



Centra Rekayasa Enviro

PENGOLAHAN LIMBAH CAIR METODE ELEKTRO – KOAGULASI (EC)



PT CENTRA REKAYASA ENVIRO

Office:

Ruko Taman Mekar Agung No. 42
Istana Mekar Wangi, Bandung – Indonesia
40237

Phone: 022 8888 6522 / 022 888 6523

Fax: 022 523 4061

Mobile/SMS: 0811 1637 244

Email: info@cr-enviro.com

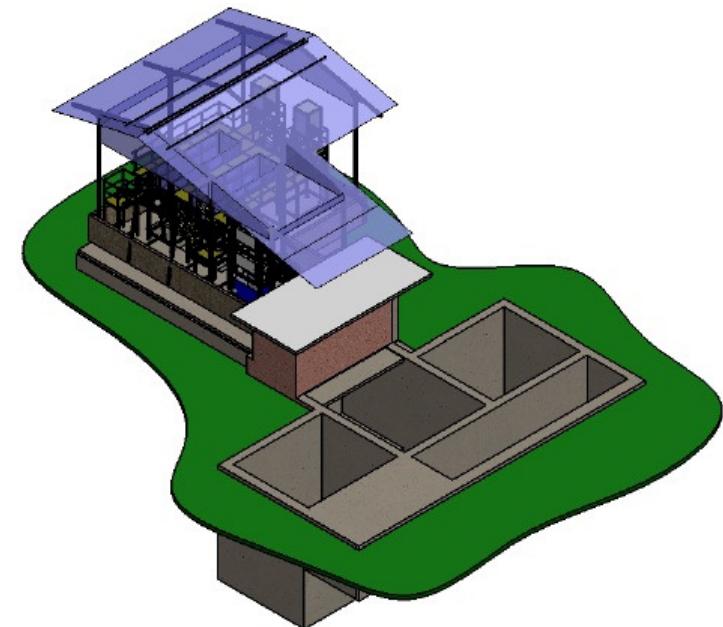
Visit us at WWW.CR-ENVIRO.COM for more information

TABLE OF CONTENT



Centra Rekayasa Enviro

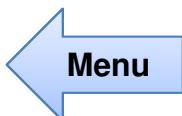
- 1 **Dasar Pengertian EC**
- 2 **Pengelolaan Limbah Konvensional**
- 3 **Prinsip Kerja EC**
- 4 **Flow Proses EC**
- 5 **Komparasi EC dengan Konvensional**
- 6 **Hasil Contoh Jartest EC**



ELEKTRO KOAGULASI

Elektrokoagulasi (EC), juga dikenal sebagai elektrolisis gelombang pendek, adalah teknik yang digunakan untuk pengolahan air , pengolahan air limbah, air olahan industri, dan limbah cair rumah sakit.

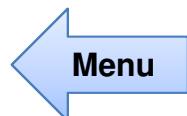
Teknologi elektrokoagulasi berbasis listrik untuk menghilangkan kontaminan yang kurang efisien dengan penyaringan, mikrobiologi atau sistem pengolahan dengan bahan kimia, seperti emulsi minyak, hidrokarbon dari minyak bumi, padatan tersuspensi, dan logam berat tanpa penggunaan bahan kimia.



SISTEM PENGOLAHAN LIMBAH CAIR EXISTING



- Sistem Kimia
 - Ketergantungan terhadap Bahan Kimia
 - Menghasilkan Reaksi Samping yang lebih berbahaya
 - Resiko Pengerjaan yang besar
- Sistem Biologi / Bakteri
 - Membutuhkan Lahan yang luas
 - Membutuhkan Waktu yang lama,
 - Media harus sesuai dengan Karakteristik Bakteri.
- Sistem Fisika
 - Bersifat spesifik,

