

ABSTRAK

Pada jaringan VSAT dengan topologi bintang (*Star Topology*), keberadaan Stasiun Bumi Hub sebagai konsentrator jaringan sangatlah penting, dimana gangguan yang timbul di Hub dapat mempengaruhi semua sirkit VSAT. Sehingga kehandalan peralatan dan konfigurasi yang yang direncanakan dengan baik akan memberikan kehandalan yang maksimal. Stasiun Bumi Hub Jatiluhur berperan sangat penting dalam menentukan performansi jaringan VSAT. Untuk itu seluruh peralatan di Hub harus dapat mengakomodasi kapasitas maksimal pelanggan tanpa menurunkan kualitas jaringan. Semua bentuk gangguan yang ada di Hub harus dapat ditangani dengan cepat dan tepat melalui analisa data yang ada.

Salah satu dari banyak gangguan di jaringan VSAT khususnya di Hub adalah besar *level input* dan *output* di sisi terima pada peralatan seperti *Modem* dan *Down Converter* tidak nominal, bisa *level*-nya sangat besar sehingga suatu peralatan saturasi atau *level*-nya terlalu kecil dibawah *level* terkecil dari spek teknis peralatan tersebut. Biasanya gangguan ini diakibatkan oleh perhitungan yang kurang baik pada titik-titik percabangan, *attenuator* atau *amplifier*-nya saat perencanaan konfigurasi. Sehingga jika terjadi gangguan seperti ini maka kita harus menghitung ulang besar penguatan dan redaman di sisi terima di Hub, agar didapatkan solusinya, apakah perlu ditambah atau dikurangi *attenuator* dan *amplifier*-nya.

Pemakaian daya *Transponder* di satelit yang tidak sebanding dan melebihi besarnya pemakaian *bandwidth* juga dapat menjadi masalah pada jaringan VSAT, dimana akan terjadi *bandwidth* yang kosong tidak terpakai dikarenakan *power transponder* sudah tidak mampu lagi mengakomodasi *bandwidth* yang ada. Solusi dari masalah ini adalah dengan menurunkan *level transmit* dari terminal VSAT di user yang terlalu tinggi setelah dilakukan analisa oleh Stasiun Bumi Hub.

Semua solusi yang berkaitan dengan masalah diatas semoga dapat memberikan bandingan bagi masalah yang sama di masa yang akan datang dalam mencari pemecahannya.