

## ABSTRAK

Skripsi ini akan membahas mengenai perancangan produk botol plastik khususnya untuk *ekstrusion blow molding*. Dalam perancangan produk botol plastik, syarat-syarat umum harus terpenuhi seperti halnya pemberian radius pada bagian tepi, pada bagian dasar botol diberi cekungan, pada bagian pundak didesain dengan membentuk sudut keatas untuk memperkuat *top load* pada waktu di *stacking* dsb. Tetapi bagaimana dengan desain produk botol pada bagian pundak dibuat mendatar dan dengan kondisi tersebut masih kuat untuk menumpu terhadap batas *top load* yang telah ditentukan . Dan juga bagaimana cara memastikan bahwa rancangan produk tersebut benar-benar bisa diproses di mesin selain melihat dimensi dan bentuk *konture* produk tersebut melalui besarnya *clamping force* maksimum yang bekerja pada produk tersebut. Dengan menghitung besarnya *clamping force* maksimum kita bisa menentukan besarnya *blow pressure* yang bekerja pada mesin tanpa direka-reka sebagai acuan dari operator produksi sehingga waktu *trial* tidak terbuang terlalu lama untuk menghasilkan produk botol yang kualitasnya baik. Dari bahasan skripsi ini akan diulas semua dengan beberapa metode seperti pengukuran, simulasi dengan menggunakan software dan rumusan – rumusan untuk memperkuat dasar dari desain dan proses.