

ABSTRAK

PT Telkom Indonesia, Tbk merupakan salah satu badan usaha milik negara (BUMN), perusahaan ini bergerak di bidang pelayanan jasa telekomunikasi yang dituntut untuk melakukan proses pelayanannya dengan sempurna. Namun proses untuk memberikan pelayanan yang terbaik yang diinginkan oleh pelanggan terkadang terjadi hal-hal yang mengganggu jalannya proses tersebut, salah satu permasalahannya adalah tidak tersedianya komponen pada waktu terjadinya kerusakan yang akan menghambat pelayanan terhadap pelanggan. Perangkat GPON adalah suatu perangkat yang mempunyai tingkat permintaan perbaikan yang tertinggi, perbaikan tersebut meliputi perbaikan *spare part* atau pergantian *spare part*. Untuk mengidentifikasi subsistem kritis Perangkat GPON maka digunakan metode *Risk Matrix*, sehingga didapatkan subsistem kritis dari perangkat GPON adalah *Fanbox C220*, *EI8E (Electrical Interface card)* dan *GPUA GPON Uplink Card*. Pada pelaksanaan kegiatan perawatan sering didapati adanya subsistem yang mengalami kegagalan dalam melaksanakan fungsi utamanya sehingga perlu dilakukan perbaikan atau pergantian. Dalam mengatasi permasalahan tersebut maka dilakukan kebijakan pengelolaan subsistem perangkat GPON dengan menggunakan metode *Reliability Centered Spares* sehingga dapat menentukan jumlah *spare part* yang tersedia untuk subsistem kritis. Berdasarkan dari hasil penelitian menggunakan metode *Reliability Centered Spares* (RCS) maka didapatkan bahwa subsistem kritis *Fanbox C220* membutuhkan 46 buah *spare part*, subsistem kritis *EI8E (Electrical Interface Card)* membutuhkan 41 buah *spare part* dan subsistem kritis *GPUA GPON Uplink Card* membutuhkan 31 buah *spare part*. Serta dilakukan *inventory* probabilistik untuk menentukan persediaan dalam penentuan lot size pemesanan, *safety stock*, dan *re-order point*. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan untuk *Fanbox C220* lotsize 7, *safety stock* 4, dan *re-order point* 4 dan untuk *EI8E (Electrical Interface Card)* lotsize 8, *safety stock* 2, dan *re-order point* 2. *GPUA GPON Uplink Card* lotsize 9, *safety stock* 2, dan *re-order point* 2.

Kata kunci: *Inventory Probabilistik, Risk Matrix, Reliability Centered Spares, Spare part*