

ANALISIS PENGUKURAN ULANG TONAGE KAPAL PENANGKAP IKAN DENGAN PANJANG KURANG DARI 24 METER

Bambang Sudjasta¹, Purwo Joko Suranto², Chinatha Erwin Sandika Putra³

Program Studi Teknik Perkapalan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, Jakarta^{1 2 3}
email¹ : bambangsudjasta58@gmail.com

Abstract

This research was conducted to know the change of Gross Tonnage (GT) size of fishing vessels before and after re-measurements by measuring experts appointed according to the Ministerial Regulation of the Ministry of Transportation Year 2013 on Ship Measurement, as well as calculating the expected revision of Non-Tax State Revenue (PNBP). Data processing using SPSS program, one of which is paired sample T-test is a test that can compare data before and after data. Tests paired sample T-test has a requirement, that the data must be normally distributed, then the kolmogorov smirnov normality test to determine the normal distribution data or not. The result of kolmogorov smirnov test concluded normal distributed data and can be tested paired sample T-test. From result of paired sample T-test is known comparison of data have real difference. Then the analysis of this research was done and resulted some conclusion that difference of GT increase equal to 73% before before measurement, PNBP assumed can accept new income equal to Rp. 3,458,304,- for port services, and navigation services Rp. 11.376.000,- if calculated one week ship only operate one time and for one year..

Keywords: fishing vessel, GT, PNBP

PENDAHULUAN

Indonesia adalah suatu Negara yang dua per tiga wilayahnya merupakan perairan. Nelayan merupakan salah satu sumber mata pencaharian masyarakat terbanyak di Indonesia. Kapal penangkap ikan adalah moda utama bagi para nelayan. Oleh karena itu kemampuan kapal penangkap ikan untuk menampung hasil tangkapan menunjukkan besar ataupun kecilnya kapasitas keuntungan yang didapat. Kapal penangkap ikan dapat dilihat pada gambar 1 di bawah.



Gambar 1. Kapal Penangkap Ikan

Hingga sekarang ukuran kapal penangkap ikan dalam kaitan dengan pengelolaannya selalu ditinjau berdasarkan *Gross Tonnage* (GT) yang merupakan gambaran kapasitas dan daya muat untuk menghitung berbagai hal terkait dengan produktivitas usaha penangkapan ikan. Selain itu

banyak kebijakan pengelolaan perikanan di Indonesia ditinjau dari besar atau kecilnya *Gross Tonnage* (GT) kapal penangkap ikan.

Sebagian besar kapal penangkap ikan memiliki panjang 24 meter ke bawah, maka penelitian ini hanya difokuskan analisis untuk kapal yang memiliki panjang ukuran 24 meter ke bawah atau GT 20 sd.30 sesuai dengan peraturan yang berlaku, yaitu kapal penangkap ikan.

Perumusan Masalah

Permasalahan yang timbul terkait dengan *Gross Tonnage* (GT) kapal penangkap ikan. Setelah dilakukan pengukuran ulang maka GT kapal penangkap ikan tersebut, ternyata terjadi perbedaan yang signifikan dengan yang tertulis pada surat ukur sebelumnya. Perbedaan pengukuran GT tersebut berdampak pada berkurangnya Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP).

Penelitian ini hanya dilakukan analisis untuk kapal yang memiliki panjang 24 meter ke bawah sesuai dengan peraturan yang berlaku, yaitu kapal penangkap ikan.

Tujuan Penelitian

- Menganalisis rata-rata perbedaan *Gross Tonnage* (GT) kapal penangkap ikan sebelum dan sesudah dilakukan pengukuran ulang oleh ahli ukur kapal.

- b. Mengetahui penerimaan negara bukan pajak (PNBP) bagi Kementerian Perhubungan setelah dilakukan pengukuran ulang oleh ahli ukur kapal.

Manfaat Penelitian

- a. Mengetahui metode pengukuran kapal dengan benar sesuai Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 8 Tahun 2013 tentang Pengukuran Kapal.
- b. Bagi Negara, mengetahui perbedaan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang dihasilkan dari pengukuran ulang kapal tersebut.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Kapal

Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah. (UU No.17 Thn.2008 tentang Pelayaran).

Kapal penangkap ikan adalah kapal yang digunakan untuk menangkap ikan, termasuk menampung, menyimpan, mendinginkan, dan/atau mengawetkan ikan. (Permen K&P No.1 Thn.2017 tentang Surat Laik Operasi Kapal Perikanan).

