

**ANALISIS PENGARUH *SHIP'S CALL*, INFLASI,  
TARIF BONGKAR MUAT TERHADAP MUAT G.C KAPAL  
INTERINSULER DI TANJUNG PERAK**

**Herman Budi Sasono**

**Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya**

**ABSTRACT**

*Inter-Island transportation support the links for various goods delivery and the availability of commodities among islands throughout Indonesia. When the scarcity of a commodity exists in one island because of the delay of goods arrival schedule, the price of the commodity will rise up and inflation rate can also increase. Therefore, this research investigates the influence of some internal and external factors: unit ship's call (X1), DWT ship's call (X2), inflation (X3), and loading-unloading tariff (X4) towards load volume of general cargo (Y) in Tanjung Perak port, Surabaya.*

*And the results are concluded that loading-unloading tariff is influenced strongly with the investigated variables: X1 with regression coefficient by 361.105; X2 with regression coefficient by 0.020; X3 with regression coefficient by 2765.239; and X4 with regression coefficient by 24.854.*

*Key word: Unit Ship's call, DWT Ship's call, inflation, and loading-unloading tariff.*

**PENDAHULUAN**

**Latar Belakang**

Realisasi perdagangan antar pulau atau Interinsuler, angkutan lautnya dilayani oleh kapal-kapal Interinsuler baik kapal Liner, kapal Trampoer, dan kapal Pelayaran Khusus, dengan status kapal berbendera Nasional maupun kapal berbendera Asing menjadi penghubung dari pulau yang satu ke pulau lainnya guna menjamin kelancaran arus penumpang, arus barang dan tersedianya stock/persediaan barang yang memadai di suatu wilayah/pulau tertentu, sebab jika arus barang ke suatu wilayah pulau tidak lancar maka akan merusak perimbangan antara arus barang dan arus uang, sehingga jika arus barang lebih kecil arus uang maka harga-harga barang umum akan meningkat dengan kata lain tekanan inflasi di wilayah tersebut bergerak naik.

Mengingat kepulauan Nusantara yang menurut data statistik terdiri dari 13.000 pulau, maka dapatlah dimaklumi betapa dominannya peranan kapal-kapal Interinsuler disamping juga kapal-kapal Pelayaran Rakyat sebagai sarana penghubung antara pulau yang satu dengan lainnya. Sebagai perbandingan arus kapal Interinsuler dan arus kapal Pelayaran Rakyat yang masuk dan melakukan bongkar muat di Pelabuhan Surabaya, berikut *Unit Ship's Call* dan *DWT Ship's Call* kapal Interinsuler berturut-turut sejak tahun 2002 – 2006 yang masuk pelabuhan Tanjung Perak Surabaya adalah; 8.791 unit, 28.739.718 ton; 7.820 unit, 31.021.731 ton; 8.277 unit, 25.496.489 ton; 9.595 unit, 22.793.415 ton; 9.345 unit, 23.250.003 ton. Sedangkan *Unit Ship's Call* dan *DWT Ship's Call* kapal Pelra yang masuk dan bongkar muat di dermaga Kalimas Surabaya berturut-turut sejak tahun 2002 – 2006 adalah; 1.204 unit, 158.877 ton; 901 unit, 157.663 ton; 1.023 unit, 126.111 ton, 1.124 unit, 403.826 ton; 919 unit, 176.550 ton. Jumlah kapal-kapal antar pulau/ Interinsuler yang masuk dan Muat *General Cargo* (Y) di pelabuhan Tanjung Perak Surabaya berfluktuasi dipengaruhi oleh faktor internal maupun faktor eksternal, yakni variabel *Unit Ship's Call* ( $X_1$ ), *DWT Ship's Call* ( $X_2$ ), Inflasi ( $X_3$ ), dan Tarif Bongkar Muat ( $X_4$ ).

### Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut rumusan masalah yang diajukan adalah:

1. Apakah *Unit Ship's Call* berpengaruh terhadap muat *general cargo* kapal Interinsuler yang melalui pelabuhan Tanjung Perak Surabaya?.
2. Apakah *DWT Ship's Call* berpengaruh terhadap muat *general cargo* kapal Interinsuler yang melalui pelabuhan Tanjung Perak Surabaya?.
3. Apakah inflasi berpengaruh terhadap muat *general cargo* kapal Interinsuler yang melalui pelabuhan Tanjung Perak Surabaya?.
4. Apakah tarif bongkar muat berpengaruh terhadap muat *general cargo* kapal Interinsuler yang melalui pelabuhan Tanjung Perak Surabaya?.
5. Apakah *Unit Ship's Call*, *DWT Ship's Call*, inflasi, tarif bongkar muat secara simultan berpengaruh terhadap muat *general cargo* kapal Interinsuler yang melalui pelabuhan Tanjung Perak Surabaya?.

## TINJAUAN TEORITIS

### Teori Pertukaran

**Grand Theory** dari perdagangan adalah Teori Pertukaran. Menurut Boediono (1995:11): “**Pertukaran** atau perdagangan timbul karena salah satu atau kedua pihak melihat adanya manfaat/keuntungan tambahan yang bisa diperoleh dari **pertukaran** tersebut. Jadi motif atau dorongan bagi orang untuk melakukan tukar-menukar adalah adanya kemungkinan diperolehnya manfaat tambahan tersebut. Manfaat ini disebut manfaat dari perdagangan

atau *gains from trade*. Singkatnya motif dari **pertukaran** adalah adanya kemungkinan memperoleh *gains from trade*”.

Menurut Ellsworth P.T. & Clark Leith J. (1995:89): “ *The classical theory of international trade was eminently succesful in one area: It established convincingly the gains from international specialization and trade. These it attributed to the existence of a comparative advantage, which provides the opportunity for a country to import those goods for which its autarky costs are relatevely high **in exchange** for eksports of goods it can produce relatively cheaply in autarky. The country thus economizes in the use of its resources, obtaining for a given amount there of a larger total income than if it attempted to produce everything itself*”.

