

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Hingga kini, terdapat dua pabrik pengolah SBE via fasilitas ekstraksi di dalam negeri, yakni, di Gresik, Surabaya dan Dumai, Riau. Ada 92 refinery sawit berkapasitas 600-3.000 ton per hari di dalam negeri. Ada produksi SBE 675.000 ton per tahun.

Sahat mengatakan, perlu 22 pengolahan SBE sampai 2023 dengan investasi Rp1,8 triliun. Pembangunan pabrik pengolahan di dekat refinery akan membantu proyek menjadi lebih efisien.

“Ini titik cerah untuk refinery. Waste to oil itu punya value tinggi, apalagi di Uni Eropa. Return-nya itu fantastik. Kami dari 2015 berjuang untuk ini,” katanya dalam diskusi Let’s Talk About Palm Oil.

SBE ini dinilai menjadi sumber baru untuk mendatangkan investasi dan punya nilai tambah dengan teknologi. SBE diolah menjadi produk bernilai tambah melalui teknologi solvent extraction dengan pakai pelarut hexan.

Teknologi ini dapat mengolah B3–SBE menjadi produk seperti pasir De-OBE dan minyak R-Oil. Produk yang dihasilkan antara lain substitusi pasir untuk pembuatan bahan bangunan, bahan pupuk mikronutrisi, pelapis dasar jalan raya, bahan baku keramik, re-use bahan baku, dan bahan baku semen.

Salah satu bentuk pemanfaatan DOBE adalah melalui penerapan teknologi hexane extraction hingga kandungan minyak paling tinggi menjadi tiga persen. Teknologi itu bisa menghasilkan minyak biodiesel, bahan baku fresh bleaching earth, substitusi bahan baku bata merah dan dimanfaatkan oleh pabrik semen.

Tujuan dari memilih DOBE adalah untuk mengurangi limbah Sawit yang berada di dumai, sebagai bahan pengganti pasir dengan bahan pengganti DOBE. Maka dari itu saya simpulkan, saya mengambil judul “Perencanaan Beton Mutu Sedang dengan bahan tambahan *DOBE*

### **1.2 Ruang lingkup dan Batasan Masalah**

Ruang lingkup dari pemanfaatan *Deoil Bleaching Eart* (DOBE) adalah sebagai bahan tambahan beton dan juga salah satu solusi memberikan keuntungan bagi masyarakat dan lingkungan

Adapun batasan masalah yang dibuat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menggunakan bahan yaitu Semen PCC tipe 1, Agregat halus dan Agregat Kasar dari Tanjung Balai.
2. Benda uji berbentuk silinder dengan dimensi diameter 15 cm, tinggi 30 cm.
3. Mutu beton yang di rencanakan adalah 20 mpa
4. Pengujian di lakukan pada umur 7, 14, dan 28 hari.
5. Pengujian sampel dilakukan di Laboratorium Uji Bahan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
6. Perawatan beton dilakukan dengan cara perendaman.
7. Air untuk campuran beton adalah air sumur bor di Politeknik Negeri Bengkalis.
8. Pengujian yang dilakukan adalah pengujian kuat tekan dan berat volume.
9. Persentase untuk campuran DOBE adalah 5%, 10%, 15%, dan 20%.
10. *Mix design* dilakukan dengan menggunakan SNI 7656:2012.
11. Menggunakan zat sikacim concrete aditive

### **1.3 Tujuan penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disajikan di atas, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut

1. Untuk mendapatkan nilai kuat tekan tiap persentase penambahan material. *Deoil Bleaching Eart*
2. Untuk mengetahui pengaruh dari penambahan *Deoil Bleaching Eart* terhadap berat volume.
3. Untuk mengetahui pengaruh dari penambahan *Deoil Bleaching Eart* terhadap uji. *slump*

#### **1.4 Manfaat Penulisan**

Manfaat dari penulisan *Deoil Bleaching Eart* ini dapat dimanfaatkan sebagai pengganti agregat halus yang mana dapat di manfaatkan sebagai bahan pegisi ruang pori dan yang digunakan karena *Deoil Bleaching Eart* termasuk material pozzolan yang dapat mengurangi pencemaran terhadap lingkungan.dan penelitian ini adalah untuk memberi informasi kepada masarakat bahwa limbah *Deoil Bleaching Eart* adalah salah satu solusi untuk memanfaatkan limbah untuk mengurangi pencemaran lingkungan.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

##### **BAB 1 PENDAHULUAN**

pada bab ini akan berisi tentang teori-teori yang relevan dengan pokok bahasan dalam penelitian tugas akhir ini khususnya yang berkaitan pegujian tentang beton mutu tinggi dengan penmanfaatan *Deoil Bleaching Eart*

##### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini akan berisikan tentang metode,bahan atau materi dan data yang di butuhkan,prosedur pelaksanaan cara kerja dan variable tugas akhir