

ABSTRAK

PENGAPLIKASIAN *TRANSCEIVER SHORT WAVE (SW) 8 - 12 MHz* JALUR *HIGH FREQUENCY (HF) 80M BAND* BERBASIS *SOFTWARE DEFINED RADIO (SDR)*

Oleh:

Teguh Prawira

NIM : 19010006

Program Studi Teknik Elektro

Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto

Email : teguhprawira15@gmail.com

Software Defined Radio dengan frekuensi *Short Wave (SW) 8 - 12 MHz* dan menggunakan antenna *Long Wire Dipole*. *Software Defined Radio* memanfaatkan frekuensi *multiband* dan diharapkan dapat mengatasi kendala dalam komunikasi radio serta memberikan kemudahan dalam penggunaan dan pendidikan mengenai sistem komunikasi radio. Pada penelitian ini, *receiver* dan *transmitter* diimplementasikan menggunakan *Software Defined Radio* dengan *Antenna Long Wire Dipole* untuk menerima dan mengirim sinyal. Selanjutnya, dilakukan kalibrasi menggunakan aplikasi *High Definition Software Defined Radio* untuk memastikan suara yang dihasilkan jernih. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pemahaman dan solusi penggunaan *transceiver* dengan SDR pada jalur *High Frequency*. *Software Defined Radio* dapat bekerja secara *transceiver* menggunakan aplikasi HSDR sehingga dapat mempermudah stasiun radio untuk berkomunikasi. Diketahui pengujian *receiver* dan *transmitter*, dilakukan beberapa pengujian untuk membandingkan hasil guna mendapatkan suara yang optimal.

Kata Kunci: *Software Defined Radio, Antenna Long Wire Dipole, Receiver, Transmitter, HSDR.*