Perdagangan antar pulau hanyalah istilah kependekan bagi kegiatan pertukaran antar penduduk suatu wilayah dengan penduduk wilayah lain. Jadi penjelasan mengenai mengapa dan bagaimana pertukaran antar perorangan timbul merupakan kunci dalam menjelaskan mengapa **Perdagangan Antar Pulau** atau **Perdagangan Interinsuler** timbul.

#### **Unit *Ship's Call* dan *DWT Ship's Call* Kapal Interinsuler**

Kedatangan kapal atau *Ship's Call* adalah arus kapal yang masuk dan bersandar ke suatu pelabuhan guna melakukan bongkar muat barang maupun bongkar muat penumpang per periode, misal *Ship's Call* per hari atau *Ship's Call* per bulan atau per tahun.

*Unit Ship's Call* adalah arus kedatangan kapal yang masuk ke pelabuhan dilihat dari sisi unitnya/per satuan kapal. Arus kapal yang masuk pelabuhan sama dengan arus kapal yang keluar/bertolak dari pelabuhan, oleh karena itu lazimnya yang di data oleh *Harbour Master* maupun oleh *Port Administration* adalah arus kapal yang masuk (*Ship's Call*), sebab angka ini otomatis sudah mewakili arus kapal yang bertolak/keluar pelabuhan, kecuali kalau ada kapal yang tenggelam atau terbakar di samping dermaga yang lazimnya terjadi karena kesalahan teknis *Stevedore* yang kurang profesional dalam menjaga keseimbangan kapal melintang maupun keseimbangan kapal membujur pada saat melakukan bongkar muat barang dari/ke atas kapal, maka otomatis akan timbul selisih antara arus kapal yang masuk dan arus kapal yang keluar pelabuhan. Kunjungan kapal di Pelabuhan meliputi:

1. Kapal Samudra adalah kapal yang mengarungi trayek antar negara, dengan demikian komoditas yang diangkut adalah komoditas ekspor impor atau komoditas antar negara.
2. Kapal Interinsuler adalah kapal yang mengarungi pelayaran antar pulau dalam wilayah 1 (satu) negara, misalnya kapal pelayaran domestik trayek Surabaya – Meumere, atau trayek Surabaya – Samarinda dan seterusnya.
3. Kapal Khusus adalah kapal yang khusus mengangkut bahan mentah keperluan pabriknya, misal, kapal milik PT. Bogasari yang khusus mengangkut butir-butir

gandum curah, kapal milik PT. Indocement yang khusus mengangkut semen curah kering, kapal milik PT. Pertamina yang khusus mengangkut BBM – mentah dan LPG milik Pertamina.

4. Kapal Pelayaran Rakyat adalah kapal kayu antar pulau, misalnya kapal nelayan, kapal pedagang, kapal terbuat dari kayu, panjang kapal berkisar 30 – 60 meter, lebar  $\pm$  5 – 10 meter, ABK 6 – 10 orang.

Menurut Radiks Purba I (1997:23): ” *Dead Weight Tonnage* merupakan daya angkut kapal yang dinyatakan dalam satuan long-ton (2240 lbs = 1016 kg). *Deadweight tonnage* = *loaded displacement tonnage*. *Loaded Displacement*, yaitu berat kapal itu sendiri (*light ship*), dengan muatan (barang-barang dan penumpang), bahan-bahan bakar, air, persediaan (*stores*), *dunnage*, dan sebagainya. Berat kapal dengan semua muatannya akan menekan kapal ke dalam air dengan hingga mencapai sarat maksimum (*maximum draft*) yang diperkenankan”.

*Dead Weight Tonnage (DWT)*, menurut Sertifikat Keselamatan Kontruksi Kapal Barang (*Cargo Safety Construction Certificate*) yang diterbitkan menurut Konvensi Internasional Tentang Keselamatan Jiwa di Laut 1974 (*International Convention For The Safety of Life at Sea, 1974*), maka yang dimaksud dengan *Deadweight of Ship (Metric Ton)* atau Bobot Mati Kapal (*Ton Metric*) adalah berat bodi kapal itu sendiri (*Light Ship*) ditambah seluruh muatan baik berbentuk barang-barang maupun penumpang, ditambah bahan bakar minyak solar, minyak disel, dan minyak bakar yang dibawanya, ditambah persediaan air bersih untuk minum dan mandi seluruh Anak Buah Kapal (ABK) dan penumpang, persediaan logistik seperti beras, gula, daging, sayur mayur, minyak goreng dan lainnya yang lazim dibawa (*stores*), *dunnage* dan lainnya disebut *loaded displacement*, maka kapal dengan seluruh muatannya ini akan menekan badan kapal ke dalam air sampai mencapai syarat maksimum yang diperkenankan. Bilamana kapal dengan seluruh muatannya membenamkan kapal ke dalam air hingga permukaan air melewati atau di atas garis asuransi (*insurance line*) maka jika terjadi musibah di laut (kapal tenggelam) karena *over load*, maka akan sulit meminta ganti rugi pada perusahaan asuransinya (*marine cargo insurance*).

## **Inflasi**

Menurut M. Manulang (1998:43): “Dengan inflasi dimaksudkan suatu keadaan dalam mana terjadi senantiasa meningkatnya harga-harga pada umumnya, atau suatu keadaan dimana terjadi senantiasa turunnya nilai uang. Senada dengan pembahasan di atas, ada penulis yang membahas inflasi sebagai suatu proses atau peristiwa kenaikan tingkat harga umum dan lawannya deflasi itu dibatasi sebagai suatu proses atau peristiwa turunnya tingkat harga umum.”

Sehubungan dengan teori nilai uang maka inflasi terjadi karena semakin meningkatnya jumlah uang yang beredar yang tidak diimbangi dengan peningkatan arus barang atau persediaan barang sehingga nilai uang akan menurun. Karena untuk menentukan nilai uang harus pula diperhatikan faktor kecepatan peredaran uang (*velocity of money*) dan faktor permintaan akan uang (*demand for money*). Mengendalikan atau memerangi inflasi menjadi tugas Bank Indonesia dan beberapa Departemen Pemerintah terkait yakni Departemen Keuangan, Departemen Tenaga Kerja, Departemen Sosial, serta Departemen Perindustrian dan Perdagangan.

