

repository.ub.ac.id

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**MODEL SUMBER PANAS VOLUMETRIK DARI PROSES *FRICITION***  
***STIR WELDING* MENGGUNAKAN SIMULASI *MOVING HEAT***  
***SOURCE***

**ARTIKEL ILMIAH**  
**TEKNIK MESIN KONSENTRASI TEKNIK KONSTRUKSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik



**DARU KURNIA JATI**  
**NIM. 125060200111093**

Artikel Ilmiah ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen pembimbing  
pada tanggal 27 Januari 2017

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ir. Djarot B. Darmadi M.T. Ph. D.  
NIP. 19670518 199412 1 001

Prof. Dr. Ir. Rudy Soenoko, M. Eng. Sc.  
NIP. 19490911 198403 1 001

Mengetahui,  
Ketua Program Studi S1

Dr. Eng. Widya Wijayanti, ST., MT.  
NIP. 19750802 199903 2 002

