

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU *PEER REVIEW*
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH

Judul karya ilmiah (artikel) : PENGEBORAN LEPAS PANTAI
Jumlah Penulis : 1 penulis
Status Pengusul : **Budi Utomo**
Identitas Jurnal Ilmiah
a. Nama Jurnal : Jurnal GEMA TEKNOLOGI
b. Nomor ISSN : 0852-0232
c. Vol.,no.,bulan,tahun : Volume 16 Nomor 3 Oktober 2011
d. Penerbit : Sekolah Vokasi Undip
e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.14710/gt.v16i3.4705>
f. alamat web jurnal :
https://ejournal.undip.ac.id/index.php/gema_teknologi/article/view/4705
g. Terindeks di Google scholar
Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : ☐ Jurnal Ilmiah Internasional /internasional bereputasi
(beri ✓ pada kategori yang tepat) ☐ Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
☒ Jurnal Ilmiah Nasional /Nasional di DOAJ,CABI,
COPERNICUS

Hasil Penilaian *Peer Review* :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Reviewer		
	Reviewer I	Reviewer II	Nilai Rata-rata
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)	1	1	1
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	2	1,5	1,75
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	2	2	2
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	1	1	1
Total = (100%)	6	5,5	5,75

Semarang, 11-11-2020

Reviewer 1,



Sulaiman, AT, MT
NIP.195707261983031002
Sekolah vokasi Undip

Reviewer 2,



Dr. Mohd. Ridwan, ST, MT
NIP.197008271999031002
Sekolah vokasi Undip

Home / Archives / Vol 16, No 3 (2011)

Vol 16, No 3 (2011): April 2011 - October 2011

In Volume 16 Number 3 Year 2011 April 2011 - October 2011, Gema Teknologi contains 10 articles, which are the results of selection that have met scientific requirements. All articles published are the results of research.

Table of Contents

Articles

PENGEBORAN LEPAS PANTAI Budi Utomo Views: 1157 Citations: 0 Language: EN DOI: 10.14710/gt.v16i3.4705 Published: . 113-118	PDF
INOVASI PEMBUATAN ABON IKAN SEBAGAI SALAH SATU TEKNOLOGI PENGAWETAN IKAN Heny Kusumayanti, Widi Astuti, RTD. Wisnu Broto Views: 1961 Citations: 0 Language: EN DOI: 10.14710/gt.v16i3.4706 Published: . 119-121	PDF
PENGARUH SUHU BAHAN BAKAR TERHADAP KEPERLUAN BAHAN BAKAR PADA MOTOR DIESEL SATU SILINDER 20 HP DENGAN ELEKTROLISER Sutomo Sutomo, Murni Murni, Rahmat Rahmat Views: 177 Citations: 0 Language: EN DOI: 10.14710/gt.v16i3.4708 Published: . 122-125	PDF
STUDI EKONOMI RENOVASI PROPULSI KAPAL PATROLI "PARIKESIT" Mohd Ridwan Views: 197 Citations: 0 Language: EN DOI: 10.14710/gt.v16i3.4709 Published: . 126-130	PDF
AUDIT ENERGI PADA SEBUAH HOTEL Didik Ariwibowo Views: 346 Citations: 0 Language: EN DOI: 10.14710/gt.v16i3.4710 Published: . 131-134	PDF
PERKUATAN (STRENGTHENING) STRUKTUR KOLOM DENGAN METODA PENAMBAHAN TULANGAN Ignatius Christiawan Views: 620 Citations: 0 Language: EN DOI: 10.14710/gt.v16i3.4711 Published: . 135-140	PDF
PENGUJIAN MODEL DRIVING CYCLE KENDARAAN HONDA CITY BERBAHAN BAKAR PREMIUM A. D. N. C.	PDF