Lembaga keuangan yaitu Bank Indonesia mempunyai tugas pokok menjaga stabilitas nilai mata uang nasional serta harga mata uang nasional. Nilai mata uang nasional atau nilai rupiah berkaitan dengan harga-harga barang dan jasa pada umumnya, serta keduanya berbanding terbalik, jika harga-harga pada umumnya naik berarti nilai rupiah turun, sebaliknya jika harga-harga pada umumnya turun berarti nilai rupiah naik. Harga mata uang nasional atau harga rupiah berkaitan erat dengan mata uang asing lainnya atau yang lazimnya disebut kurs mata uang asing atau kurs valuta. Dalam mengendalikan inflasi maka Bank Indonesia memiliki berbagai instrumen moneter yakni *Open Market Operation* (Operasi Pasar Terbuka), *Cash Ratio* atau *Reserve Requirement*, *Credit/Loan Policy*, *Interest Rate Policy*, *Refinancing*, dan *Foreign Exchange Rate Policy*.

Beberapa Departemen Tenaga Kerja dengan kebijakan-kebijakan upah (*Wages Policy*), Departemen Sosial dengan kebijakan-kebijakan sosial (*Redistribution Of National Income*) serta Departemen Perindustrian dan Perdagangan dengan kebijakan-kebijakan harga atau *Rationing* oleh karena itu sering terjadi kebijakan-kebijakan pemerintah yang berbentuk paket-paket yang merupakan keputusan bersama dari beberapa menteri atau departemen yang terkait.

Berbagai cara untuk menggolongkan macam inflasi, dan penggolongan mana yang dipilih tergantung pada tujuan.

- a. Inflasi ringan (di bawah 10 % setahun)
- b. Inflasi sedang (antara 10 % - 30 % setahun)
- c. Inflasi berat (antara 30 % - 100 % setahun)
- d. Hiper inflasi (di atas 100 % setahun)

Penggolongan inflasi atas dasar sebab musabab awal dari inflasi:

- a. *Demand Inflation*, yakni yang timbul karena permintaan masyarakat akan berbagai terlalu kuat, misal permintaan akan bahan-bahan pokok karena masyarakat merasa was-was akibat adanya keguncangan politik atau stabilitas politik dan keamanan.
- b. *Cost Inflation*, yakni yang timbul karena kenaikan biaya produksi misalkan karena upah buruh atau gaji pegawai negeri, kenaikan tarif BBM.
- c. *Domestic Inflation*, yakni inflasi yang berasal dari dalam negeri, misalnya karena defisit APBN yang dibiayai dengan pencetakan uang baru.
- d. *Imported Inflation*, yakni inflasi yang berasal dari luar negeri.

## Kegiatan Bongkar Muat

Kegiatan Bongkar Muat di dermaga adalah kegiatan membongkar barang-barang impor dan atau barang-barang antar pulau/interinsuler dari atas kapal dengan menggunakan *Crane* dan *Sling* kapal ke daratan terdekat di tepi kapal yang lazim disebut dermaga, kemudian selanjutnya dari dermaga dengan menggunakan lori, *vorklift* atau kereta dorong dimasukkan dan ditata ke dalam gudang terdekat yang ditunjuk oleh Administrator Pelabuhan, sedangkan kegiatan Muat adalah sebaliknya.

Barang-barang yang dibongkar dari dalam kapal diserahkan oleh Mualim I kepada Petugas Seksi Pembongkaran (Bagian Operasi Terminal). Semua barang yang telah dibongkar dari kapal berada di bawah pengawasan dan tanggung jawab Seksi Pembongkaran, yang bertindak atas nama Mualim I. (Radiks Purba 2, 1997:92).

Pengoperasian dan fungsi gudang di pelabuhan dijelaskan sebagai berikut: “Gudang-gudang atau lapangan penumpukan untuk menampung penumpukan barang-barang bongkaran (ex impor/antar pulau) dan barang-barang muatan (untuk tujuan ekspor)” (Djoko Triyanto, 2005:22). Bilamana jika jarak gudang agak jauh dari posisi tambat kapal ( $\geq 130$  m) maka bisa digunakan truk-truk atau kereta dorong untuk menuju ke gudang yang ditentukan, dan untuk itu dikenakan biaya *extra* atau *overbringen*.

*Cargodoring long distance* adalah pekerjaan *cargodoring* yang jaraknya (antara kapal dan gudang penimbunan) melebihi 130 meter. (Soegijatna Tjakranegara, 1995:465).

Bilamana gudang-gudang di Lini I sudah penuh dan tidak memiliki space gudang lagi maka kegiatan Bongkar muatan bisa juga dilakukan dengan membongkar muatan dari atas kapal dengan menggunakan *crane* dan *sling* kapal kemudian menurunkan muatan tersebut langsung ke atas bak truk yang sudah siap menunggu disamping kapal, sedangkan kegiatan Muat barang adalah sebaliknya.

Kegiatan bongkar muat langsung truk/tongkang (*truck/lossing/loading* atau *barge lossing/loading*) adalah kegiatan membongkar dari kapal langsung ke truk/tongkang di lambung kapal dan selanjutnya mengeluarkan dari tali/jala-jala (*eks tackle*) serta menyusun di truk/tongkang atau sebaliknya. (Soegijatna Tjakranegara, 1995:464).

