

ABSTRAK

Satelit meteorologi memiliki misi untuk memonitor kondisi cuaca yang terjadi seperti awan, suhu permukaan di darat dan laut, curah hujan, tingkat humiditas serta banyak fungsi-fungsi lainnya termasuk memonitor fenomena cuaca buruk seperti badai tropis dan juga badai abu vulkanik. Satelit Geo Kompsat-2A merupakan satelit geostasioner yang mengorbit di GEO (*Geosynchronous Orbit*) pada ketinggian 35,786 km di atas permukaan bumi dan memiliki longitudinal 128.2°E. Satelit tersebut mempunyai *payload* bernama *Advanced Meteo Imager* (AMI) yang berfungsi untuk memonitor bumi sehingga diperlukan sebuah antena sebagai sarana penerima dari satelit terhadap stasiun bumi.

Antena yang dibuat dalam Tugas Akhir ini adalah antena parabola dengan *feed point* mikrostrip polarisasi *linear* dengan frekuensi kerja 1692,14 MHz. Dalam Tugas Akhir ini dipilih antena parabola karena memiliki *gain* yang tinggi sehingga mampu mengirimkan gelombang elektromagnetik dengan jarak komunikasi stasiun bumi dengan satelit yang sangat jauh, yaitu sekitar 35,786 km.

Kemudian, antena mikrostrip digunakan sebab mikrostrip memiliki dimensi yang kecil dan juga mudah untuk di fabrikasi sehingga dapat digunakan sebagai *feedpoint* dari antena parabola Hasil akhir yang didapat adalah antena parabola yang memiliki polarisasi *linear* dengan VSWR sebesar 1,5 pada frekuensi 1692,14 MHz dan gain sebesar 17,45 dB.

Kata Kunci : Satelit Geo Kompsat-2A, Reflektor Parabola, dan Antena Mikrostrip.