Issue Coverage

General Information	
Published:	06-02-2012
Number of Articles: (including Editorial)	10
Number of Authors:	17
Total 2 Author's Countries	
☐ Others	(7)
☒ Indonesia	(10)
Total 14 Author's Affiliations	
☐ Program Pascasarjana UNDIP Semarang	(1)
☐ Semarang	(1)
☒ Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang	(1)
☐ Fakultas Teknik Untag	(1)
☒ Program Diploma III Teknik Elektro Fakultas Teknik Undip	(1)
☒ Program Diploma III Teknik Kimia Fakultas Teknik Undip	(2)
☐ Program Diploma III Teknik Mesin	(1)
☒ Program Diploma III Teknik Perkapalan	(1)
☒ Program Studi Diploma III Teknik Mesin	(3)
☒ Program Studi Diploma III Teknik Mesin	(1)
☐ Program Studi Diploma III Teknik Mesin Fakultas Teknik Undip	(1)
☒ Program Studi Diploma III Teknik Perkapalan	(1)
☒ Program Studi Diploma III Teknik Sipil	(1)
☐ Teknik Mesin Fakultas Teknik Undip	(1)

GTech GEMA TEKNOLOGI

p-ISSN : 0852-0232 e-ISSN : 2656-582X

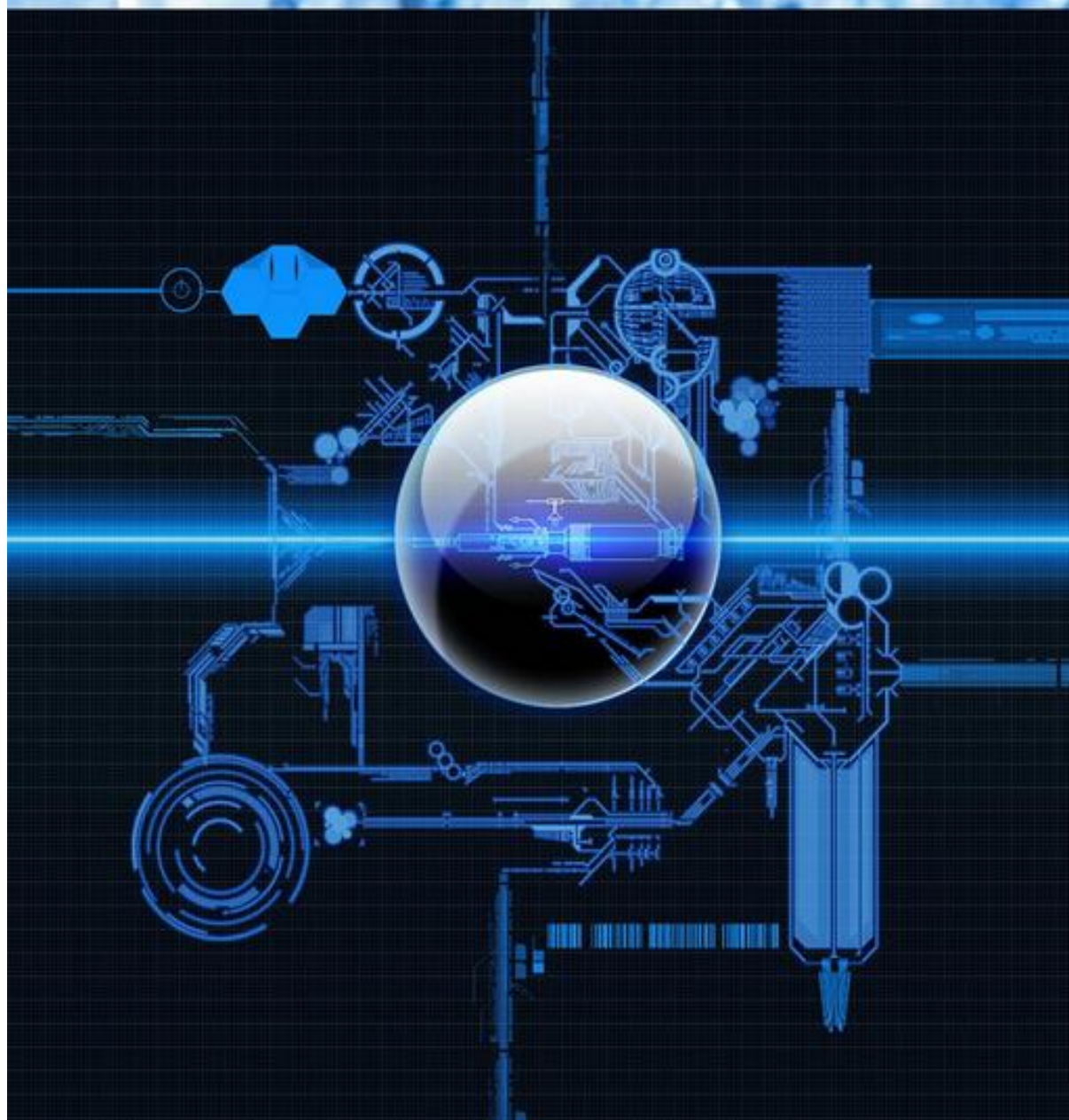


Table of Contents

Articles

PENGEBORAN LEPAS PANTAI	
 Budi Utomo	113-118
 Views: 1157  Citations: 0 Language: EN DOI: 10.14710/gt.v16i3.4705	
 Published: .	
INOVASI PEMBUATAN ABON IKAN SEBAGAI SALAH SATU TEKNOLOGI PENGAWETAN IKAN	
 Heny Kusumayanti, Widi Astuti, RTD. Wisnu Broto	119-121
 Views: 1961  Citations: 0 Language: EN DOI: 10.14710/gt.v16i3.4706	
 Published: .	
PENGARUH SUHU BAHAN BAKAR TERHADAP KEPERLUAN BAHAN BAKAR PADA MOTOR DIESEL SATU SILINDER 20 HP DENGAN ELEKTROLISER	
 Sutomo Sutomo, Murni Murni, Rahmat Rahmat	122-125
 Views: 177  Citations: 0 Language: EN DOI: 10.14710/gt.v16i3.4708	
 Published: .	
STUDI EKONOMI RENOVASI PROPULSI KAPAL PATROLI "PARIKESIT"	
 Mohd Ridwan	126-130
 Views: 197  Citations: 0 Language: EN DOI: 10.14710/gt.v16i3.4709	
 Published: .	
AUDIT ENERGI PADA SEBUAH HOTEL	
 Didik Ariwibowo	131-134
 Views: 346  Citations: 0 Language: EN DOI: 10.14710/gt.v16i3.4710	
 Published: .	
PERKUATAN (STRENGTHENING) STRUKTUR KOLOM DENGAN METODA PENAMBAHAN TULANGAN	
 Ignatius Christiawan	135-140
 Views: 620  Citations: 0 Language: EN DOI: 10.14710/gt.v16i3.4711	
 Published: .	
PENGUJIAN MODEL DRIVING CYCLE KENDARAAN HONDA CITY BERBAHAN BAKAR PREMIUM	
 Juli Mrihardjono, Nazaruddin Sinaga	141-145
 Views: 288  Citations: 0 Language: EN DOI: 10.14710/gt.v16i3.4712	
 Published: .	
SIMULATOR GENERATOR HARMONIK	
 Priyo Sasmoko	146-151
 Views: 184  Citations: 0 Language: EN DOI: 10.14710/gt.v16i3.4713	
 Published: .	
EKSPERIMEN PEMBENTUKAN KERAK GIPSUM PADA PIPA BERALIRAN LAMINIR DENGAN PARAMETER LAJU ALIR DAN ADITIF ION CU²⁺: KAJIAN KINETIS	
 Wiji Mangestiyono, A.P. Bayuseno, Stefanus Muryanto	152-157
 Views: 337  Citations: 0 Language: EN DOI: 10.14710/gt.v16i3.4714	
 Published: .	
PENGKAJIAN SUHU RUANG PENYIMPANAN DAN TEKNIK PENGEMASAN TERHADAP KUALITAS BENIH KEDELAI	
 Indartono Indartono	158-163
 Views: 515  Citations: 1 Language: EN DOI: 10.14710/gt.v16i3.4715	
 Published: .	

