melakukan suatu pembangunan infrastruktur yaitu pembangunan *Base Transceiver Station* (BTS). Pembangunan BTS ini dilakukan dengan tujuan jaringan yang diberikan perusahaan menjadi luas sehingga dapat dijangkau oleh seluruh pelanggan Telkomsel di seluruh Indonesia. Walaupun jumlah BTS diperbanyak, *equipment* tersebut pasti akan mengalami kerusakan apabila secara terus menerus digunakan dan menyebabkan PT Telkomsel akan kehilangan *revenue*. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan menggunakan metode *Reliability Centered Maintenance* dengan tujuan untuk mendapatkan suatu kebijakan perawatan yang efektif dan *maintenance interval* yang tepat agar BTS dapat tetap bekerja sesuai dengan fungsinya, memiliki *availability* yang baik, dan mengurangi potensi terjadinya ketidaktepatan *maintenance task* dan juga kesalahan dalam waktu pelaksanaan kegiatan *maintenance*.

Pada penentuan subsistem kritis yang nanti akan dibahas lebih lanjut pada penelitian ini, didapatkan subsistem transmisi DTF, transmisi Infratel, transmisi Divisi. Subsistem terpilih disebabkan karena apabila subsistem tersebut *down* maka akan membuat seluruh sistem yang ada pada BTS menjadi ikut *down*.

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan RCM pada komponen-komponen yang ada pada subsistem transmisi, didapatkan 9 komponen yaitu *Link GPON*, fiber optik, OMUX, RL Simpul, E1, RL RTN, FMUX, Modul RMJ, *Link Infratel* termasuk ke dalam *scheduled on-condition* dan 3 komponen yaitu RL NEC, IDU, ODU termasuk ke dalam *run to failure*.

Kata Kunci : *Base Transceiver Station*, *Reliability Centered Maintenance*, *maintenance task*, *maintenance interval*.