Pengertian Gross Tonnage (GT)

Tonase kapal adalah volume kapal yang dinyatakan dalam tonase kotor (*gross tonnage*/GT) dan tonase bersih (*net tonnage*/NT), (PP No.51 Th.2002).

Gross tonnage (GT) adalah satuan total volume kapal yang diukur berdasarkan ukuran-ukuran utama kapal baik di atas dek/geladak maupun di bawah dek. (Permenhub No.8 Th.2013)

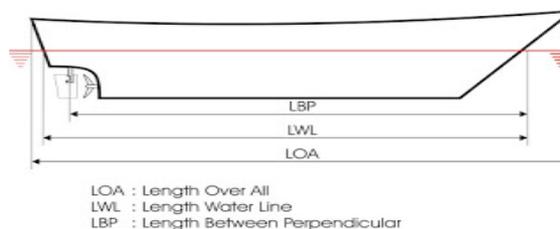
Menurut *International Convention on Tonnage Measurement of Ships* (1969), *gross tonnage* (GT) adalah besaran yang menggambarkan volume bangunan di atas dek dan bangunan di bawah dek serta merupakan ukuran kapal secara keseluruhan dengan memperhitungkan jumlah isi semua ruangan-ruangan tertutup.

Ukuran Pokok Kapal

1. Panjang kapal seluruh (*Length over all*)

Length Over All (LOA) adalah panjang keseluruhan kapal yang diukur dari titik terdepan dari linggi depan sampai dengan titik terbelakang linggi belakang. Panjang yang kedua adalah Garis Air (LWL / *Length Water Line*) adalah panjang yang diukur dari panjang titik potong air linggi haluan sampai dengan titik potong air linggi buritan. Selanjutnya LBP (*Length Between Perpendicular*) adalah panjang yang diukur dari titik potong air linggi haluan sampai dengan garis tegak buritan. Panjang kapal menurut PM Perhubungan Nomor 8

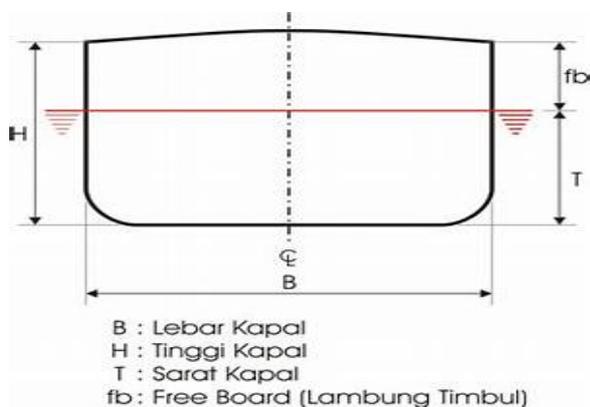
Tahun 2013 tentang Pengukuran Kapal, sebagai dasar pengukuran kapal adalah panjang yang diukur pada 96% dari panjang garis air dengan sarat 85% dari ukuran tinggi terbesar yang terendah diukur dari sebelah atas lunas, atau panjang garis air tersebut diukur dari sisi depan linggi haluan sampai ke sumbu poros kemudi, apabila panjang ini yang lebih besar ukurannya, seperti gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Panjang Kapal

2. Lebar Kapal (B) adalah lebar terbesar dari kapal, diukur dari bagian tengah kapal hingga ke sisi luar, pada umumnya diambil pada tengah kapal (*midship*).
3. Tinggi Kapal (D) diukur dari mulai dek tengah hingga ke bagian badan kapal terbawah.
4. *Draft* / sarat kapal (T) sarat air tertinggi yang diukur dari badan kapal terbawah dan umumnya tepat di bagian tengah kapal.

Lebar, tinggi dan draft kapal, lihat gambar 3.



Gambar 3. Lebar, Tinggi dan Draft Kapal

Pengukuran kapal

Setiap kapal sebelum dioperasikan wajib dilakukan pengukuran untuk menentukan ukuran panjang, lebar, dalam dan tonase kapal sesuai dengan metode pengukuran kapal yang telah diatur dalam PM Perhubungan Nomor 8 Tahun 2013 tentang Pengukuran Kapal.