Editor in Chief



Arkhan Subari (ScopusID: [57217151806](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57217151806))
(<http://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57217151806>)
 (<https://orcid.org/0000-0002-0425-0619>) STr. Teknik Listrik Industri, Sekolah
Vokasi, Universitas Diponegoro, Indonesia

Editorial Board



Heru Winarno
Teknik Elektro Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro, Indonesia



Sri Utami Handayani (ScopusID: [57195616733](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195616733))
(<http://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195616733>)
 (<https://orcid.org/0000-0002-0145-1175>) Teknik Mesin Sekolah Vokasi
Universitas Diponegoro, Indonesia



Iman Setiono
Teknik Elektro Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro, Indonesia



Heny Kusumayanti (ScopusID: [57200217036](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57200217036))
(<http://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57200217036>)
Teknik Kimia Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro, Indonesia



Zulfaidah Ariany (ScopusID: [57204362075](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57204362075))
(<http://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57204362075>)
 (<https://orcid.org/0000-0001-6978-8711>) Naval Architecture Shipbuilding
Engineering Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro

Associated Editor



Dista Yoel Tadeus
Teknik Elektro Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro, Indonesia



Mr Fakhruddin Mangkusamito
Teknik Elektro Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro, Indonesia



Dadan Nurdin Bagenda
Elektronika, Politeknik Negeri Bandung, Indonesia



Indra Dwisaputra (ScopusID: [57201112201](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201112201))
(<http://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201112201>)
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung, Sungailiat, Indonesia

00049236 (<https://statcounter.com/p11968740/?guest=1>)
View My Stats (<https://statcounter.com/p11968740/?guest=1>)

Gema Teknologi
Jl. Prof. Sudarto, SH, Tembalang Semarang
Website: http://ejournal.undip.ac.id/index.php/gema_teknologi
Email: gemateknologi@live.undip.ac.id

Copyright ©2021 Universitas Diponegoro (<https://www.undip.ac.id>). Powered by [Public Knowledge Project OJS](https://pkp.sfu.ca/ojs/) (<https://pkp.sfu.ca/ojs/>) and [Mason Publishing OJS theme](https://github.com/masonpublishing/OJS-Theme) (<https://github.com/masonpublishing/OJS-Theme>).

INOVASI PEMBUATAN ABON IKAN SEBAGAI SALAH SATU TEKNOLOGI PENGAWETAN IKAN

Heny Kusumayanti¹⁾, Widi Astuti²⁾, RTD. Wisnu Broto¹⁾

¹⁾Program Diploma III Teknik Kimia Fakultas Teknik Undip

²⁾Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang

henykusuma_yanti@yahoo.co.id

ABSTRACT

Heny Kusumayanti, Widi Astuti, RTD. Wisnu Broto, in this paper explain that fish is one of the food-stuff which liked many and consumed by societies besides as commodity of export. In general fish quickly experience of the process of obsolescence if compared to other food-stuff is so that required by technology processing of fish to length then energy keep him, one of them is processing of fish become shredded fish. Region sub-district of Mangunharjo have big potency in fishery area, by halves societies work as farmer of fishpond. With existence of training to society about expected by society have adequate knowledge so that can exploit the area potency of to improve his life level. Activity method which used in this devotion is method deliver a lecture, method's practice of concerning way making of shredded fish, and question and answer method. The result show that very enthusiastic society to making process of shredded fish. Require to be done by creativity and innovation in course of processing of shredded fish so that yielded product can certifiable and better.

Keyword : Fish, Processing of fish, Shredded fish.

