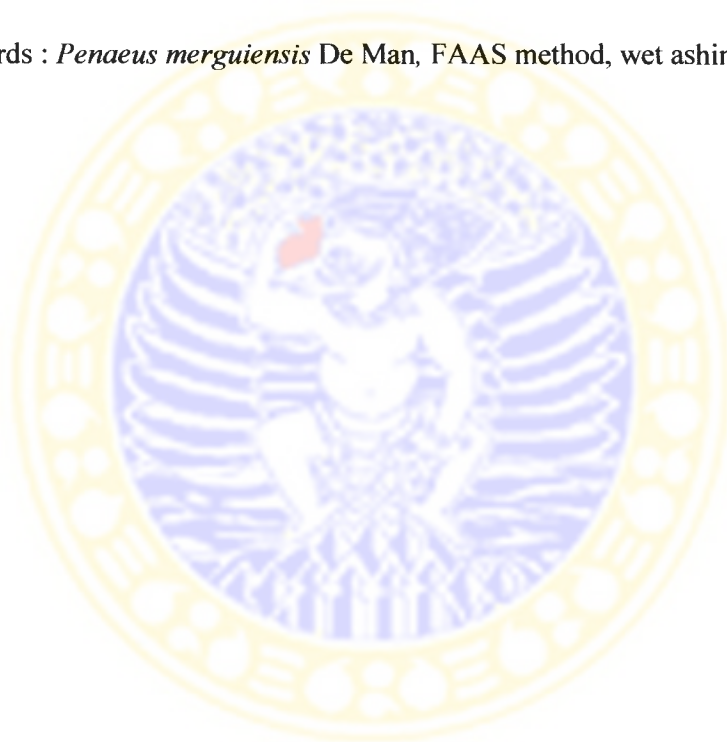


## ABSTRACT

The determination of Lead (Pb) and Cadmium (Pb) in shrimp (*Penaeus merguensis* De Man) from Segara Tambak, Sedati, Sidoarjo by FAAS has been done. The concentration of Pb and Cd in *Penaeus merguensis* De Man were determined after sampel preparation by wet ashing procedure. This shrimp were collected using statistic system, simple random sampling from coast directly. This showed that concentration of Pb in *Penaeus merguensis* De Man (Dry sample) were  $(13,1982 \pm 0,9973)$  mg/kg and the concentration of Cd were  $( 3,1226 \pm 0,2545)$  mg/kg.

Key words : *Penaeus merguensis* De Man, FAAS method, wet ashing, Pb, Cd.



## RINGKASAN

Telah dilakukan penelitian tentang Analisis Logam Berat Pb dan Cd dalam udang putih (*Penaeus merguensis* De Man) .Pengambilan sampel dilakukan di tambak Segara Tambak, Sedati, Sidoarjo pada tanggal 11 Februari 2006 dengan cara 'Simple Random Sampling' untuk menggambarkan homogenitas sampel.

Penelitian ini dilakukan karena sekitar tambak Segara Tambak, Sedati, Sidoarjo banyak terdapat limbah buangan pabrik tanpa pengolahan sempurna yang ikut pada aliran sungai, mengingat lokasi berdekatan dengan kawasan industri. Logam berasal dari buangan limbah dari industri-industri penghasil logam Pb dan Cd, antara lain industri cat rambut, baterai, sepatu kulit, plastik dan kertas.

Analisis kandungan logam berat menggunakan Spektrofotometri Absorpsi Atom. Sebelum dilakukan pemeriksaan kadar logam beratnya, sampel didestruksi basah dengan asam nitrat pekat dan asam sulfat pekat sampai diperoleh larutan jernih kekuningan. Kemudian filtrat yang dihasilkan dilarutkan dengan asam nitrat 1% dan dilakukan pengukuran dengan SAA nyala dengan panjang gelombang 283,3 nm untuk Pb dan 228,8 nm untuk Cd.

Hasil analisa kadar logam berat dalam (sampel kering) udang putih (*Penaeus merguensis* De Man) yaitu kadar untuk Pb =  $(13,1982 \pm 0,9973)$  mg/kg and untuk Cd =  $(3,1226 \pm 0,2545)$  mg/kg.

Kadar logam berat yang terdapat dalam daging udang putih (*Penaeus merguensis* De Man) melebihi kadar batas maksimum yang telah disyaratkan WHO yaitu untuk Pb bagi orang dewasa sebesar 3 mg/minggu dan untuk Cd sebesar 0,4 – 0,5 mg/minggu (WHO, 1972)