Pengukuran kapal bertujuan untuk memperoleh identitas fisik kapal berupa panjang, lebar, tinggi, tonase kotor (GT), tonase bersih (NT). Fungsi pengukuran kapal itu sendiri adalah untuk memenuhi persyaratan pendaftaran dan penerbitan surat kebangsaan kapal, serta menetapkan

persyaratan keselamatan yang harus dipenuhi oleh seluruh kapal.

Di Indonesia, instansi atau pejabat yang berwenang untuk melaksanakan pengukuran kapal disebut ahli ukur kapal. Ahli ukur kapal adalah pegawai negeri sipil di lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, yang telah lulus mengikuti pendidikan dan pelatihan pengukuran kapal yang dibuktikan dengan sertifikat yang dilaksanakan oleh badan pengembangan sumber daya manusia perhubungan.

Setelah dilakukan pengukuran kapal, maka ahli ukur kapal akan mengeluarkan daftar ukur kapal sebagai dasar untuk menerbitkan surat ukur. Daftar ukur kapal adalah daftar yang memuat perhitungan tonase kapal, sementara surat ukur adalah surat kapal yang memuat ukuran dan tonase kapal berdasarkan hasil pengukuran yang terlampir di daftar ukur. Ketika pengukuran kapal telah dilaksanakan oleh ahli ukur kapal dan diketahui gross tonage kurang dari 7 GT, maka hasil pengukuran tersebut akan diserahkan kepada pihak pemerintah daerah setempat untuk diproses dan diterbitkan pas kecil.

Pengukuran kapal di Indonesia yang sudah ditetapkan dalam PM Perhubungan Nomor 8 Tahun 2013 terbagi menjadi:

1. Metode Pengukuran Dalam Negeri

Metode pengukuran kapal dalam negeri diberlakukan untuk kapal dengan panjang kurang dari 24 meter sesuai ketentuan dalam PM Perhubungan Nomor 8 Tahun 2013 tentang Pengukuran Kapal. Metode pengukuran dalam negeri ini memperoleh GT dengan mengalikan faktor yang besarnya 0,25 dengan jumlah Volume (V) dari ruangan di bawah geladak (V1) dan volume ruangan-ruangan di atas geladak yang tertutup (V2), yang dimasukkan dalam bentuk rumus tonase kotor (GT) = 0,25 x V

Keterangan:

0,25 = Merupakan koefisien K_1 yang ditetapkan nilainya sebesar 0, berdasarkan Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Nomor PY.67/1/13-90 pasal 24 ayat (2).

V = Jumlah volume ruangan di bawah geladak ukur ditambah dengan jumlah volume ruangan di atas geladak yang tertutup sempurna dan berukuran tidak kurang 1 m³.

Rumus yang digunakan dalam metode pengukuran dalam negeri untuk menghitung volume di bawah geladak adalah:

$$L \times B \times D \times f$$

Keterangan:

L = Panjang kapal, diukur dari geladak yang terdapat di belakang linggi haluan sampai geladak yang terdapat di depan linggi buritan secara mendatar, panjang ini sering disebut

dengan panjang geladak ukur, seperti contoh berikut gambar 4.



Gambar 4. Panjang geladak ukur

B = Lebar kapal, adalah jarak mendatar diukur antara kedua sisi luar kulit lambung kapal pada tempat yang terbesar, tidak termasuk pisang-pisang hal ini karena dalam penyusunan cara metode dalam negeri mengasumsikan bahwa kapal-kapal di Indonesia secara umum terbuat dari kayu.

D = Tinggi kapal, adalah jarak tegak lurus di tempat yang terlebar, diukur dari sisi bawah gading dasar sampai sisi bawah geladak sampai pada ketinggian khayal yang melintang melalui sisi atas dari lambung tetap.

f = Faktor, di dalam metode pengukuran dalam negeri ini faktor ditentukan berdasarkan bentuk lambung atau jenis kapal, yaitu:

- 0,85 bagi kapal-kapal dengan bentuk penampang penuh atau bagi kapal dengan dasar rata, secara umum digunakan bagi kapal tongkang.
- 0,70 bagi kapal-kapal, dengan bentuk penampang hampir penuh atau dengan dasar agak miring dari tengah-tengah ke sisi kapal, secara umum digunakan untuk kapal motor.
- 0,50 bagi kapal-kapal yang tidak termasuk golongan (1) dan (2) secara umum digunakan bagi kapal layar atau kapal layar yang dibantu motor.

