

**Perencanaan Kebutuhan Kontainer Untuk Meminimasi Biaya
Pengiriman dengan Menggunakan *Integer Programming*
(Studi Kasus : PT Glori Industrial II)**

Nama : Rendi Bagiwantoro

NIM : L2H 006 057

ABSTRAK

Bagi sebuah perusahaan yang sering kali melakukan kegiatan ekspor impor, masalah pemuatan cargo merupakan salah satu permasalahan krusial yang sering dihadapi. Pemilihan kontainer yang tepat dan bagaimana pengalokasian item produk yang akan dikirim sering kali menjadi salah satu cara untuk menekan biaya pengiriman. Dengan menggunakan teori-teori multikontainer problem seperti bin packing, multiple knapsack problem, bin covering, maupun min-cost covering bisa membantu perencana dalam menentukan kedua hal tersebut. Untuk kasus tertentu, bisa saja menggunakan teori yang dikembangkan dari ke-empat model multikontainer problem tersebut. Seperti yang terjadi pada PT GLORI INDUSTRIAL II, dengan menggunakan pengembangan teori tersebut dan dengan dasar pemrograman integer bisa mengatasi masalah perencanaan kebutuhan kontainer tersebut.

Kata kunci : Perencanaan kebutuhan kontainer, Multi kontainer Problem, *Integer programming*, *Cargo Loading*.

ABSTRACT

For a company which often does export and import activity, cargo loading problem is one kind of problem that must be faced. Choosing the right container and how to allocate the product that will be shipped oftenly being one kind of way to minimize shipping cost. Using multicontainer problem theories such as bin packing, bin covering, multiple knapsack problem, or min-cost covering problem, can be helpful for determining those two things. In some cases, it could be we must develop those four multicontainer problem models firstly. Just like what happen in PT GLORY INDUSTRIAL II, using the developed theory and integer programming as basic can be helpful to solve the container requirement problem.

Keyword : *Container Requirement Problem, multicontainer problem, integer programming, cargo loading.*