

LAPORAN PENELITIAN
USULAN PENELITIAN UNGGULAN PRODI



**Analisa waktu permesinan dan kualitas dari proses
electropolishing pada bahan SS 316L**

TIM PENGUSUL:

Ketua:

Nama : Aris Widyo Nugroho, ST., MT., PhD
NIDN : 0507037001
NIP/NIK : 123022

Anggota:

Nama : Gunawan Setia Prihandana, ST., M.Eng., PhD
NIP/NIK : 123065

Nama : Tutik Sriani, ST., M.Eng., PhD.Eng
NIP/NIK : 123066

Nama : Muslim Mahardika, ST., M.Eng., PhD.Eng
NIDN : 0030077907
NIP : 197907302012121002

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
FEBRUARI 2015

DAFTAR ISI

Halaman sampul	.....	i
Halaman pengesahan	.....	ii
Daftar Isi	.....	iv
Abstrak	.....	vi
BAB I Pendahuluan	.....	1
1.1 Latar belakang	.....	1
1.2 Rumusan masalah	.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	.....	4
BAB II Tinjauan Pustaka	.....	5
2.1 Elektrolit dalam ECM	.....	8
2.2. Tool Feed Rate	.....	8
2.3. Jenis Material Tool	.....	10
BAB III Metode Penelitian	.....	11
3.1 Perancangan bentuk saluran mikro dan proses electropolishing	.....	12
3.2 Pembuatan lembaran pilar yang menyusun penyaring mikro	.....	13
3.3 Pembuatan selaput PES	.....	13
3.4 Evaluasi performa dari microfilter	.....	15
BAB IV Hasil dan diskusi	.....	17
4.1 Simulasi dari pergerakan fluida dalam saluran mikro	.....	17

4.2	Pembuatan lembaran pilar SS 316L	18
4.3	Proses Assembli	22
4.4	Hasil percobaan dan hasil	24
BAB V Kesimpulan		25
Daftar Pustaka		26
Manuskrip Publikasi		27