

ABSTRAK

Annis Rahmawati. 10411946

SISTEM KERJA *UPLINK* DAN *DOWNLINK* SIARAN TELEVISI REPUBLIK INDONESIA (TVRI) NASIONAL

Penulisan Ilmiah. Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri,
Universitas Gunadarma, 2016

Kata Kunci : antena parabola, *downlink*, satelit, stasiun bumi, *uplink*.
(x + 45 + Lampiran)

TVRI menggunakan sistem komunikasi satelit dalam transmisi datanya, untuk mencakup wilayah siaran. Satelit di sini digunakan sebagai media untuk berkomunikasi dengan stasiun pemancar yang berada di daerah-daerah. Sistem transmisi pada satelit dikenal dengan sistem *uplink* dan *downlink*. Dimana, *uplink* merupakan proses pengiriman sinyal dari stasiun bumi menuju ke satelit dan *downlink* adalah proses pengiriman kembali sinyal dari satelit ke stasiun penerima di bumi. Satelit yang digunakan untuk siaran TVRI Nasional adalah Satelit Palapa D dengan frekuensi *uplink* 6263,5 MHz dan frekuensi *downlink* 4038,5 MHz. Standar penyiaran gambar dan suara yang digunakan adalah format MPEG-2, serta modulasi yang digunakan adalah modulasi QPSK. Modulasi QPSK digunakan karena modulasi ini merupakan modulasi digital sehingga, pengiriman data yang dilakukan akan lebih cepat dan efisien. Adapun perangkat *uplink* dan *downlink* yang digunakan di LPP TVRI Senayan diantaranya, *Encoder* Tiernan SE 4000, satelit Palapa D sebagai transponder untuk menangkap dan memancarkan sinyal, antena parabola sebagai pemancar dan penerima sinyal di stasiun bumi, *Integrated Receiver Decoder* (IRD) TDR 1000 sebagai *decoder* untuk memisahkan sinyal pembawa dengan sinyal informasi.