PENDAHULUAN

Ikan adalah salah satu bahan makanan yang digemari dan dikonsumsi oleh masyarakat selain sebagai komoditi ekspor. Secara umum ikan cepat mengalami pembusukan apabila dibandingkan dengan bahan makanan lain. Bakteri dan perubahan kimiawi pada ikan yang mati menyebabkan pembusukan. Berdasarkan pada kenyataan ini maka dibutuhkan teknologi pengawetan ikan ataupun olahan ikan sehingga dapat memperpanjang umur simpannya, diantaranya inovasi pengolahan ikan menjadi abon ikan.

Kehidupan masyarakat di Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tugu Semarang, sebagian besar sebagai petani tambak. Pada saat panen raya seringkali banyak ikan yang tidak segera terjual sehingga ikan mengalami pembusukan. Untuk mengatasi hal ini maka diperlukan suatu usaha untuk mengolah ikan sehingga mempunyai nilai jual lebih.

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini memberikan penyuluhan dan pelatihan kepada pengrajin atau pengusaha pengolahan ikan tentang alternatif teknologi pembuatan abon ikan secara baik dan benar dengan cita rasa abon yang dihasilkan dapat memenuhi selera konsumen saat ini.

BAHAN DAN METODA

Bahan yang digunakan dalam pembuatan abon ikan adalah ikan segar, santan kelapa, bumbu (gula merah, bawang merah, bawang putih, asam jawa, ketumbar, garam, lengkuas, daun salam, daun sereh), minyak goreng. Sedangkan alat yang dipakai meliputi

kompor, panci, wajan, alat pengepres, timbangan, cobek/blender, parutan, telenan, baskom, pisau, pengaduk.

Teknologi pembuatan abon adalah sebagai berikut: ikan yang sudah dicuci bersih kemudian disiangi, dikukus dan dicabik-cabik, setelah itu ikan dimasukkan ke dalam wajan, diberi bumbu, santan, lalu digoreng hingga kering, abon yang sudah jadi kemudian ditiriskan/dipress, diangin-anginkan dan siap untuk dikemas.

Metodologi yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini meliputi mengidentifikasi kebutuhan mitra kerja untuk menyelesaikan masalah, memberikan penyuluhan pembuatan abon ikan, memberikan pelatihan pembuatan abon ikan, dan mensosialisasikan pembuatan abon ikan.

Dalam kegiatan ini tidak dilakukan desain peralatan karena pengabdian berbentuk penyuluhan dan pelatihan serta pemberian bantuan peralatan berupa alat pengemas. Cara pengumpulan data dan analisis data dilakukan secara kuisioner untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari kegiatan pengabdian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi pelatihan ini dilakukan dari dua segi yaitu evaluasi terhadap proses pelatihan dan evaluasi terhadap hasil pelatihan.

Evaluasi terhadap proses pelatihan

Sebelum kegiatan sosialisasi, dilakukan observasi untuk mengetahui tingkat pengetahuan

EKSPERIMEN PEMBENTUKAN KERAK GIPSUM PADA PIPA BERALIRAN LAMINIR DENGAN PARAMETER LAJU ALIR DAN ADITIF ION Cu^{2+} : KAJIAN KINETIS

Wiji Mangestiyono¹⁾, A.P. Bayuseno²⁾, Stefanus Muryanto³⁾

¹⁾Program Studi Diploma III Teknik Mesin Fakultas Teknik Undip

²⁾Teknik Mesin Fakultas Teknik Undip

³⁾Fakultas Teknik Untag

ABSTRACT

Wiji Mangestiyono, , A.P. Bayuseno²⁾, Stefanus Muryanto, in this paper explain that the problem of gypsum scaling becomes a trouble for some industry in which use some water for its system. Some disadvantages come up because of : the time of industrial process will be more longer and production cost increase necesery. To prevent the growth of scale, the experiment must be done. Researcher try to answer this problem so an experimental about kinetic study of gypsum scaling established. Flowrate would be a parameter with assume that it has effect on reaction flow. The result of this experiment are : reaction rate increase when flow rate increase; adition some aditives becomes reaction rate decrease.