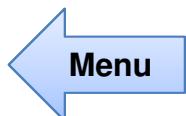


PRINSIP KERJA ELEKTROKOAGULASI

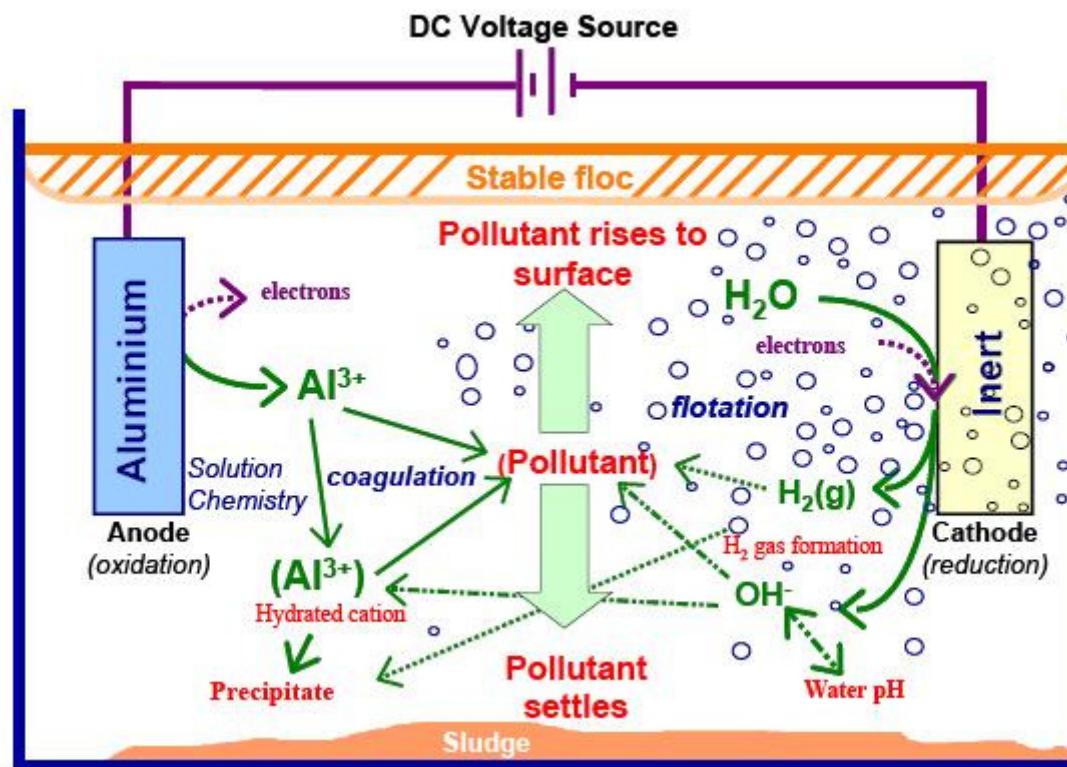
Prinsip kerja electrocoagulation (EC) adalah proses destabilisasi kontaminan tersuspensi dan teremulsi didalam media larutan dengan menggunakan arus listrik.

Kelebihannya EC :