Kegiatan Bongkar Muat ada empat:

- a. Kegiatan *Stevedoring*  
Merupakan proses diturunkannya barang-barang muatan dari dek kapal menuju ke pinggir pelabuhan (*cade*) dengan menggunakan alat-alat berat bongkar muat, dan sebaliknya untuk barang ekspor dinaikkan dari tepi dermaga/kade ke atas kapal.
- b. Kegiatan *Cargodoring*

Merupakan proses dibawanya barang-barang muatan kapal yang sudah ada di pinggir pelabuhan (*cade*) menuju ke gudang penyimpanan pelabuhan untuk disimpan/ ditimbun, dan sebaliknya untuk barang ekspor dikeluarkan dari gudang dan dibawa ke kade/dermaga di pinggir kapal untuk siap dimuat ke atas kapal.

c. Kegiatan *Deliverydoring*

Merupakan proses pengiriman barang-barang muatan kapal yang sudah ada digudang penyimpanan pelabuhan menuju keluar lingkungan pelabuhan untuk disimpan.

d. Kegiatan *Receivedoring*

Merupakan proses pengangkutan kembali barang yang ada di pabrik atau perusahaan atau industri untuk dikirim kembali ke gudang penyimpanan pelabuhan.

Kegiatan bongkar muat barang dibedakan menjadi 2 kondisi:

a. *Fiostr* merupakan kondisi dimana si importir menanggung seluruh biaya pengangkutan yang terdiri dari *stevedoring*, *cargodoring* dan *deliverydoring*. Kondisi *Fiostr*: untuk barang-barang besar dan berat sehingga membutuhkan alat-alat mekanis untuk mengangkut barang dari dek kapal.

b. *Linier* merupakan kondisi dimana si importir hanya menanggung biaya pengangkutan yang terdiri dari *cargodoring* dan *deliverydoring*. Kondisi *Linier*: untuk barang-barang ringan sehingga tidak membutuhkan alat-alat mekanis maka barang-barang ini tidak dikenakan biaya *stevedoring*.

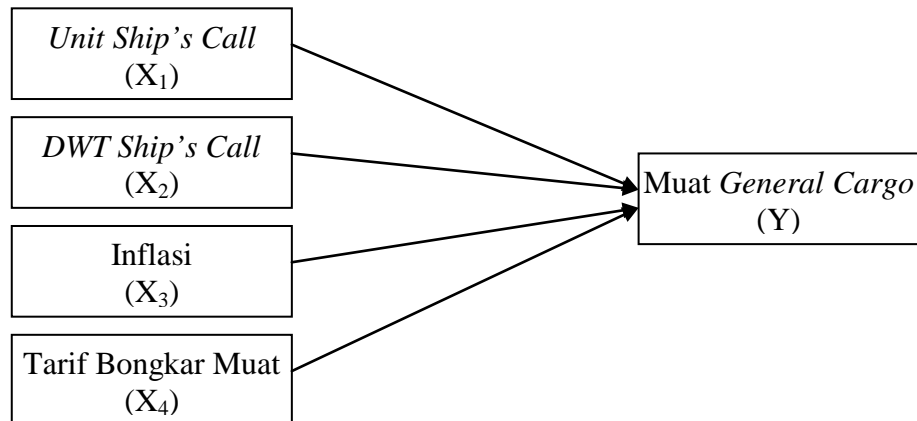
### **General Cargo**

Barang-barang yang dimuat kapal Interinsuler di pelabuhan Tanjung Perak Surabaya meliputi batu bara, batu kapur, aspal, bahan bangunan, besi baja, alat berat, aluminium, alat rumah tangga, BBM, barang-barang karungan seperti cengkeh, gula pasir, garam, kacang hijau dan lainnya, barang-barang kayu seperti kayu lapis, kayu log dan lainnya, Minyak goreng, minyak sawit, minyak pelumas dan lainnya, semen, tembakau, meubel, karet, kawat dan lainnya, batu alam, bawang putih, plastik dan lainnya. Selain barang-barang yang disebutkan di atas dikategorikan sebagai general cargo atau lain-lain yang lazimnya berbentuk dus-dus karton berbagai ukuran yang berisi, susu kaleng, pasta gigi, sikat gigi, detergen, kue-kue kering, sirup, permen, kemeja, celana, sarung dan lainnya.

## **KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

### **Kerangka Konseptual**

Untuk memberikan gambaran yang menyeluruh tentang perencanaan yang dibahas pada penelitian ini, maka disajikan kerangka konseptual sebagai berikut:



**Gambar 1**  
**Kerangka Konseptual**

### **Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan dari permasalahan yang diajukan dan teori-teori yang ada, maka dapat diambil hipotesis sebagai berikut:

1. *Unit Ship's Call* berpengaruh terhadap muat *general cargo* kapal Interinsuler yang melalui pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.
2. *DWT Ship's Call* berpengaruh terhadap muat *general cargo* kapal Interinsuler yang melalui pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.
3. Inflasi berpengaruh terhadap muat *general cargo* kapal Interinsuler yang melalui pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.
4. Tarif bongkar muat berpengaruh terhadap muat *general cargo* kapal Interinsuler yang melalui pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.
5. *Unit Ship's Call*, *DWT Ship's Call*, inflasi, tarif bongkar muat secara simultan berpengaruh terhadap muat *general cargo* kapal Interinsuler yang melalui pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.

### **METODE PENELITIAN**

#### **Rancangan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (sebab akibat) atau pengaruh *Unit Ship's Call*, *DWT Ship's Call*, Inflasi, dan Tarif Bongkar Muat terhadap Muat *General Cargo* kapal interinsuler di pelabuhan Tanjung Perak Surabaya, maka penelitian ini termasuk jenis penelitian explanatori (*explanatori research*) yaitu suatu penelitian untuk mencari dan menjelaskan hubungan kausal antar variabel melalui pengujian hipotesis (Nazir, 1988).



## Populasi dan Sampel

Populasi adalah kelompok yang diamati dalam penelitian atau wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan. Hal senada juga dikatakan oleh Christensen et.a.l, (1992:8) Populasi adalah “.....a complete set of observation....”. Tentang sampel Christensen (1992:9) menyatakan sampel merupakan sub kelompok yang mewakili populasi yang diteliti.

