

**SEBUAH MODEL  
MASALAH MUATAN KONTAINER**

**SKRIPSI**

MPM 51/04  
Nov  
6

**MILIK  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA**



**Idha Novianti**

**JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA**

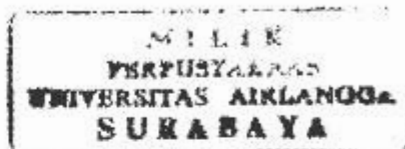
**2004**

**SEBUAH MODEL  
MASALAH MUATAN KONTAINER**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains Bidang  
Matematika pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Airlangga

Oleh :



**IDHA NOVIANTI**

NIM. 089811745

Tanggal Lulus : 21 Mei 2004

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Herry Suprajitno, S.Si, M.Si  
NIP. 132 087 869

Drs. Miswanto, M.Si  
NIP. 132 049 208


LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI


Judul : SEBUAH MODEL MASALAH MUATAN  
KONTAINER  
Penyusun : IDHA NOVIANTI  
NIM : 089811745  
Tanggal Ujian : 21 Mei 2004

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

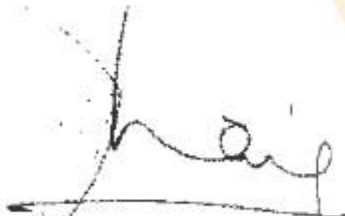
  
Herry Suprajitno, S.Si, M.Si  
NIP. 132 087 869


  
Drs. Miswanto, M.Si  
NIP. 132 049 208

Mengetahui:

Dekan Fakultas MIPA  
Universitas Airangga

Ketua Jurusan Matematika  
FMIPA Universitas Airlangga

  
Drs. H.A. Latief Burhan, M.Si  
NIP. 131 286 709

  
Drs. H. Moh. Imam Utoyo, M.Si  
NIP. 131 801 397

### ABSTRAK

Masalah muatan kontainer berkaitan dengan pemilihan kontainer untuk mengepak sekumpulan karton dengan beragam ukuran. Tujuannya meminimalkan panjang kontainer untuk mengepak seluruh karton.

Masalah muatan kontainer dirumuskan sebagai model program linier integer campuran nol satu. Algoritma *branch-and-bound* digunakan untuk menyelesaikan model masalah muatan kontainer tersebut.

Penyelesaian model akan memberikan suatu pola optimal untuk mengepak sejumlah karton. Hasil pola optimal pengepakan karton yaitu panjang dan kontainer tersebut minimal.

Kata kunci: Muatan kontainer, Paletisasi tiga dimensi, Algoritma *Branch-and-Bound*.



Idha Novianti, 2004, *A Model For the Container Loading Problem*. This final paper was under guidance of Herry Suprajitno, S.Si, M.Si dan Drs. Miswanto, M.Si Department of Mathematics, Mathematic and Natural Sciences Faculty of Airlangga University.

---

### ABSTRACT

The problem of loading container related to selecting containers to pack cartons of non-uniform size. The objective is to minimize the length of the container to pack the entire cartons.

The container loading problem is formulated as a zero-one mixed integer linear programming model. By using a branch and bound algorithm to solve a model for the container loading problem.

The solution to the model provides an optimal pattern for packing a given set of cartons. The result of an optimal pattern for packing cartons is the length of the container is minimized.

Keywords: Container Loading, Three-dimensional palletization, Branch and Bound Algorithm.

