

LEMBAR PENGESAHAN

Lembar 1

Judul Skripsi : PENURUNAN KONSENTRASI Cl^- PADA AIR DENGAN
FILTRASI PASIR BESI

Nama : ARMAN YULIANTO

N I M : J 301 880 121

Tanggal Lulus Ujian Sarjana : 13 Juni 1994

Semarang,

Juli 1994


Jurusan Kimia

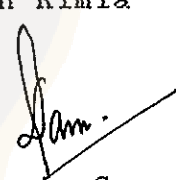
Panitia Penguji Ujian Sarjana

Ketua,

Jurusan Kimia

Ketua


Drs. Damih Sumardjo


Drs. Damih Sumardjo

N I P . 130 237 475

N I P . 130 237 475

LEMBAR II

Judul Skripsi : PENURUNAN KONSENTRASI Cl^- PADA AIR DENGAN
FILTRASI PASIR BESI

Nama : ARMAN YULIANTO

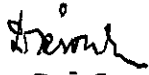
NIM : J 301 880 121

Telah dinyatakan layak untuk diujikan pada ujian sarjana

Semarang, 4 Juni 1994

Pembimbing II

Pembimbing I



Drs Suhartana

NIP : 131 991 460



Dra Rum Hastuti

NIP : 130 675 162



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayahnya hingga penulis dapat menyelesaikan penelitian tugas akhir ini, yang merupakan syarat kelulusan sarjana S 1 pada jurusan kimia F MIPA Universitas Diponegoro. Tak lupa penulis ucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Ibu Dra Rum Hastuti, sebagai pembimbing I
2. Bapak Drs Suhartana, sebagai pembimbing II
3. Bapak & Ibu dosen jurusan kimia F MIPA Universitas Diponegoro Semarang
4. Semua pihak yang telah membantu selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Semoga amal baik Bapak dan Ibu serta saudara sekalian dapat diterima oleh Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangannya sehingga diharapkan adanya sumbang saran serta kritik yang membangun agar dapat menyempurnakan skripsi ini. Akhirnya penulis mengharapkan semoga sekuncup karya ini dapat berkembang mekar di kelak kemudian hari, Amin.

PENULIS

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Ringkasan	iv
Summary	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Grafik	x
Daftar Gambar	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Proses Penyaringan Pasir	4
2.2 Pasir Besi	7
2.3 Klorida	8
2.4 Pasir Kwarsa Muntilan	10
2.5 Argentometri	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Metoda Penelitian	16
3.2 Alat dan Bahan	17
3.3 Gambar Rangkaian Alat	18
3.4 Cara Kerja	19
BAB IV HASIL DAN ANALISA HASIL	22
4.1 Perubahan Konsentrasi Cl^-	22
4.2 Perubahan pH	23
4.3 Penyaringan 100 mg/l NaCl dengan menggunakan pasir besi 100 mesh	24
4.4 Pengamatan di Lapangan	25
BAB V PEMBAHASAN	27
5.1 Perubahan Konsentrasi Cl^-	27
5.2 Perubahan pH yang terjadi	28
5.3 Pasir Muntilan sebagai pembanding	29

5.4 Mekanisme penyerapan Cl^-	30
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	37



DAFTAR GRAFIK

Grafik 1 : Perubahan konsentrasi Cl^- menggunakan pasir besi ukuran 100 mesh	37
Grafik 2 : % Penurunan konsentrasi Cl^- menggunakan pasir besi ukuran 150 mesh	37
Grafik 3 : % Penurunan konsentrasi NaCl pada penyaringan 100 mg/l NaCl	38
Grafik 4 : % Penurunan konsentrasi NaCl pada penyaringan 150 mg/l NaCl	38
Grafik 5 : % Penurunan konsentrasi NaCl pada penyaringan 200 mg/l NaCl	39
Grafik 6 : % Penurunan konsentrasi NaCl pada penyaringan air laut	39
Grafik 7 : Perubahan pH yang terjadi pada penyaringan 200 mg/l	40
Grafik 8 : pH vs % penurunan konsentrasi Cl^- pada penyaringan dengan pasir besi 80 mesh	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar I	: Rangkaian alat penyaring air	18
Gambar II	: Rangkaian alat penentuan konsentrasi Cl^-	18
Gambar III	: Regenerasi pasir besi di alam	34
Gambar IV	: Pantai Teluk Penyu di Cilacap	42
Gambar V	: Pengambilan sampel air di sumur yang dekat dengan pantai	42
Gambar VI	: Deposit pasir besi yang belum ditambang	43
Gambar VII	: Pengambilan sampel di sumur pompa	43
Gambar VIII	: Tempat penimbunan pasir besi	44
Gambar IX	: Tempat penimbunan pasir besi dilihat dari Benteng pendem Cilacap	44
Gambar X	: Peta Cilacap	45