## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

## PENENTUAN KADAR NATRIUM, KALIUM DAN ZINK PADA COOLING WATER, BOILER WATER DAN CARBON FILTER DI PT PUPUK SRIWIDJAJA PALEMBANG **DENGAN METODE SSA**

### ADITYA KURNIA PUTRA





PROGRAM STUDI ANALISIS KIMIA SEKOLAH VOKASI INSTITUT PERTANIAN BOGOR **BOGOR** 2018

# Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

### PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir berjudul Penentuan Kadar Natrium, Kalium dan Zink pada Cooling Water, Boiler Water dan Carbon Filter Di PT Pupuk Sriwidjaja Palembang Dengan Metode SSA adalah benar karya saya dengan arahan dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip ri karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan Cantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir laporan akhir ini.

Cantumkan dalam Dafta
Dengan ini saya
Ristitut Pertanian Bogor.

Illik IPB (Institut Pertanian Bogor) Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada

Bogor, Juli 2018

Aditya Kurnia Putra NIM J3L115087



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

### **RINGKASAN**

ADITYA KURNIA PUTRA. Penentuan Kadar Natrium, Kalium, Zink Pada Cooling Water Boiler Water dan Carbon Filter PT Pupuk Sriwidjaja Palembang Dengan Metode SSA Dibimbing oleh ATEP DIAN SUPARDAN dan MUFTY HAKIM

Sungai Musi merupakan satu di antara dua belas sungai besar di Provinsi Sumatera Selatan. Kualitas air Sungai Musi ini mempengaruhi kualitas air perail di muara sungai dan kehidupan disekitarnya, terutama sebagai bahan perindustrian kota Palembang. Air Sungai Musi merupakan salah satu bahan pembuatan pupuk di PT Pupuk Sriwidjaja. Air pada sungai tersebut mengandung beber a jenis logam seperti natrium, kalium dan zink yang dapat mempengaruhi kineri mesin dalam produksi pupuk di PT Sriwidjaja. Unsur logam natrium, kaliun dan zink dapat dilakukan analisis kandungannya dalam air dengan menganakan metode Spektroskopi Serapan Atom (SSA).

SSA adalah suatu tehnik analisis untuk menetapkan konsentrasi unsur logan alam suatu sampel. Metode SSA dipilih karena dapat identifikasi unsur logamusecara spesifik yaitu unsur Na, K dan Zn pada air carbon filter, boiler water an cooling water di PT Pupuk Sriwidjaja Palembang. Penentuan unsur dengan menggunakan SSA dan aliran bahan bakar campuran udara-asetilen dengan lampu katoda Na, K dan Zn. Pengukuran dilakukan berdasarkan penga misasian unsur dari wujud cair menjadi gas dengan proses atomisasi nyala

Hasil pengukuran pada natrium, kalium dan zink yang dilakukan pada saat sebelum masuk dan keluar carbon filter dihasilkan kadar natrium berada dalamambang batas aman yang telah ditetapkan yaitu sebesar 30.00 ppm, selanjutnya kandungan kalium berada diambang batas aman yaitu sebesar 2.00 ppm. Pengukuran selanjutnya dilakukan pada saat sebelum masuk dan keluar dari boiler water, dihasilkan terdapat kadar natrium hasil diperoleh lebih meningkat Latas yang tela

Latas yang aman pada saa

Latas saat keluar dari cooling water menunjukkan

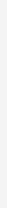
Lagat rendah dan berada dikondisi aman yang telah di tetapkan

Lapuk Sriwidjaja Palembang dengan konsentrasi sebesar 10.00 ppm.

Kata Onci: boiler water, carbon filter, cooling water, spektroskopi serapan atom, sumber air dan terdapat beberapa pengukuran berada diluar ambang batas yang telah

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:





Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

### PENENTUAN KADAR NATRIUM, KALIUM DAN ZINK PADA COOLING WATER, BOILER WATER DAN CARBON FILTER DI PT PUPUK SRIWIDJAJA PALEMBANG **DENGAN METODE SSA**

### ADITYA KURNIA PUTRA



Laporan Akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi Analisis Kimia

PROGRAM STUDI ANALISIS KIMIA SEKOLAH VOKASI INSTITUT PERTANIAN BOGOR **BOGOR** 2018



Judul Laporan Akhir: Penentuan Kadar Natrium, Kalium dan Zink pada Cooling

water, Boiler water dan Carbon filter di PT Pupuk

Sriwidjaja Palembang dengan Metode SSA

Nama : Aditya Kurnia Putra NIM

: J3L115087

Disetujui oleh

Atep Dian Supardan, S.Si, M.Si Pembimbing



Diketahui oleh

r. Ir. Arief Darjanto, M.Ec Dekan

Armi Wulanawati, Ketua Program Studi

Tanga Lulus: 0 8 SEP 2018

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang