
PETUNJUK PEMAKAIAN

ULTRASONIC THICKNESS MEASUREMENT REPORT PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero)



EDISI 2006

Lisensi dan Hak Cipta

Program Thickness Measurement Report ver 2.6 ini adalah hak cipta PT. Biro Klasifikasi Indonesia (Persero). Ijin untuk menggunakan program ini dijamin bagi perusahaan pengukuran ketebalan pelat kapal (*Thickness Measurement Company-“TM Company”*) yang telah mendapatkan pengesahan dari BKI. Menggandakan program ini ke media lain diperbolehkan untuk tujuan back-up sepanjang perusahaan tersebut telah mendapatkan pengesahan dari BKI.

Thickness Measurement Report User Manual – edisi 2006 ini tak satu bagianpun dalam program ini dapat diproduksi, diteruskan, diubah, disimpan dalam sistim penyimpanan, atau diterjemahkan dalam bahasa apapun dalam bentuk apapun atau dengan alat apapun, tanpa persetujuan dari BKI.

BKI berhak merubah program ini dari waktu ke waktu terhadap isi tanpa pemberitahuan terlebih dahulu.

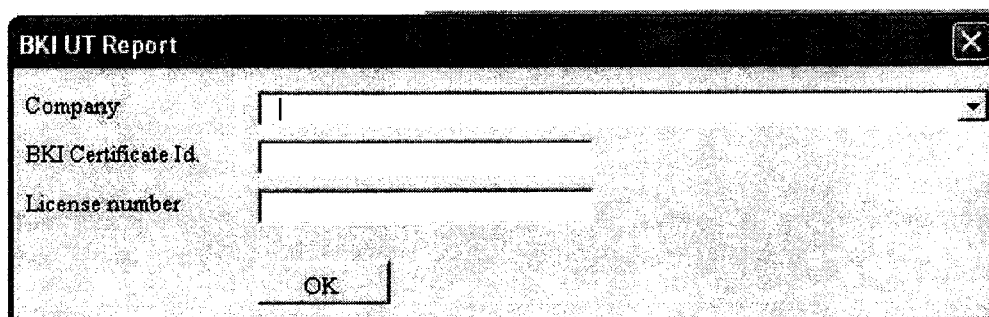
Persyaratan Minimum

Program ini berjalan pada **MICROSOFT EXCEL** sehingga akan memudahkan penggunaanya. Sebelum menjalankan program ini pastikan terlebih dahulu bahwa

- Security pada Microsoft Excel pada level low atau medium.
Untuk merubah security arahkan cursor pada menu **Tools – Macro – Security – Security Level** (tanda pada **low** atau **medium**).
Buka file **TM Report.xls**, bila muncul komentar, klik **Enable Macros**.

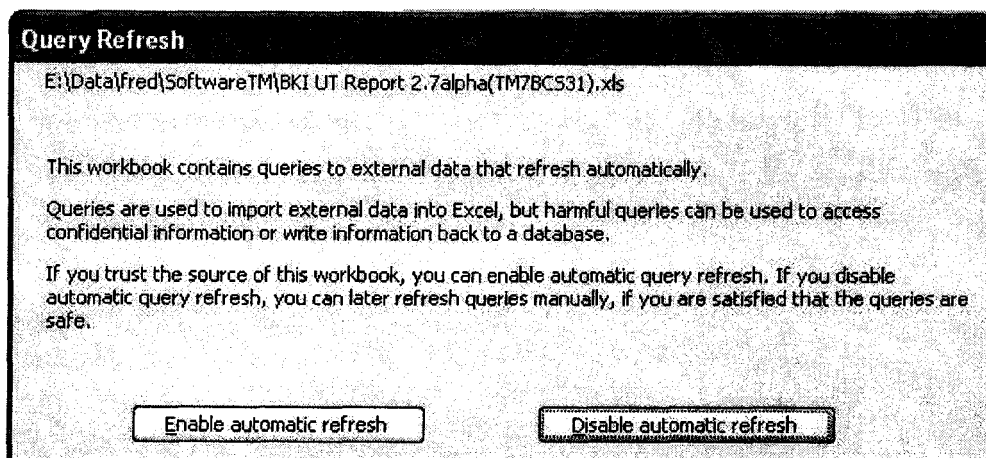
Umum

Pada saat menjalankan program ini untuk pertama kali, maka pengguna akan diminta untuk mengisi **License Number** yang sesuai untuk masing – masing TM Company dan disertakan pada surat pengantar, dimana masa berlakunya akan berakhir sesuai dengan masa berlaku sertifikat TM Company.



Program Ultrasonic Thickness Measurement Report dengan menggunakan NDT Ultrasonic test dipergunakan untuk pengukuran ketebalan konstruksi kapal yang dikelaskan ke BKI dan digunakan oleh TM Company. Program ini diberikan kepada approved TM company secara cuma-cuma dan dapat diakses serta didownload melalui website Biro Klasifikasi Indonesia : www.klasifikasiindonesia.com.

