**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji

Ketua : **Ir. Ahmad Zakaria, M.T., Ph. D.** .............................

Sekretaris : **Ofik Taufik Purwadi, S.T., M. T.** .............................

Penguji

Bukan Pembimbing : **Siti Nurul, ST. M.Sc** .............................

1. Dekan Fakultas Teknik

 **Dr.Ir. Lusmeilia Afriani, DEA.**

 NIP. 196505101993032008

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **25 Oktober 2012**