Keywords : crystal, flow rate, reactio rate, gipsium

PENDAHULUAN

Setiap industri yang menggunakan air dalam sistem kerjanya bisa dipastikan bahwa selalu mempunyai permasalahan dengan penggerakan. Pengerakaan terjadi pada komponen industri yang sangat kompleks, misalnya pada industri listrik tenaga uap, penggerakan terjadi hampir pada seluruh komponen yang ada pada industri tersebut meliputi komponen : *Water Reservoir, Boiler, Heat Exchanger, Condenser* (Jamaialahmadi, 2007).

Penggerakan merupakan proses alami yang terjadi karena adanya reaksi antara kandungan kandungan yang tidak dikendaki yang terdapat pada air. Kandungan yang dimaksudkan bisa meliputi (Popescu, 2008) : alkalin, kalsium, klorid, Sulfat, Nitrat, Besi, Seng, Tembaga, Phosphat, Aluminium dll.

Selain faktor kimia yang mempengaruhi proses penggerakan ada pula faktor lain yaitu fisik (Managing Queensland Natural Resources, 2006), misalnya temperatur, laju alir dan model aliran. Untuk kondisi lingkungan temperatur proses tidak mempunyai variasi yang besar yaitu masih berkisar pada suhu kamar sebagai contoh pada industri air minum. Untuk beberapa industri temperatur proses sangat variatif sesuai dengan kebutuhan industri itu sendiri dimana akan memberikan pengaruh terhadap proses penggerakan.

Faktor fisik yang lainnya adalah model aliran yaitu apakah aliran yang ada pada proses penggerakan adalah laminar atau turbulen dimana keduanya memberikan pengaruh yang berbeda pada proses penggerakan. Pengerakaan yang terjadi secara asimtotik mempunyai perilaku yang berbeda dalam arah radial mau pun arah aksial (McKeon dkk, 2007). Kecepatan aliran adalah faktor fisik yang mempunyai pengaruh kuat terhadap proses penggerakan. Ia memberikan tekanan aksial maupun radial yang berpengaruh terhadap proses pembentukan inti kerak. Kecepatan aliran

mempunyai hubungan yang negatif terhadap waktu kristalisasi tetapi positif terhadap jumlah impuritas yang ada dalam air. Semakin tinggi kecepatan akan semakin rendah waktu reaksi pembentukan inti, akan tetapi jumlah deposit yang diangkut menjadi semakin banyak.

Kerak yang terjadi pada dinding pipa atau pada bejana akan berakibat menimbulkan berbagai kerugian pada system industri. Kerugian kerugian yang terjadi bisa dijabarkan dalam poin-poin berikut : Intensitas kerak ; menyebabkan berkurangnya penampang pipa atau bejana dimana fluida dialirkan. Hal ini mengakibatkan menurunnya debit aliran sehingga proses industri akan menjadi lebih lama serta biaya produksi akan lebih mahal.

Penambahan ketebalan dinding ; misalnya dinding ketel pipa air dimana pada pipa tsb dilakukan pembakaran maka proses perpindahan panas secara konduksi akan terhalang oleh lapisan kerak yang berakibat terjadinya penurunan efisiensi perpindahan panas. Permasalahan ini tentu saja akan menjadikan pemborosan yang kontradiktif dengan isu hemat energi.

Bila dilakukan pembersihan pada kerak yang menempel pada dinding dimana kerak menempel maka sistem produksi harus dihentikan sementara dimana akan mempunyai imbas berkurangnya produksi dan meningkatnya anggaran pembayaran buruh industri.

Dari uraian yang telah disebutkan ternyata impuritas yang sangat berpeluang menimbulkan kerak adalah kalsium dan sulfat dimana keduanya bersenyawa membentuk endapan CaSO_4 yang dikenal sebagai kerak gipsium. Kerak gipsium sangat merugikan dalam proses produksi oleh karenanya harus dilakukan usaha untuk menghambat pembentukannya dengan cara mengatur parameter proses pertumbuhannya dimana salah satu