Untuk menghitung volume bangunan di atas ruang geladak yang meliputi rumah geladak, kepala palka, dan sebagainya dapat diperoleh dengan cara mengalikan panjang dengan lebar rata-rata dengan tinggi rata-rata ruangan atau dalam bentuk rumus:

$$\text{Volume ruangan bangunan} = p \times l(r) \times t(r)$$

Bangunan tertutup di atas geladak termasuk kepala palka yang volumenya kurang dari 1 m³ (satu meter kubik), tidak dimasukkan dalam perhitungan untuk menetapkan *Gross Tonnage* (GT).

2. Metode Pengukuran Internasional

Cara pengukuran ini adalah berdasarkan ketetapan international convention on tonnage measurement of ships (1969) atau sekarang dikenal dengan TMS 1969. Metode pengukuran ini diberlakukan untuk kapal yang memiliki panjang 24 meter atau lebih.

Statistical Product and Service Solutions (SPSS)

Data editor SPSS dapat membaca seluruh macam data secara langsung, kemudian dari data mentah dibentuk menjadi baris dan kolom variabel. Baris berisi keterangan untuk satu unit data analisis sedangkan kolom adalah keterangan dari kasus data analisis. Hasil dari analisis yang dilakukan akan muncul dalam bentuk Output navigator.

Saat ini SPSS banyak dipakai dalam berbagai bidang seperti ilmu keuangan, telekomunikasi, farmasi, broadcasting, militer, database marketing, riset pemasaran, penilaian kredit, customer relationship, penilaian kepuasan konsumen dan sebagainya. Begitu pula untuk memprediksi sejumlah perubahan apa saja yang terjadi setelah pengukuran ulang kapal penangkap ikan yang dilakukan oleh ahli ukur kapal, dan dapat disimpulkan dalam sebuah data.

Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov

Uji normalitas kolmogorov smirnov merupakan bagian dari asumsi klasik yang bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residual berdistribusi normal atau tidak normal. Model regresi yang baik adalah nilai yang memiliki residual yang berdistribusi normal. Uji normalitas kolmogorov smirnov biasanya digunakan sebagai syarat dalam melaksanakan analisis uji paired sample T-test dan anova.

Adapun dasar dari pengambilan keputusan uji normalitas kolomogorov smirnov yaitu:

- Jika nilai sign $> 0,05$ maka nilai residual berdistribusi normal.
- Jika nilai sign $< 0,05$ maka nilai residual tidak berdistribusi normal.

Uji Paired Sample T-test

Setelah data analisis diketahui berdistribusi normal, maka uji paired sample T-test dapat dilakukan. Uji paired sample T-test ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata antara dua sampel yang berpasangan. Dua sampel yang dimaksud adalah sample sama namun mempunyai dua data.

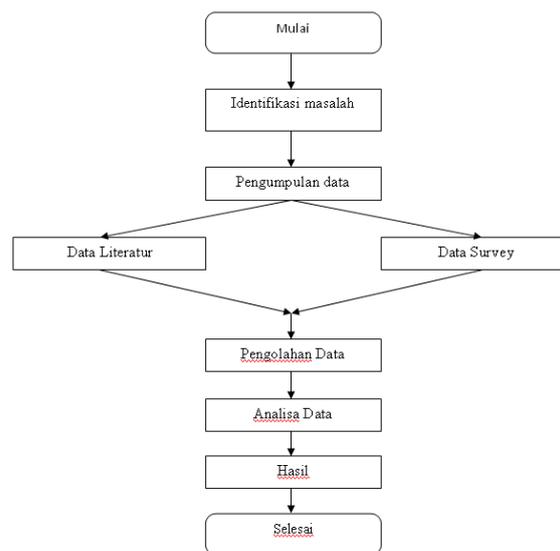
Dasar dari pengambilan keputusan uji paired sample T-test adalah:

- Jika nilai sign. (2-tailed) $< 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang lama dengan data yang baru
- Jika nilai sign. (2-tailed) $> 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang lama dengan data yang baru.

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara data GT 30 kapal penangkap ikan yang lama dengan data baru 30 kapal penangkap ikan yang baru setelah dilakukan pengukuran ulang.