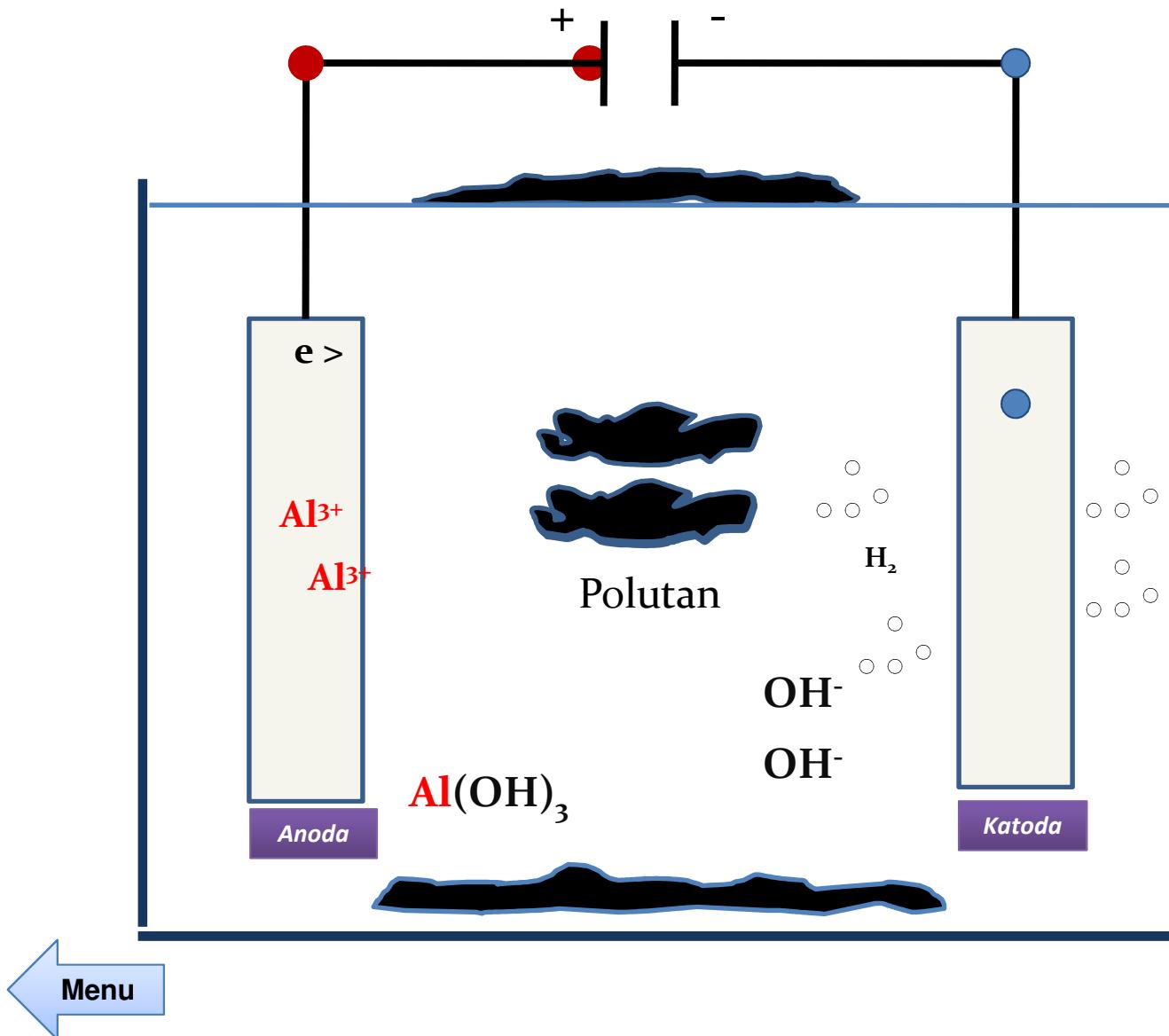
- Biaya proses lebih murah
- Lahan yang dibutuhkan relatif kecil
- Proses penggeraan/pemakaian alat sangat sederhana
- Hampir sama sekali tidak membutuhkan Bahan Kimia
- Mampu mengolah berbagai macam jenis limbah cair
- Sludge yang dihasilkan lebih sedikit
- Resiko penggeraan sangat kecil
- Waktu penggeraan lebih cepat



