

ABSTRACT

In the competitive era of the cellular industry in Indonesia and the world today, the consumers demands on the quality of mobile communication services is very high. Therefore, the quality of telecommunication service that is fast, reliable and accurate as a response to the users demands of telecommunication services become the primary focus of service providers. Obviously, the resulting quality is closely related to reliability and maintenance management of telecommunications network itself.

One of the mobile telecommunications device that has a central role in providing reliable communication services is the Intelligent Network (IN). Therefore, the performance quality of Intelligent Network device include availability, reliability, and maintainability must be properly maintained.

In order to keep the IN device in good condition, in accordance with the desired specification, it is necessary to observe and analyse the various issues that affect the performance of the Intelligent Network device. Any failure device should be well documented for the identification and analysis of potential failure. Thus, corrective measures can be taken quickly and the treatment planning can be done periodically.

In this final task will be to identify potential accident on IN devices using the method of Failure Mode Effect Analysis IN (FMEA) with sources of data are monthly reports of “Message Service Interruption (MSI)” of SNM Division, PT Telkomsel. With the FMEA method, will be identified failures that may occur, determine the priority of each type of failure and determine corrective action. Moreover, according to the report, will be analyzed against the performance of IN devices include availability, reliability and maintainability.

Hopefully, using the FMEA method to analyze the failure of IN devices, may be proposed for the company to identify the failures that occurred, giving the priority scale of the failures that occur and require treatment as soon as possible, and to plan corrective and preventive actions. So the quality of the performance of IN devices can be maintained.

ABSTRAK

Pada era persaingan industri selular di Indonesia maupun dunia dewasa ini, tuntutan konsumen atas kualitas layanan komunikasi bergerak sangat tinggi. Karenanya, kualitas layanan telekomunikasi yang cepat, handal dan akurat sebagai jawaban atas tuntutan kebutuhan pengguna layanan telekomunikasi menjadi fokus utama para penyelenggara jasa telekomunikasi. Tentunya, kualitas yang dihasilkan berkaitan erat dengan manajemen kehandalan dan perawatan jaringan telekomunikasi itu sendiri.

Salah satu perangkat telekomunikasi selular yang memiliki peran sentral dalam menyediakan layanan komunikasi yang handal adalah *Intelligent Network* (IN). Karena itu, kualitas performansi dari perangkat IN meliputi availability, reliability, dan maintainability harus terjaga dengan baik.

Untuk menjaga agar perangkat IN memiliki kondisi yang baik, sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan, maka perlu diamati dan dianalisa berbagai persoalan yang mempengaruhi kinerja perangkat IN. Setiap kejadian kegagalan terhadap perangkat harus terdokumentasi dengan baik agar dapat dilakukan identifikasi dan analisa terhadap potensi kegagalan tersebut. Dengan demikian langkah-langkah perbaikan dapat dilakukan dengan cepat serta dapat dilakukan perencanaan perawatannya secara berkala.

Pada tugas akhir ini akan dilakukan identifikasi potensi kegagalan pada perangkat IN menggunakan metode *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA) dengan sumber data adalah *monthly report resume Message Service Interruption* (MSI) divisi SNM, PT Telkomsel, tbk. Dengan metode FMEA, akan diidentifikasi kegagalan yang mungkin terjadi, menentukan skala prioritas dari setiap jenis kegagalan serta menentukan tindakan perbaikan. Selain itu, berdasarkan report tersebut akan dilakukan analisa terhadap performansi perangkat IN meliputi availability, reliability dan maintainability.

Diharapkan, dengan metode FMEA dalam menganalisa kegagalan pada perangkat IN, dapat menjadi usulan bagi perusahaan dalam mengidentifikasi kegagalan yang terjadi, pemberian skala prioritas dari kegagalan yang terjadi dan memerlukan penanganan secepat mungkin, serta merencanakan tindakan perbaikan dan pencegahan. Dengan demikian kualitas performansi perangkat IN dapat tetap terjaga.