Rancang bangun pemancar OFDM dengan menggunakan DSK TMS320C6713 berbantuan Matlab simulink

Monang, Benny Sahat, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248885&lokasi=lokal>

Abstrak

SIMULINK adalah perangkat lunak sub-program dari MATLAB. SIMULINK digunakan secara luas oleh peneliti di seluruh dunia untuk membuat model dan simulasi dari suatu sistem yang dikehendaki. Pembuatan model pada SIMULINK dilakukan dengan menyusun blok-blok yang tersedia pada program ini. Selain itu, masing-masing blok harus diatur parameternya agar bekerja sesuai model yang hendak dibuat.

OFDM adalah salah satu bentuk khusus dari FDMA. Pada OFDM, penggunaan spektrum frekuensi menjadi sangat efektif karena antar satu sub-band dengan yang lain dapat saling berpotongan tanpa mengalami ISI dan IFI. Hal ini dikarenakan pada OFDM sinyal-sinyal yang dibentuk saling orthogonal satu dengan yang lain. Seperti halnya teknologi FDMA yang lain, OFDM juga tahan terhadap gangguan dari frequency selective fading.

Pada skripsi ini dibahas mengenai pembuatan rancang bangun dari pemancar OFDM pada SIMULINK. Analisa dilakukan pada bentuk gelombang keluaran dari model pada SIMULINK dan variabel-variabel yang terukur pada MATLAB.

SIMULINK is sub-program of MATLAB. SIMULINK is widely used by researcher around the world to build a model and simulation of a system. Model building in SIMULINK by arrange block in this program. Beside that, each block has to be set in parameter to work properly as a model we want.

OFDM is a special case of FDMA. In OFDM, the using of frequency spectrum is very effective because overlapping between sub-band without with no ISI and IFI. This is caused in OFDM, signals generated is orthogonal one another. Jus as other scheme of FDMA, OFDM is also resistant to frequency selective fading.

This research in making prototype of OFDM transmitter on SIMULINK. Analyzing made to wave form of the output of model in SIMULINK and variables which is measured by MATLAB.