

Vol. 12, No. 1, Desember 2014

# SiTekIn

ISSN 1693-2390 (Print)  
ISSN 2407-0939 (Online)



# Jurnal Sains, Teknologi & Industri

Jurnal Hasil Penelitian dan Karya Ilmiah dalam Bidang Sains, Teknologi & Industri

Diterbitkan Oleh :

**Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sultan Syarif Kasim Riau**

Jl. HR. Soebrantas No. 155 KM 15 Simpang Baru  
Panam 28293 PO. BOX. 1004 Pekanbaru  
Telp. 0761. 589026, 589027  
Fax. 0761. 589025  
<http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/sitekin>  
E-mail : [sitekin@uin-suska.ac.id](mailto:sitekin@uin-suska.ac.id)

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

Jurnal Sains, Teknologi dan Industri	Vol. 12	No. 1	Hlm. 1 - 145	Pekanbaru Des 2014	ISSN 1693-2390 (Print) ISSN 2407-0939 (Online)
--------------------------------------	---------	-------	--------------	-----------------------	---