METODOLOGI PENELITIAN

Alur Metode Penelitian



Gambar 5. Bagan Alir Metode Penelitian

Uraian Metode Penelitian

Tabel 1. Uraian Metode Penelitian

Kegiatan	Metode	Luaran
Identifikasi masalah	Survey	GT kapal tidak sesuai bentuk fisik dengan ukuran dalam surat ukur.
Pengumpulan data	Survey	Data kapal penangkap ikan secara acak oleh ahli ukur kapal dalam berbagai masalah.
Pengolahan data	Software SPSS	Normal atau tidaknya data yang dianalisis dan apakah ada perbedaan di antara data lama dengan data baru.
Analisis data	Software SPSS	Analisis untuk mengetahui berapa jumlah presentase selisih data lama dengan data baru.
Hasil dan pembahasan	Hitungan prosentase	Bentuk perbandingan grafik dan kesimpulan

4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI Data

Kapal penangkap ikan yang tersedia 30 unit, Data didapatkan dari pengukuran ulang sampel kapal penangkap ikan 13 unit, lihat tabel di bawah:

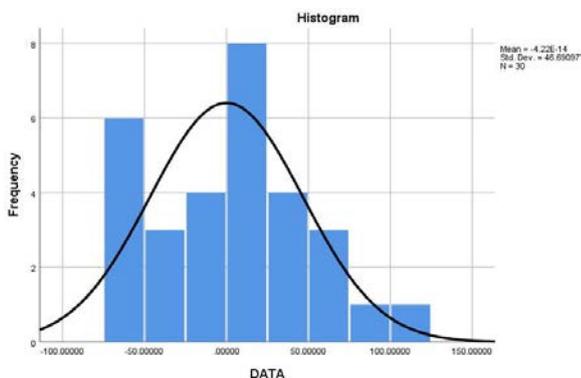
Tabel 2. GT Awal Kapal Ukuran 21 s/d 30

No	Nama Kapal	GT Lama	GT Baru
1	Bahana Citra-33	28	38
2	Lion Sari	30	49
3	Maju Bersama-22	29	75
4	Hasil Mitra Jaya	28	58
5	Abadi Indah	29	60
6	Hasil Laut-03	30	97
7	Hana-B	24	42
8	Hasil Jaya Makmur	29	56
9	Cahaya Budi Makmur C-112	29	87
10	Fajar Mas	29	58
11	Nelson-3	30	64
12	Bintang Makmur-1	29	53
13	Sandi Jaya-1	29	54

Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov GT Kapal

Hasil uji kolmogorov smirnov menunjukkan bahwa nilai sig.(2-tailed) 0,183. Diketahui dasar dari pengambilan keputusan bahwa untuk uji normal nilai harus > 0,05 maka dipastikan nilai dari uji normalitas kolmogorov smirnov berdistribusi normal. Berikut gambar 6 grafik yang menunjukkan data berdistribusi normal.

Ukuran GT kapal penangkap ikan yang dimulai dari GT 21 sampai dengan 30 yaitu ada 13 kapal penangkap ikan. Diketahui pula bahwa kapal Hana-B mempunyai ukuran GT paling kecil yaitu 24 GT. Berikut grafik normalitas data.



Gambar 6. Grafik Normalitas Data

Uji Paired Sample T-test GT Kapal

Hasil dari uji kolmogorov smirnov pada GT kapal menunjukkan bahwa nilai distribusi pada GT kapal adalah normal, maka uji paired sample T-test dapat dilakukan karena nilai berdistribusi normal adalah syaratnya.

Berdasarkan hasil uji paired sample T-test, diketahui nilai sign. (2-tailed) adalah 0,00 dan sesuai dengan dasar pengambilan keputusan yang menerangkan jika nilai sig. (2-tailed) < 0,05 maka dipastikan adanya perbedaan yang nyata antara GT kapal penangkap ikan yang lama dengan GT kapal

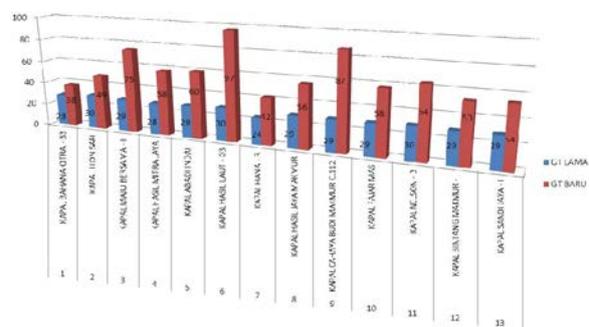
penangkap ikan yang baru setelah diukur ulang oleh ahli ukur kapal.

