

## **ABSTRAK**

Ardianto Bakti Kurniawan. 21413248

### **ANALISA KARAKTERISASI ES BATU**

Penulisan Ilmiah, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri,  
Universitas Gunadarma, 2019

Kata Kunci : Es batu, Air, Proses Pembekuan

(xii + 31 + Lampiran)

*Es merupakan bahan pelengkap untuk segala jenis minuman yang sangat disukai dikalangan masyarakat. Es itu sendiri adalah sebuah potongan es ( air beku ) yang berbentuk kotak dan berukuran kecil. Es batu merupakan air yang dibekukan, yang didinginkan dibawah 0°C. Es digunakan sebagai salah satu metode atau cara pengawetan bahan-bahan makanan, daging, ikan, makanan dalam kaleng.. Pada proses pembuatan es batu ini diawali dengan pengambilan bahan baku berupa air. Air yang digunakan dalam penelitian ini adalah air mentah, air matang dan air sungai. Pada proses pembekuan terjadi pada pembentukan kristal es yang biasanya berlangsung cepat pada suhu dibawah 0°C. Kemudian diikuti proses pembesaran dari kristal-kristal es yang berlangsung cepat pada suhu -2°C sampai -7°C. Pada suhu yang lebih rendah lagi, maka pembesaran kristal-kristal es dihambat karena kecepatan pembentukan pada kristal es meningkat. Pembekuan menyebabkan terjadinya perubahan tekstur, perubahan fisik dan kimia dari bahan. Perubahan yang terjadi tergantung dari komposisi bahan sebelum dibekukan.*