Data – data TM Company (nama perusahaan, alamat, No. Telp dan electronic mail) akan dilaksanakan updated secara terus menerus berdasarkan data yang ada dan perubahannya (jika ada) dan dapat diperoleh secara cuma cuma melalui web site Biro Klasifikasi Indonesia. Dalam program ini data TM Company akan diupdate setiap kita membuka file program ini, dimana akan muncul dua option pilihan ("**Query Refresh**") sebagai berikut :



- Enable automatic refresh
User dapat memilih option ini jika user ingin mengupdate data TM Company setiap program ini dijalankan atau jika user telah meng-update file database TM Company untuk program ini.
- Disable automatic refresh
User dapat memilih option ini jika ingin menggunakan database TM Company yang terakhir disimpan dalam program ini.

Pembatasan Program

Pada program ini dibatasi hanya mencapai 2100 sheet untuk setiap form.

Isi Program

Program Ultrasonic Thickness Measurement Report dengan NDT Ultrasonic test ini dibuat dalam bentuk sheet.

Pada program ini sheet standar yang selalu ada jika kita menjalankan program ini untuk pertama kali terdiri dari 3 (tiga) sheet yaitu [**sheet Cover**], [**sheet Particulars**], dan [**sheet Contents**], adapun form sheet lain yang tersedia dapat ditambahkan dengan melakukan "klik" pada kotak **add form** pada [sheet particulars], dan hanya satu sheet saja yang akan dimunculkan sesuai perintah dengan melakukan klik "Sheet" dan dijelaskan sebagai berikut :

Sheet	Keterangan
Cover	Sampul depan laporan hasil pengukuran ketebalan (Lampiran 1)
Particulars	Memasukkan data-data kapal, perusahaan pengukur ketebalan, dan informasi lainnya yang diperlukan (Lampiran 2)
Contents	Daftar isi laporan hasil pengukuran ketebalan sesuai dengan form yang telah digunakan (Lampiran 3)

Bila menambah sheet akan muncul nama-nama sheet dengan keterangan sebagai berikut :

Sheet Form	Judul	Keterangan
TM-1	Report on THICKNESS MEASUREMENT of ALL DECK PLATING, ALL BOTTOM SHELL PLATING or SIDE SHELL PLATING	Laporan pengukuran ketebalan semua pelat geladak, semua pelat dasar kapal, atau pelat kulit sisi kapal (Lampiran 4)
TM-2(i)	Report on THICKNESS MEASUREMENT of SHELL AND DECK PLATING (one, two, or three transverse sections);	Laporan pengukuran ketebalan pelat sheer strake dan geladak kapal (satu, dua atau tiga penampang melintang) (Lampiran 4)
TM-2(ii)	Report on THICKNESS MEASUREMENT of SHELL AND DECK PLATING (one, two, or three transverse sections);	Laporan pengukuran ketebalan pelat kulit kapal (satu, dua atau tiga penampang melintang) (Lampiran 6)
TM-3	Report on THICKNESS MEASUREMENT of LONGITUDINAL MEMBERS (one, two, or three transverse sections);	Laporan pengukuran ketebalan bagian konstruksi memanjang (satu, dua, atau tiga penampang melintang) (Lampiran 7)
TM-4	Report on THICKNESS MEASUREMENT of TRANSVERSE STRUCTURAL MEMBERS In the Cargo Oil and Water Ballast Tanks within Cargo Area	Laporan pengukuran ketebalan bagian konstruksi melintang dalam tangki minyak muatan dan tangki air balas dalam daerah muatan dan bagian konstruksi yang berkaitan (Lampiran 8)
TM-5	Report on THICKNESS MEASUREMENT of TRANSVERSE BULKHEADS within the Cargo Area	Laporan pengukuran ketebalan sekat melintang dalam daerah muatan dan bagian konstruksi yang berkaitan (Lampiran 9)
TM-6	Report on THICKNESS MEASUREMENT of MISCELLANEOUS STRUCTURAL MEMBERS	Laporan pengukuran ketebalan dari bagian konstruksi lainnya (Lampiran 10)
TM-7	Report on THICKNESS MEASUREMENT of CARGO HOLD TRANSVERSE FRAMES	Laporan pengukuran ketebalan dari gading-gading melintang ruang muat (Lampiran 11)
TM-7 (BC-S31)	Report on THICKNESS MEASUREMENT of CARGO HOLD SIDE SHELL FRAMES	Laporan pengukuran ketebalan gading-gading kulit sisi ruang muat khusus untuk kapal tipe Bulk Carrier yang terkena peraturan sesuai IACS UR S31 (Lampiran 12)
TM-8	Report on THICKNESS MEASUREMENT of DECK and BOTTOM AREA ASSESSMENTS	Laporan pengurangan luasan daerah bottom dan deck yang diijinkan sesuai hasil pengukuran ketebalan pada TM-2(i), TM-2(ii) dan TM-3 (Lampiran 13)

Cara penggunaan sheet

"Cover" (Lampiran 1)

Pada sheet ini seluruh data yang ada sesuai dengan data yang dimasukkan pada "**General Particulars**" dan tidak dapat diubah kecuali data e-mail perusahaan.