Perbandingan Setiap Kapal

Perbandingan ini dilakukan untuk mengetahui secara nyata perubahan ukuran GT kapal penangkap ikan yang lama dengan GT kapal penangkap ikan yang baru, serta menghitung setiap selisih dari setiap kapal yang dibuktikan dalam sebuah grafik perbedaan. Adapun perbandingan setiap kapal ini akan dilakukan mulai dari ukuran GT 21 sampai dengan 30.

Tabel 3. Deviasi GT

No	Nama Kapal	GT Lama	GT Baru	Devi asi
1	Bahana Citra-33	28	38	10
2	Lion Sari	30	49	19
3	Maju Bersama-22	29	75	46
4	Hasil Mitra Jaya	28	58	30
5	Abadi Indah	29	60	31
6	Hasil Laut-03	30	97	67
7	Hana-B	24	42	18
8	Hasil Jaya Makmur	29	56	27
9	Cahaya Budi Makmur	29	87	58
10	Fajar Mas	29	58	29
11	Nelson-3	30	64	34
12	Bintang Makmur-1	29	53	24
13	Sandi Jaya-1	29	54	25



Gambar 7. Grafik perbandingan kapal ukuran GT 21 s/d 30

Perbandingan ukuran GT kapal penangkap ikan 21 sampai dengan 30, maka kapal Bahana Citra-33 mempunyai deviasi GT yang paling kecil, yaitu sebesar 10 GT. Kemudian kapal Hasil Laut-03 mempunyai deviasi GT yang paling besar yaitu sebesar 67 GT.

Presentase kenaikan dari GT lama kapal penangkap ikan ke GT kapal penangkap ikan yang baru yaitu 73 %.

Perhitungan PNBP

Dalam uji paired sample T-test, disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara data lama GT kapal penangkap ikan dengan data baru GT kapal penangkap ikan. Hal ini dapat merubah pula pendapatan Negara, dikarenakan GT adalah awal dari perhitungan labuh dan jasa

kenavigasian yang dipungut dalam hal ini di Kementerian Perhubungan.

Pelabuhan kelas V Muara Baru sebagaimana pada Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2015 tentang jenis dan tarif penerimaan negara bukan pajak (PNBP) perhitungan labuh GT dikalikan dengan Rp 76,- sementara jasa kenavigasian GT dikalikan dengan Rp 250,-.

Dari hasil perhitungan jasa labuh dapat diketahui perbedaan juga pada penerimaan Negara. Hasil penjumlahan 30 data lama GT kapal penangkap ikan untuk jasa labuh yaitu berjumlah Rp 99.256,- sedangkan untuk penjumlahan 30 data kapal penangkap ikan dengan GT baru yaitu sebesar Rp 171.304,-. Dapat diasumsikan jika 30 kapal penangkap ikan beroperasi seminggu sekali dan dihitung dalam kurun waktu satu tahun, maka PNBP negara mendapat pemasukan yang baru pula sebesar Rp 8.222.592,- dibandingkan dengan GT lama yang dilakukan prakiraan yang sama berjumlah Rp 4.764.288,-.

Perhitungan jasa kenavigasian didapatkan hasil baru pula dalam hal penerimaan negara. Jumlah hasil dari data 30 GT kapal penangkap ikan yang lama yaitu Rp 326.500,- sedangkan jumlah dari perhitungan 30 GT kapal yang baru yaitu sebesar Rp 563.500,-. Dapat diasumsikan penerimaan pajak negara pada jasa kenavigasian bila dihitung satu minggu kapal beroperasi sekali, maka satu tahun negara dapat menerima pajak sebesar Rp 27.048.000,- hal ini sangat berbanding ketika kapal belum diukur yang hanya menghasilkan pajak sebesar Rp 15.672.000,-

Pemecahan Masalah

Setelah melakukan berbagai analisis mengenai perbedaan GT kapal penangkap ikan, banyak ditemukan hal positif mengenai analisis ini. Sebagai contoh bertambahnya kenaikan penerimaan Negara yang bisa didapat dari GT kapal penangkap ikan setelah dilakukan pengukuran ulang oleh ahli ukur kapal. Kembali ke masalah yang ada pada analisis yaitu banyaknya perbedaan ukuran fisik kapal dengan GT kapal yang ada di surat ukur.

