

ABSTRAK

Dewasa ini Indonesia sudah memanfaatkan kemajuan di bidang teknologi untuk menghasilkan produk-produk yang berkualitas tinggi sehingga mampu bersaing di pasar internasional. Dalam persaingan yang semakin ketat, maka optimasi diseluruh sektor dalam suatu sistem industri harus benar-benar dikelola dengan baik.

Petikemas adalah salah satu sarana material handling yang sangat praktis untuk wadah pengiriman barang. Biaya sewa peti kemas cukup mahal, sehingga harus dimanfaatkan seoptimal mungkin. Untuk mengoptimalkan pengisian petikemas dengan 5 jenis produk yang dimensi-nya berbeda-beda biasanya dilakukan dengan kira-kira atau dengan coba-coba sehingga sering kali terjadi ada ruang yang tersisa atau barang yang dipesan pembeli tidak seluruhnya dapat tertampung dalam petikemas sehingga tidak sesuai dengan dokumen yang dikeluarkan oleh instansi yang berwenang dan hal ini dapat mengakibatkan proses ekspor tertunda, karena eksportir harus mengurus ulang dokumen pengapalan.

Dalam Tugas Akhir ini dibahas pembuatan suatu program yang berguna untuk menghitung kebutuhan peti- kemas dan untuk mengetahui sisa ruang yang ada dalam waktu cepat, maka dengan ini dapat segera menginformasikan kepada pembeli berapa jumlah petikemas yang dibutuhkan, sehingga pembeli dapat menambah atau mengurangi pesanan. Untuk dapat membuat program bantu tersebut di atas ada beberapa tahap yang terkait secara sistematis yang harus dilakukan yaitu : (1) Pengumpulan data, (2) Pembuatan model linier programming, (3) Pembuatan model simulasi, (4) Pembuatan program, (5) Eksperimentasi.

Hasil akhir yang diperoleh dari tahapan akhir dari kegiatan di atas adalah informasi yang tepat mengenai berapa jumlah petikemas yang dibutuhkan dan berapa jumlah barang yang dapat dikirim serta bagaimana bentuk susunannya.