Populasi pada penelitian ini adalah DPC APBMI, *Port Administration*, Bank Indonesia Cabang Surabaya, serta Disperindag Pemkot Surabaya. Sampel data yang diambil adalah data time series, yaitu data mulai Januari tahun 2002 sampai dengan Desember 2006.

## Variabel Penelitian

### 1. Identifikasi Variabel

Variabel adalah simbol atau bilangan yang padanya dilekatkan bilangan atau nilai (Kerlinger, 2000:49). Pengertian lain variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Suharsini Arikunto, 1995:96).

Variabel dari penelitian yang akan dianalisis adalah terdiri dari variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel-variabel tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Variabel Bebas, meliputi: *Unit Ship's Call* ( $X_1$ ), *DWT Ship's Call* ( $X_2$ ), Inflasi ( $X_3$ ), dan Tarif Bongkar Muat ( $X_4$ ).
2. Variabel Terikat, yaitu volume Muat *General Cargo* kapal Interinsuler (Y).

### 2. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Variabel-variabel dalam penelitian ini, didefinisikan secara operasional sebagai berikut:

1. *Unit Ship's Call* ( $X_1$ )  
*Unit Ship's Call* merupakan arus kedatangan kapal (*Ship's Call*) yang masuk ke perairan pelabuhan dilihat dari sisi unit/per satuan kapal yang masuk Skala yang digunakan variabel *Unit Ship's Call* adalah rasio dengan satuan pengukuran unit.
2. *DWT Ship's Call* ( $X_2$ )  
*Deadweight Tonnage* merupakan daya angkut kapal yang dinyatakan dalam satuan long-ton (2240 lbs = 1016 kg). *Deadweight Tonnage* = *loaded displacement tonnage*. *Loaded Displacement*, yaitu berat kapal itu sendiri (*light ship*), dengan muatan (barang-barang dan penumpang), bahan-bahan bakar, air, persediaan (*stores*), *dunnage*, dan sebagainya. Berat kapal dengan semua muatannya akan menekan kapal kedalam air dengan hingga mencapai sarat maksimum (*maximum draft*) yang diperkenankan. Skala yang digunakan variabel *DWT Ship's Call* adalah rasio dengan satuan pengukuran ton.

3. Inflasi ( $X_3$ )

Meningkatnya jumlah uang yang beredar yang tidak diimbangi dengan peningkatan arus barang atau persediaan barang sehingga nilai uang akan menurun. Skala yang digunakan variabel inflasi adalah rasio dengan satuan pengukuran persen (%).

4. Tarif Bongkar Muat ( $X_4$ )

Tarif yang dikenakan pada kegiatan membongkar atau memuat barang-barang impor ekspor dan atau barang-barang antar pulau/*interinsulair* dari atas kapal dengan menggunakan *Crane* dan *Sling* kapal ke daratan terdekat di tepi kapal yang lazim disebut dermaga, kemudian selanjutnya dari dermaga dengan menggunakan lori, *vorklift* atau kereta dorong dimasukkan dan ditata ke dalam gudang terdekat yang ditunjuk oleh Administrator Pelabuhan, sedangkan kegiatan Muat adalah sebaliknya.

Tarif Bongkar Muat merupakan penjumlahan dari tiga jenis tarif yaitu: (1) *Stevedoring* (STV) diturunkannya barang-barang muatan dari dek kapal menuju ke pinggir pelabuhan (*cade*) dengan menggunakan alat-alat berat bongkar muat, dan sebaliknya untuk barang ekspor dinaikkan dari tepi dermaga/kade ke atas kapal; (2) *Cargodoring* proses dibawanya barang-barang muatan kapal yang sudah ada di pinggir pelabuhan (*cade*) menuju ke gudang penyimpanan pelabuhan untuk disimpan/ditimbun, dan sebaliknya untuk barang ekspor dikeluarkan dari gudang dan dibawa ke kade/dermaga di pinggir kapal untuk siap dimuat ke atas kapal; (3) *Deliverydoring* proses pengiriman barang-barang muatan kapal yang sudah ada digudang penyimpanan pelabuhan menuju keluar lingkungan pelabuhan untuk disimpan dan *Receivedoring* proses pengangkutan kembali barang yang ada di pabrik atau perusahaan atau industri untuk dikirim kembali ke gudang penyimpanan pelabuhan.

Jadi tarif bongkar muat secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut:

Tarif bongkar muat ( $X_{1.4}$ ) = STV + CD + R & D

Skala yang digunakan variabel Tarif Bongkar Muat adalah rasio dengan satuan pengukuran rupiah.

5. Volume Muat *General Cargo* kapal Interinsuler (Y)

Volume Muat *General Cargo* kapal Interinsuler merupakan jumlah barang-barang *General Cargo* yang dimuat oleh kapal Interinsuler. Skala yang digunakan variabel Volume Muat *General Cargo* kapal Interinsuler adalah rasio dengan satuan pengukuran ton.

### 3. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif yaitu data yang berupa kumpulan angka yang tersusun dan bersumber pada Laporan Tahunan APBMI (Asosiasi Pengusaha Bongkar Muat Indonesia) tahun 2002 – 2006, Laporan Tahunan *Port Administration* Surabaya tahun 2002 – 2006, Laporan Tahunan Bank Indonesia Cabang Surabaya tahun 2002 – 2006, serta Laporan Tahunan Disperindag Pemkot Surabaya tahun 2002 – 2006. Sedangkan data kualitatif adalah data

yang bukan merupakan angka-angka atau data yang hanya merupakan keterangan yang diperoleh dari prospektus perusahaan.

#### 4. Teknik Analisis Data

Analisis dalam penelitian ini menggunakan program SPSS versi 11.5. Metode pengolahan data yang dipakai adalah analisis kuantitatif yaitu suatu analisis yang dilakukan terhadap data angka-angka yang disusun kemudian dibuat analisis dengan menggunakan rumus-rumus statistik.