Pemecahan masalah yang dapat dilakukan, antara lain:

1. Pihak agent atau pemilik kapal

Memberikan sosialisasi kepada pihak agent atau pemilik kapal akan pentingnya keselamatan pelayaran, khususnya dalam merubah bangunan yang dapat mengancam keselamatan awak kapal. Diketahui merubah bangunan dipastikan merubah pula GT kapal, dan GT adalah dasar dari diterbitkannya sertifikat keselamatan yang didalamnya mencakup alat-alat keselamatan dan alat navigasi.

2. Pihak ahli ukur kapal

Sebagai pejabat yang berwenang dalam melakukan pengukuran kapal, diharapkan ahli ukur kapal dapat lebih teliti dan professional dalam melakukan pengukuran kapal, dikarenakan pengukuran kapal adalah yang pertama dijadikan dasar dari setiap penerbitan sertifikat kapal dan alat keselamatan.

3. Pihak Syahbandar

Sebagai pihak yang berwenang dalam hal ini, untuk tidak melayani apapun kepada pengguna jasa khususnya pemilik atau agent kapal, jika diketahui kapalnya memiliki ukuran yang berbeda dengan GT yang ada di dalam surat ukur, sebelum kapal tersebut dilakukan pengukuran ulang kembali oleh ahli ukur kapal dan menyelesaikan semua hal yang terkait dengan GT.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Setelah dilakukan membahas mengenai analisis pengukuran ulang kapal penangkap ikan, didapatkan berbagai kesimpulan, yaitu:

1. Data 30 kapal penangkap ikan melakukan perubahan bangunan dan membuat GT kapal mengalami kenaikan dengan presentase 73 %.
2. Kapal Hasil Laut-03 mengalami kenaikan GT yang paling banyak yaitu sebesar 67 GT kenaikan, sedangkan kapal Bahana Citra-33 mengalami kenaikan GT paling sedikit yaitu 10 GT.
3. Pendapatan Negara bukan pajak diasumsikan dapat menerima pemasukan baru sebesar Rp 3.458.304,- untuk jasa labuh dan jasa navigasi Rp 11.376.000,- jika dihitung satu minggu kapal hanya beroperasi satu kali dan dikalikan satu tahun.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi pemilik atau agent kapal, hendaknya segera melaporkan berbagai hal yang dapat mempengaruhi apapun yang berkaitan dengan keselamatan pelayaran, karena dapat merugikan pihak manapun.
2. Bagi ahli ukur kapal, selalu professional dalam melaksanakan pengukuran kapal.
3. Pada saat pengukuran dilaksanakan, hendaknya ditunjang dengan alat-alat ukur yang modern agar pengukuran dapat berjalan dengan maksimal dengan hasil yang optimal.
4. Pengukuran ulang kapal, hendaknya dilaksanakan lebih rutin di berbagai daerah di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- London, 1969, *International Convention On Tonnage Measurement Of Ships*.
- KP No.5 Tahun 1990. *Tentang Pengesahan International Convention On Tonnage Measurement Of Ships*.
- UU No.17 Tahun 2008. *Tentang Pelayaran Kementerian Perhubungan*.
- UU No.31 Tahun 2004 *Tentang Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan*.
- PM 8 Tahun 2013. *Tentang Pengukuran Kapal Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut*
- PM No.82 Tahun 2014. *Tentang Tata Cara Penerbitan Surat Persetujuan Berlayar Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut*.
- PM No.45 Tahun 2012. *Tentang Manajemen Keselamatan Kapal Kementerian Perhubungan*.
- PM No.51 Tahun 2002. *Tentang Perkapalan Kementerian Perhubungan*
- PM No.189 Tahun 2015. *Tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan*.
- PP No.15 Tahun 2016. *Tentang Jenis Dan Tarif Penerimaan Negara Bukan Pajak Yang Berlaku Pada Kementerian Perhubungan*.
- SK Dirjen No. HK.103/2/19/DJPL-16 tanggal 13 Juli 2016. *Tentang Pelaksanaan Penyelenggaraan Kelaiklautan Kapal*.
- Priyatno Duwi, 2013, *Mandiri Belajar Analisis Data Dengan Spss, Mediakom*.