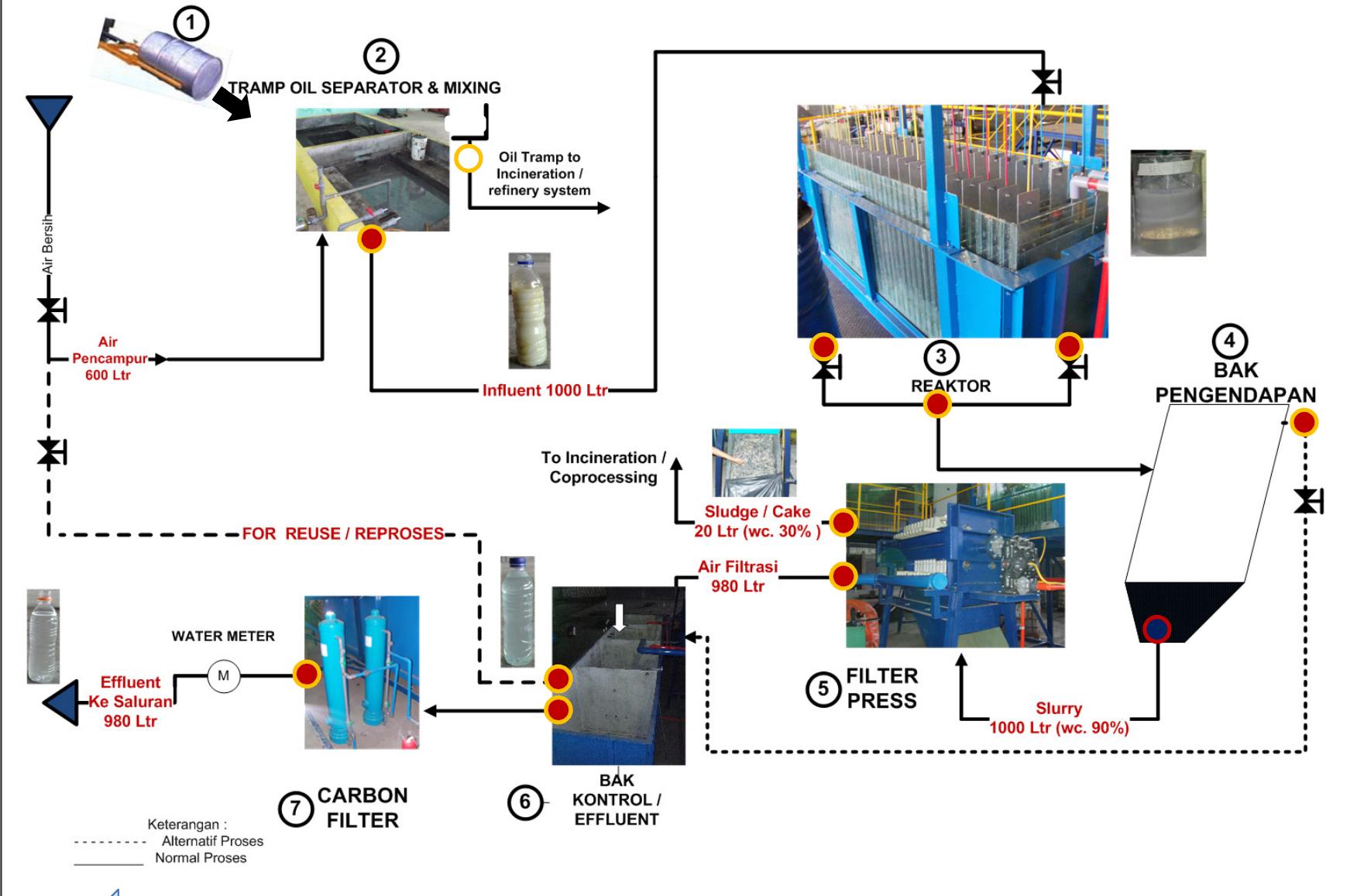
ILUSTRASI REAKSI PADA ELEKTROKOAGULASI



PROSES ELEKTROKOAGULASI



FLOW PROCESS ELECTROCOAGULATION WASTE WATER TREATMENT

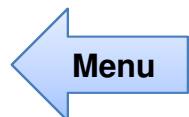


Menu



Centra Rekayasa Enviro

PROSES TERJADI DIDALAM REAKTOR



CAKE LUMPUR DARI FILTER PRESS

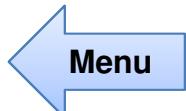


KOMPARASI

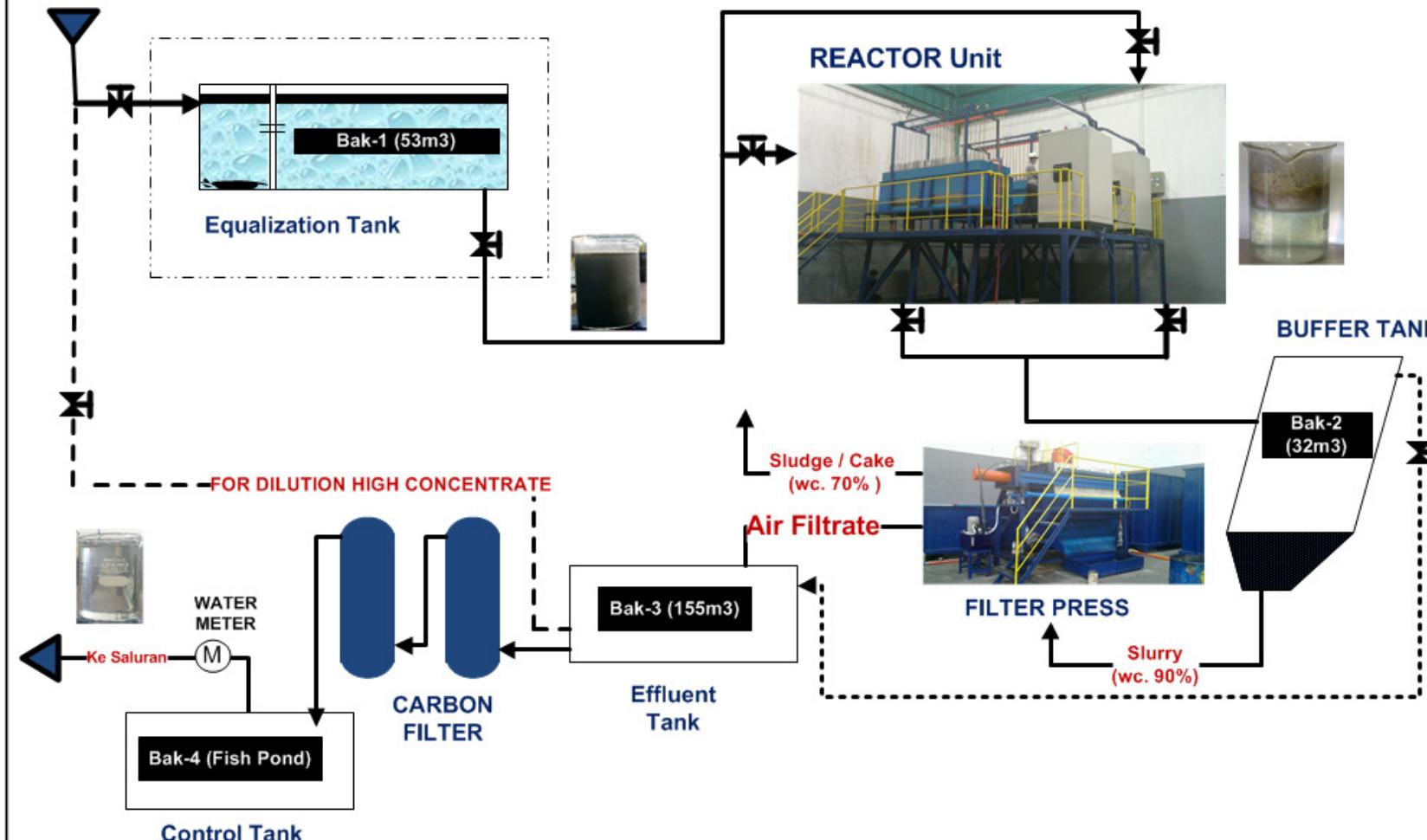


KOMPARASI IPAL KONVENTSIONAL DAN EC

KRITERIA	MEKANIKAL FILTRASI	BIOREMEDIASI	BAHAN KIMIA	ELEKTRO KOAGULASI
HASIL	TIDAK EFEKTIF	TIDAK EFEKTIF	MODERAT EFEKTIF	SANGAT EFEKTIF