- Analisis Regresi Berganda

$$Y = a + b_1X_1 + b_2. X_2 + b_3. X_3 + b_4. X_4 + e$$

Dimana:

Y = Muat *General Cargo*

a = Konstanta

b<sub>1</sub> = Koefisien regresi variabel *Unit Ship's Call* (X<sub>1</sub>)

b<sub>2</sub> = Koefisien regresi variabel *DWT Ship's Call* (X<sub>2</sub>)

b<sub>3</sub> = Koefisien regresi variabel Inflasi (X<sub>3</sub>)

b<sub>4</sub> = Koefisien regresi variabel Tarif Bongkar Muat (X<sub>4</sub>)

X<sub>1</sub> = *Unit Ship's Call*

X<sub>2</sub> = *DWT Ship's Call*

X<sub>3</sub> = Inflasi

X<sub>4</sub> = Tarif Bongkar Muat

e = adalah factor kesalahan yang disebabkan oleh variable lain di luar model

- Uji F (F – test)

Uji F ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas *Unit Ship's Call* (X<sub>1</sub>), *DWT Ship's Call* (X<sub>2</sub>), Inflasi (X<sub>3</sub>), dan Tarif Bongkar Muat (X<sub>4</sub>) secara simultan mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat (Y) Volume Muat *General Cargo* Kapal Interinsuler.

- Uji t (t – test)

Uji t adalah untuk menguji signifikansi pengaruh parsial variabel bebas *Unit Ship's Call* (X<sub>1</sub>), *DWT Ship's Call* (X<sub>2</sub>), Inflasi (X<sub>3</sub>), dan Tarif Bongkar Muat (X<sub>4</sub>) terhadap variabel terikat (Y) Volume Muat *General Cargo* Kapal Interinsuler.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Guna mengetahui pengaruh variabel *Unit Ship's Call* (X<sub>1</sub>), *DWT Ship's Call* (X<sub>2</sub>), Inflasi (X<sub>3</sub>), dan Tarif Bongkar Muat (X<sub>4</sub>) terhadap volume Muat *General Cargo* Kapal Interinsuler di Pelabuhan Tanjung Perak periode tahun 2002 sampai 2006 maka dapat digunakan analisis regresi berganda.

Adapun hasil analisis yang diperoleh dari perhitungan program SPSS (Versi 11.5) didapatkan persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = -752952 + 361,105 X_1 + 0,020 X_2 + 2765,239 X_3 + 24,854 X_4$$

**Tabel 1**  
**Hasil Pengujian Regresi Berganda dan Perhitungan Uji t**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-752952	77149.037		-9.760	.000		
	Unit Ship'scall (X1)	361.105	79.949	.204	4.517	.000	.838	1.194
	DWT Ship'scall (X2)	.020	.015	.059	1.285	.204	.799	1.251
	Inflasi (X3)	2765.239	1697.288	.074	1.629	.109	.819	1.221
	Tarif Bongkar/Muat (X4)	24.854	1.477	.847	16.823	.000	.674	1.484

a. Dependent Variable: Muat General Cargo (Y)

- a. Koefisien regresi *Unit Ship's Call* ( $X_1$ ) sebesar 361,105 yang menunjukkan arah positif, dimana jika *Unit Ship's Call* meningkat/naik 1 unit akan meningkatkan volume Muat *General Cargo* sebesar 361,15 ton. Hal ini disebabkan jika *Unit Ship's Call* naik maka ini berarti arus kedatangan kapal yang masuk ke Pelabuhan Tanjung Perak naik/meningkat, dengan perkataan lain penawaran jasa angkutan laut meningkat, sehingga *sea freight* kapal menurun dan akhirnya arus barang yang akan dimuat di pelabuhan Tanjung Perak juga akan makin meningkat, khususnya volume Muat *General Cargo* akan meningkat pula.

Koefisien regresi *DWT Ship's Call* ( $X_2$ ) sebesar 0,020 yang menunjukkan arah positif, dimana jika *DWT Ship's Call* naik sebesar 1 ton akan meningkatkan volume Muat *General Cargo* sebesar 0,020 ton.

Koefisien regresi Inflasi ( $X_3$ ) sebesar 2765,239 yang menunjukkan arah positif, dimana jika Inflasi naik/meningkat sebesar 1% akan meningkatkan volume Muat *General Cargo* sebesar 2765,239 ton.

Koefisien regresi Tarif Bongkar Muat ( $X_4$ ) sebesar 24,854 yang menunjukkan arah positif, dimana jika Tarif Bongkar Muat dinaikkan sebesar Rp.1,- akan meningkatkan volume Muat *General Cargo* sebesar 24,854 ton. Artinya adanya kenaikan Tarif Bongkar Muat tersebut akan berpengaruh secara langsung meningkatkan pendapatan buruh-buruh bongkar muat. Hal ini membuat mereka akan bekerja lebih giat, sehingga produktifitas buruh bongkar muat akan meningkat, dan akhirnya volume bongkar muat akan meningkat pula.

- b. Berdasarkan pengujian hipotesis pengaruh variabel bebas *Unit Ship's Call* ( $X_1$ ), *DWT Ship's Call* ( $X_2$ ), Inflasi ( $X_3$ ), dan Tarif Bongkar Muat ( $X_4$ ) terhadap volume Muat *General Cargo* (Y) secara parsial melalui uji t diperoleh :

- Nilai  $t_{hitung}$  *Unit Ship's Call* ( $X_1$ ) = 4,517 dengan demikian  $t_{hitung}$  (4,517) >  $t_{tabel}$  (2,004), sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Ini menunjukkan bahwa *Unit Ship's Call* ( $X_1$ ) secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap

volume Muat *General Cargo* (Y) Kapal Interinsuler di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. Jika *Unit Ship's Call* meningkat maka penawaran jasa angkutan laut meningkat dan tarif *sea freight* menurun, sehingga permintaan jasa angkutan laut meningkat. Hal ini mengakibatkan volume muat kapal interinsuler meningkat.

