

**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

**Ketua : Dr. Ing. Ardian Ulvan, S.T., M.Sc.** .....

**Sekretaris : Syaiful Alam, S.T., M.T.** .....

**Penguji  
Bukan Pembimbing : Dr. Ing. Melvi, S.T., M.T.** .....

**2. Dekan Fakultas Teknik**

**Prof. Drs. Suharno, M.Sc.**  
NIP 19620717 198703 1 002

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 23 Oktober 2015**