HARGA	MODERAT EFEKTIF	MODERAT EFEKTIF	TIDAK EFEKTIF	SANGAT EFEKTIF
KEMUDAHAN OPERASIONAL	TIDAK EFEKTIF	MODERAT EFEKTIF	TIDAK EFEKTIF	SANGAT EFEKTIF
KEMUDAHAN PERAWATAN	TIDAK EFEKTIF	MODERAT EFEKTIF	TIDAK EFEKTIF	SANGAT EFEKTIF
OIL REMOVAL	MODERAT EFEKTIF	MODERAT EFEKTIF	SANGAT EFEKTIF	SANGAT EFEKTIF
TSS REMOVAL	MODERAT EFEKTIF	TIDAK EFEKTIF	SANGAT EFEKTIF	SANGAT EFEKTIF
METAL REMOVAL	TIDAK EFEKTIF	TIDAK EFEKTIF	MODERAT EFEKTIF	SANGAT EFEKTIF



FLOW PROCESS ELECTROCOAGULATION WASTE WATER TREATMENT



PROPOSE WASTE WATER TREATMENT WITH ELECTROCOAGULATION PROCESS CAP. 200M3/DAY
PT. FUTAMI FOOD



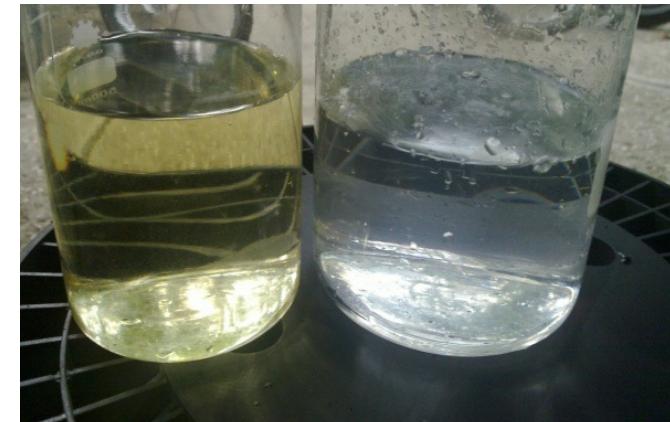
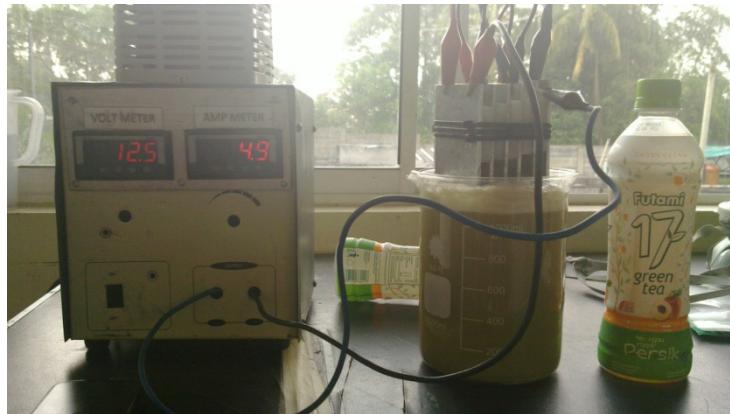
DRAWN BY : Dadan
CHECKED :
APPROVED :

FLOW PROCESS EC WWTP
DATE : Juli 2013

REV : 0
1



PROSES JARTEST LIMBAH





Centra Rekayasa Enviro

TERIMA-KASHI

PT CENTRA REKAYASA ENVIRO

Office:

Ruko Taman Mekar Agung No. 42
Istana Mekar Wangi, Bandung – Indonesia
40237

Phone: 022 8888 6522 / 022 888 6523

Fax: 022 523 4061

Mobile/SMS: 0811 1637 244

Email: info@cr-enviro.com

Visit us at WWW.CR-ENVIRO.COM for more information