- Nilai  $t_{hitung} DWT Ship's call (X_2) = 1,285$  dengan demikian  $t_{hitung} (1,285) < t_{tabel} (2,004)$ , sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Ini menunjukkan bahwa *DWT Ship's call* ( $X_2$ ) secara parsial tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap volume Muat *General Cargo* (Y) Kapal Interinsuler di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. Hal ini dikarenakan *General Cargo* bisa diangkut dengan segala jenis kapal dan tidak membutuhkan kapal-kapal khusus untuk mengangkut *General Cargo*. Oleh karena itu fluktuasi *DWT Ship's Call* tidak berpengaruh pada volume muat *General Cargo* kapal interinsuler, lain halnya dengan muatan-muatan seperti ternak sapi, kerbau, kuda, kayu gelondongan, mobil, batu bara yang hanya bisa diangkut dengan kapal-kapal khusus dan pelayanan bongkar muat khusus pula.
- Nilai  $t_{hitung} Inflasi (X_3) = 1,629$  dengan demikian  $t_{hitung} (1,629) < t_{tabel} (2,004)$ , sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Ini menunjukkan bahwa Inflasi ( $X_3$ ) secara parsial tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap volume Muat *General Cargo* (Y) Kapal Interinsuler di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. Hal ini dikarenakan tarif bongkar muat buruh-buruh pelabuhan sudah ditetapkan oleh APBMI bersama *Port Administration*, GPEI, GINSI, INSA pada tiap awal tahun, jadi sudah tarif bongkar muat sudah given dan tidak terpengaruh oleh gejala inflasi, dengan demikian inflasi tidak mempengaruhi volume *General Cargo* kapal interinsuler.
- Nilai  $t_{hitung} Tarif Bongkar Muat (X_4) = 16,823$  dengan demikian  $t_{hitung} (16,823) > t_{tabel} (2,004)$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Ini menunjukkan bahwa Tarif Bongkar Muat ( $X_4$ ) secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap volume Muat *General Cargo* (Y) Kapal Interinsuler di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. Jika tarif bongkar Muat meningkat maka pendapatan buruh-buruh bongkar muat juga meningkat dan buruh-buruh akan bekerja lebih rajin dan giat, sehingga produktifitas bongkar muat buruh meningkat, demikian juga sebaliknya.
- Untuk mengetahui berapa besarnya sumbangan atau pengaruh variabel unit *Ship's call* ( $X_1$ ); *DWT Ship's Call* ( $X_2$ ); inflasi ( $X_3$ ) dan tarif bongkar muat ( $X_4$ ) terhadap volume muat general cargo (Y) kapal interinsuler di pelabuhan Tanjung Perak Surabaya dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

**Tabel 2**  
**Hasil Analisis Korelasi Determinan**

**Model Summary<sup>a</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.952 <sup>a</sup>	.906	.899	45611.06020

a. Predictors: (Constant), Tarif Bongkar/Muat (X<sub>4</sub>), Unit Shipscall (X<sub>1</sub>), Inflasi (X<sub>3</sub>), DWT Shipscall (X<sub>2</sub>)

b. Dependent Variable: Muat General Cargo (Y)

- c. Berdasarkan hasil perhitungan uji F (uji serentak) pada persamaan regresi linear berganda (dapat dilihat pada tabel 2), diperoleh nilai  $F_{hitung}$  sebesar 132,534. Jika dibandingkan nilai  $F_{tabel}$  (dengan derajat bebas regresi sebesar 4 dan derajat bebas residual sebesar 55) sebesar 2,540 maka  $F_{hitung} (132,534) > F_{tabel} (2,540)$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang artinya persamaan regresi yang terbentuk signifikan atau dapat juga dikatakan bahwa secara bersama-sama *Unit Ship's Call* (X<sub>1</sub>), *DWT Ship's Call* (X<sub>2</sub>), Inflasi (X<sub>3</sub>), dan Tarif Bongkar Muat (X<sub>4</sub>) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap volume Muat *General Cargo* (Y) Kapal Interinsuler di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.

**Tabel 3**  
**Hasil Perhitungan Uji t**

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.10E+12	4	2.757E+11	132.534	.000 <sup>a</sup>
	Residual	1.14E+11	55	2080368812		
	Total	1.22E+12	59			

a. Predictors: (Constant), Tarif Bongkar/Muat (X<sub>4</sub>), Unit Shipscall (X<sub>1</sub>), Inflasi (X<sub>3</sub>), DWT Shipscall (X<sub>2</sub>)

b. Dependent Variable: Muat General Cargo (Y)

- d. Nilai koefisien korelasi berganda (R) sebesar 0,952. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa variabel bebas *Unit Ship's Call* (X<sub>1</sub>), *DWT Ship's Call* (X<sub>2</sub>), Inflasi (X<sub>3</sub>), dan Tarif Bongkar Muat (X<sub>4</sub>) secara bersama-sama mempunyai hubungan yang sangat kuat dan searah dengan volume Muat *General Cargo* (Y) Kapal Interinsuler di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya.
- e. Berdasarkan hasil perhitungan dari koefisien determinasi, diperoleh nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 90,6 %. Hal ini menunjukkan bahwa variasi dari volume

Muat *General Cargo* kapal interinsuler yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas *Unit Ship's Call* ( $X_1$ ), *DWT Ship's Call* ( $X_2$ ), Inflasi ( $X_3$ ), dan Tarif Bongkar Muat ( $X_4$ ). Sedangkan sisanya :  $100\% - 90,6\% = 9,4\%$  dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

### KETERBATASAN PENELITIAN

Peneliti ini hanya meneliti variabel-variabel *Unit Ship's Call* ( $X_1$ ), *DWT Ship's Call* ( $X_2$ ), Inflasi ( $X_3$ ), dan Tarif Bongkar Muat ( $X_4$ ) dalam mempengaruhi volume Muat *General Cargo* ( $Y$ ) Kapal Interinsuler di pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. Mengingat berbagai keterbatasan penelitian yang ada, peneliti tidak meneliti variabel-variabel lain yang mungkin berpengaruh terhadap volume Muat *General Cargo* ( $Y$ ) Kapal Interinsuler, antara lain perubahan harga minyak Solar, harga minyak Diesel, dan harga minyak bakar, Tarif angkutan truk (*Freight Organda*), perubahan nilai tukar rupiah terhadap dolar, stabilitas politik dalam negeri dan lainnya.

