ABSTRAK

PT. Telkom sebagai salah satu provider telekomunikasi di Indonesia dalam memberikan layanan jasa telekomunikasi terhadap konsumennya selalu mengutamakan aspek kepuasan dan kenyamanan dalam berkomunikasi. Untuk menjamin terciptanya hubungan komunikasi yang lancar maka PT. Telkom selalu berusaha menggunakan perangkat telekomunikasi yang handal serta berkualitas. Salah satu perangkat telekomunikasi tersebut adalah *Radio Microwave Digital* type *SDH Alpha 155*. Sebelum digunakan perangkat tersebut diuji spesifikasi dan kinerjanya. Yang kemudian akan dievaluasi apakah perangkat tersebut telah memenuhi standart yang telah ditetapkan oleh Divisi RisTi.

Dalam proyek akhir ini akan dilakukan pengujian serta analisis perhitungan. Parameter yang diuji adalah Daya Pancar, Frekuensi, Stabilitas Frekuensi, Spurious Emision, Sensitivitas Penerimaan, serta Jitter. Pengujian dilakukan pada beberapa parameter penentu kinerja *Radio Microwave Digital type SDH Alpha 155* untuk menentukan tingkat kesesuaian dengan spesifikasi yang telah ditetapkan.

Dari hasil pengukuran dan pengujian yang dilakukan, diketahui bahwa Parameter Operasional, Radio Interface, dan Base Band Interface telah sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Ini berarti perangkat radio tersebut telah memenuhi standar sehingga layak digunakan oleh PT. Telkom.