

ABSTRAK

Agar Jaringan komunikasi terpelihara berkesinambungan dan hubungan antar terminal baik, maka harus di jaga kehandalannya secara terus menerus sesuai spesifikasi teknik yang disyaratkan sehingga nilai tambah dari saluran tersebut dapat optimal. Oleh karena itu, supaya beban biaya dapat ditekan, perlu perencanaan yang baik dengan skala prioritas.

Dalam hal ini, penulis melakukan penelitian untuk dapat mengoptimalkan penggunaan jaringan kabel tembaga yang sudah ada di STO Mataram Centrum agar berdaya guna dan dapat mendukung saluran *broadband*. Dimana di daerah ini penggunaan dan antusias pelanggan terhadap jaringan kabel tembaga masih cukup besar. Untuk itu diharapkan dalam penanganan perbaikan ini dapat langsung bermanfaat bagi calon pelanggan atau pelanggan eksisting lainnya. Adapun alat-alat pendukung yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Tollgrade, Megger Insulation Tester, Fault Locator, dan AVO Meter.

Pada Tugas Akhir ini dilakukan pengukuran untuk mengetahui kerusakan, posisi kerusakan dan menganalisis jaringan kabel yang mendukung saluran *broadband*. Dari hasil pengukuran ini telah di analisis letak kerusakan banyak terdapat di SSK (sarana sambung kabel) dan penyebab utama kerusakan karena lembab yang menyebabkan kabel kemasukan air dan terjadi gangguan yang meenyebabkan saluran tersebut tidak dapat *broadband*. Dari pengukuran itu telah dilakukan optimalisasi perbaikan jaringan kabel tembaga hingga 97% jaringan di kabinet Rumah Kabel RA telah mendukung saluran *broadband*.

Kata kunci : jaringan kabel tembaga, optimalisasi perbaikan, *broadband*