### SIMPULAN SARAN

#### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: ada pengaruh antara 4 variabel bebas dan variabel terikat. Dengan kata lain variabel bebas yang meliputi *Unit Ship's Call* ( $X_1$ ), *DWT Ship's Call* ( $X_2$ ), Inflasi ( $X_3$ ), dan Tarif Bongkar Muat ( $X_4$ ) secara simultan (bersama-sama) mempunyai hubungan yang berarti (kuat) dan searah dengan volume Muat *General Cargo* ( $Y$ ) Kapal Interinsuler di pelabuhan Tanjung Perak Surabaya. Jika *Unit Ship's Call* ( $X_1$ ) naik/meningkat maka volume Muat *General Cargo* ( $Y$ ) meningkat. Jika *DWT Ship's Call* ( $X_2$ ) naik/meningkat maka volume Muat *General Cargo* ( $Y$ ) meningkat. Jika laju inflasi ( $X_3$ ) meningkat maka harga jual barang-barang yang dikirim ke luar pulau akan meningkat, maka pedagang Surabaya akan meningkatkan pengiriman barang-barangnya ke luar pulau, khususnya pengiriman *General Cargo* ke luar pulau meningkat sehingga volume Muat *General Cargo* kapal Interinsuler akan meningkat. Jika Tarif Bongkar/Muat ( $X_4$ ) dinaikkan maka akan mengakibatkan volume Muat *General Cargo* ( $Y$ ) juga meningkat.

#### Saran

1. Jalur angkutan laut domestik/antar pulau dilayani oleh kapal-kapal Nasional dan kapal-kapal berbendera asing baik kapal Liner maupun kapal Trumper, dengan perbandingan yang cukup signifikan, sebagaimana data *Ship's Call* kapal Interinsuler di pelabuhan Tanjung Perak Surabaya berturut-turut tahun 2002 – 2006 sebagai berikut; kapal Domestik 7.986 unit, kapal Asing 805 unit; kapal Domestik 7.466 unit,

kapal Asing 354 unit; kapal Domestik 7.956 unit, kapal Asing 321 unit; kapal Domestik 9.369 unit, kapal Asing 226 unit; kapal Domestik 9.139 unit, kapal Asing 206 unit. Melihat fakta bahwa di jalur Internasional kapal-kapal berbendera Merah Putih sulit bersaing dengan kapal-kapal berbendera Asing, maka seyogyanya Pemerintah R.I. dalam hal ini Menteri Perhubungan R.I. membatasi jumlah kapal Asing yang boleh beroperasi di jalur angkutan laut domestik/antar pulau.

2. Dalam rangka otonomi daerah maka disarankan masing-masing Pemerintah Daerah mengembangkan pelabuhan di wilayahnya baik pembangunan fisik pelabuhan antara lain pengerukan (*dredging*) alur laut dan kolam pelabuhan, pembangunan dermaga, gudang-gudang lini I, pengadaan peralatan mekanik yang memadai (*crane* darat, *crane* laut, *vorklift*, *Top-loader* dan lainnya) agar bongkar muat menjadi lancar maupun pembenahan administrasi dan manajemen pelabuhan minimal kantor Administrator Pelabuhan dan kantor Syahbandar yang memadai, dan agar kapal-kapal antar pulau tidak ragu-ragu memasuki suatu pelabuhan yang masih berstatus Pelabuhan Perintis, asalkan sarana dan prasarana sebagai suatu pelabuhan minimal teknis dan administratifnya sudah tersedia.

#### DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Administrator Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya, *Data Kunjungan Kapal Dan Kegiatan Bongkar Muat Di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya*, Periode Tahun 2002 – 2005.
- Arikunto Suharsini, 1995. *Prosedur Penelitian*. Cetakan Ketiga, Rineka Cipta, Jakarta.
- Boediono, 1995. *Ekonomi Internasional*. Edisi 1, BPFE–Yogyakarta, Yogyakarta.
- Christensen, 1992. *Population and Sample*. New York Mc Graw Hill Book Company.
- Company Profile 2004 – 2005, *Pelabuhan Indonesia III*, Tanjung Perak Surabaya.
- Djoko Triyanto, 2005. *Bekerja Di Kapal*. Cetakan Pertama, Penerbit Mandar Maju, Bandung.
- Ellsworth P.T., and Clark Leith J., 1995. *The International Economy*. Fifth Edition, Macmillan Publishing Co, Inc, 866 Third Avenue, New York.
- Kerlinger. Fred N, 1990. *Asas-asas Penelitian Behavioral*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.



- Keputusan Direksi PT (PERSERO) *Pelabuhan Indonesia III* Surabaya (2000).
- Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor : KM 62 Tahun 2002 *Tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Administrator Pelabuhan* (2003), Biro Hukum Departemen Perhubungan.
- Maurice Obstfeld, Paul R. Krugman., 1993. *Ekonomi Internasional Teori dan Kebijakan*. Edisi Kedua, Buku Pertama : Perdagangan, PAU-FE-UI, Jakarta.
- Nazir, Mohammad, 1998. *Metode Penelitian*. Cetakan Ketiga, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Radiks Purba, 1997. *Angkutan Muatan Laut*. Jilid I, Cetakan Pertama, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 1997. *Angkutan Muatan Laut*. Jilid II, Cetakan Pertama, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Sri Rahayu, 2004. *Belajar Mudah SPSS Versi 11.05*. Cetakan ke-1, CV. Alfabeta, Bandung.
- Soegijatna Tjakranegara, 1995. *Hukum Pengangkutan Barang dan Penumpang*. PT. Rineka Cipta, Jakarta