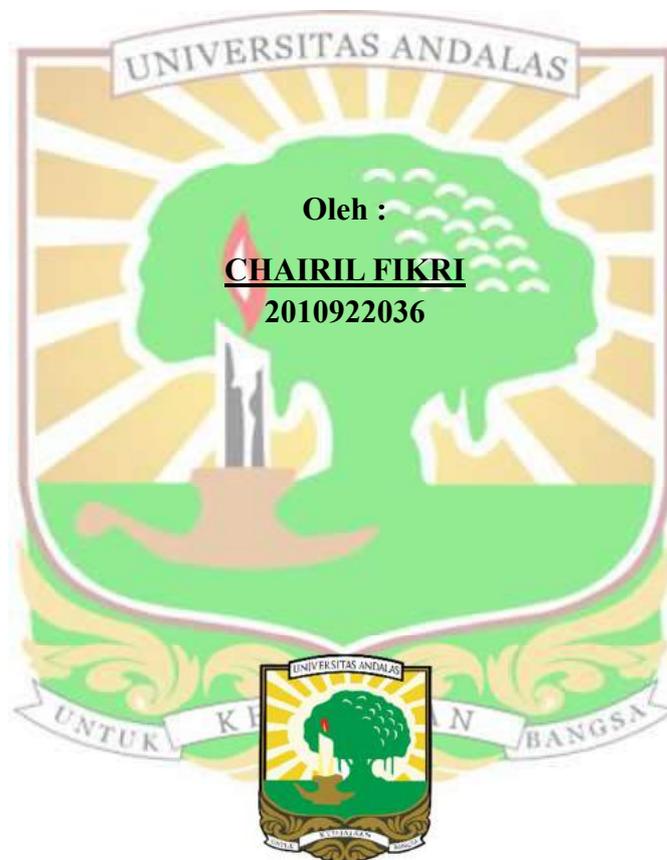


**PREDIKSI DISTRIBUSI PERGERAKAN KARGO  
DI PELABUHAN BESAR INDONESIA DENGAN MODEL GRAVITY**

**SKRIPSI**



Oleh :

**CHAIRIL FIKRI**

**2010922036**

**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

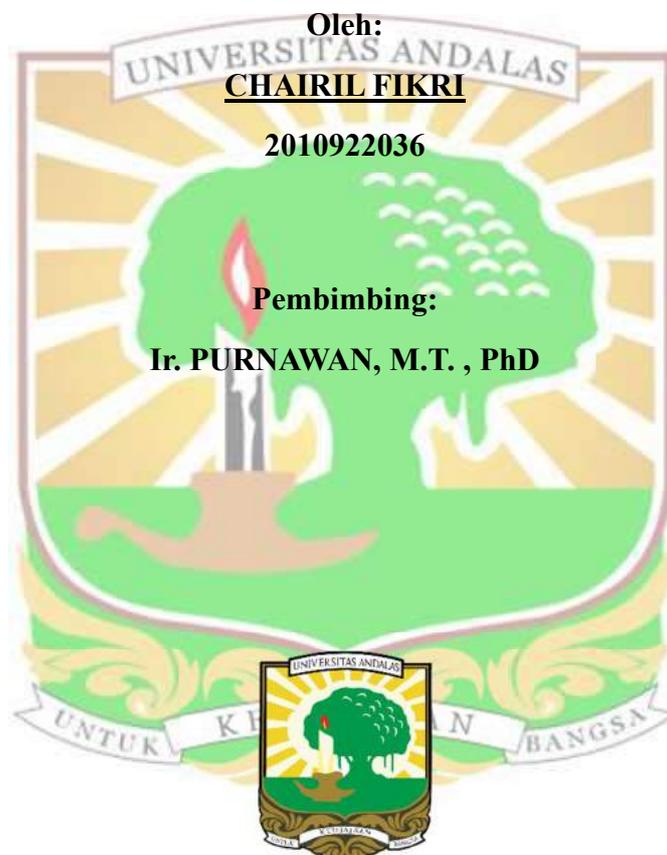
**PADANG**

**2024**

**PREDIKSI DISTRIBUSI PERGERAKAN KARGO  
DI PELABUHAN BESAR INDONESIA DENGAN MODEL GRAVITY**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Strata-1  
pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Andalas*



**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

## ABSTRAK

Indonesia memiliki potensi besar di bidang kelautan dan perikanan karena wilayahnya yang luas, terdiri dari lebih dari 17.000 pulau dan terdiri dari 30% daratan dan 70% lautan. Oleh sebab itu Indonesia membutuhkan transportasi laut yang mendukung agar aktifitas-aktifitas yang diperlukan oleh penduduk Indonesia dapat berkembang. Seiring dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi di Indonesia dan penambahan populasi penduduk yang juga meningkat, pergerakan barang dengan menggunakan kapal kargo akan lebih banyak terjadi. Dengan begitu perencanaan pergerakan kargo Pelabuhan Besar di Indonesia harus diperhitungkan untuk masa yang akan datang agar penggunaan pelabuhan dapat bertahan dalam jangka waktu yang panjang. Penelitian ini dilakukan untuk membuat prediksi *trip generation* dan *trip distribution* pergerakan kargo antar Pelabuhan Besar di Indonesia di masa yang akan datang. Penelitian ini menggunakan Analisa regresi untuk mendapatkan model dari produksi dan tarikan pergerakan kargo. Selanjutnya menggunakan *model Gravity Doubly Constrained* untuk memprediksi distribusi pergerakan kargo antar Pelabuhan Besar di Indonesia. Sedangkan untuk mendapatkan fungsi hambatan yang digunakan pada penelitian ini dengan menggunakan aplikasi *Easy Fit*. Hasil penelitian ini didapatkan jumlah produksi pergerakan kargo paling banyak di Pelabuhan Merak (Banten) dan jumlah tarikan pergerakan kargo yang paling banyak terdapat di Pelabuhan Tanjung Priok (DKI Jakarta) untuk tahun 2030, 2035 maupun 2040. Total produksi dan tarikan pergerakan di Pelabuhan Besar Indonesia pada tahun 2030 yaitu 150.608 ton, tahun 2035 sebanyak 166.028 ton dan tahun 2040 sebanyak 181.447 ton. Dan pergerakan kargo antar pelabuhan yang paling besar di Pelabuhan Tanjung Priok (DKI Jakarta) dan Pelabuhan Merak (Banten).

**Kata kunci :** Jumlah produksi dan tarikan pergerakan kargo, *Gravity*

