



BAB I

PENDAHULUAN

I. 1 Latar Belakang

Lumpur panas Sidoarjo atau yang biasa disebut dengan Lumpur Lapindo, merupakan suatu peristiwa menyemburnya lumpur panas di lokasi pengeboran Lapindo Brantas Inc. di Dusun Balongnongo Desa Renokenongo, Kecamatan Porong, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur, Indonesia. Lumpur panas yang meluap dan melimpah di masyarakat mengakibatkan kerugian yang cukup besar. Sudah dilakukan beberapa upaya untuk mengurangi dampak kerugian dari lumpur panas tersebut.

Kegunaan lumpur panas Sidoarjo cukup banyak, baik dalam bidang industri maupun kehidupan sehari-hari. Adsorben dalam bidang industri biasanya digunakan untuk menyerap air pada minyak atsiri, untuk menyerap air limbah industri, dan juga digunakan untuk bleaching earth atau penjernihan minyak. Karena banyaknya kegunaan adsorben, maka penggunaan adsorben di kalangan masyarakat semakin banyak. Meningkatnya penggunaan masyarakat terhadap adsorben, menjadikan ketersediaan adsorben berkurang. Maka, perlu dicari bahan baku yang melimpah yang dapat digunakan untuk membuat adsorben.

Seperti pada penelitian terdahulu, Jurniawan dkk (2013), menunjukkan kandungan dari lumpur yang diambil dari Sungai Aloo yaitu memiliki porositas sebesar 46,75% sedangkan yang diambil dari Sungai Porong sebesar 44,5%. Selain itu, lumpur Lapindo juga banyak mengandung Al 11%, Si 29,8%, K 3,53%, Ca 7,41%, Ti 2,11%, Mn 0,59%, Fe 40,56%, Sr 0,94%, dan Mo 2,60% (Putra, 2013). Menurut Mustopa (2013), lumpur panas Sidoarjo dapat diaktivasi dengan asam klorida (HCl) sebagai aktivator dan dilihat karakteristik morfologinya. Adsorben juga dapat dibuat dari bahan tambang seperti limbah keramik dengan activator asam sulfat untuk penjernihan CPO (Muljani dan Erliyanti, 2018). Atas dasar tersebut, akan dilakukan penelitian pembuatan adsorben yang nantinya akan dikaji berdasarkan karakteristik morfologi.



I. 2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh suhu pengeringan dalam pembuatan adsorben terhadap kualitas adsorben
2. Untuk mengetahui pengaruh waktu pengeringan dalam pembuatan adsorben terhadap kualitas adsorben
3. Untuk mengetahui karakteristik morfologi adsorben dengan bahan baku lumpur panas Sidoarjo

I. 3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memanfaatkan lumpur panas Sidoarjo / lumpur Lapindo yang melimpah menjadi adsorben untuk *bleaching earth*
2. Meningkatkan nilai ekonomis lumpur panas Sidoarjo
3. Memberikan informasi kualitas adsorben berbahan baku lumpur panas Sidoarjo dari hasil uji dan analisa kemampuan adsorpsi dalam proses *bleaching earth*