"General Particulars" (Lampiran 2)

Pada sheet ini seluruh data dimasukkan melalui [kotak general particulars] yang dapat diakses dengan meng-klik tombol 'General Particulars'.

Pada kondisi standar sheet ini akan terdapat 5 buah tombol sebagai berikut :

- ?

Tombol ini akan menampilkan berita atau pengembangan yang dilakukan terhadap program ini

- **General Particulars**

BKI UT Report

Ship Particulars | Thickness Measurement Company | Other Information

Ship Name [VESSEL NAME]

IMO Number [IMO NUMBER]

Register No. [REGISTER NUMBER]

Flags [FLAG]

Gross Tons [GT]

Deadweight [DWT]

Date of Build [YEAR OF BUILD]

Note**)

Bulk Carrier according to IACS UR S31

Classification society BIRO KLASIFIKASI INDONESIA

Item Survey Due*) [KIND OF SURVEY]

PT (PERSERO) BIRO KLASIFIKASI INDONESIA
JL. YOS SUDARSO 38-40 TANJUNG PRIOK
JAKARTA INDONESIA 14320

OK CANCEL

Data isian yang harus diisi, sebagai berikut :

- Ship particulars : Pada pilihan ship particulars ini pengguna harus memasukkan data-data kapal sbb :

Ship name : *nama kapal sesuai daftar register BKI*

IMO Number : *nomor IMO*

Register No. : *nomor register kapal BKI*

Flags : *bendera negara*

Gross tons : *Gross Tonnage sesuai yang tercatum pada surat ukur atau sertifikat klasifikasi lambung BKI.*

Deadweight : *bobot mati kapal*

Date of build : *tahun pembangunan kapal*

Catatan : *Jika kapal adalah Bulk Carrier dan terkena peraturan sesuai IACS UR S31*

Item survey due dengan pilihan sebagai berikut :

- *Condition Assessment Scheme (CAS)*
- *Condition Assessment Program (CAP)*
- *Docking Survey*
- *Enhanced Survey Program (ESP)*

- Intermediate Survey
 - Special Survey no.1
 - Special Survey no.2
 - Special Survey no.3
 - Special Survey no.4
 - Special Survey no.5 (and over)
- Thickness measurement company, data isian untuk perusahaan pengukuran tebal pelat kapal;
- o name of company : bila perusahaan pengukur ketebalan telah terdaftar dalam daftar perusahaan yang telah mendapat persetujuan dari BKI dan sertifikat-nya masih berlaku, maka dapat langsung meng-klik-nya dan secara otomatis akan muncul termasuk data alamat (*Address*), disertifikasi oleh (*certified by*), nomor sertifikat(*certificate ID*), dan masa berlaku sertifikat(*valid until*).
- Akan tetapi bila perusahaan pengguna belum terdaftar atau masa berlaku sertifikat-nya telah habis, maka diwajibkan melakukan registrasi/mengajukan permohonan ke BKI Pusat terlebih dahulu dan tidak dapat menggunakan program ini lagi.
- o nama operator
 - o kualifikasi operator
 - o nama surveyor BKI
- } *Harus diisi dengan jelas*

- other information, data tambahan yang diperlukan dalam laporan;
- o report no. : nomor laporan
 - o number of sheet : jumlah halaman

- thickness measurement equipment : alat pengukur ketebalan yang digunakan
- place of measurement : tempat pengukuran
- first date of measurement : tanggal mulai pengukuran
- last date of measurement : tanggal akhir pengukuran

BKI UT Report [?] [X]

Ship Particulars | Thickness Measurement Company | Other Information

Report Number: [report No.]


Number of sheets: 1

Thickness Measurement Equipment: [Equipment]

Place of measurement: [Place]

First date of measurement: 06 September 2006 [calendar icon]

Last date of measurement: 06 September 2006 [calendar icon]

 PT (PERSERO) BIRO KLASIFIKASI INDONESIA
 JL. YOS SUDARSO 38-40 TANJUNG PRIOK
 JAKARTA INDONESIA 14320

OK CANCEL

• **Add Form (Sheet)**

Report Forms [?] [X]


Form: [dropdown menu]

Structural: [dropdown menu]

Location of: Strake

Compartement/Tank: [dropdown menu]

OK CANCEL

 PT (PERSERO) BIRO KLASIFIKASI INDONESIA
 JL. YOS SUDARSO 38-40 TANJUNG PRIOK
 JAKARTA INDONESIA 14320

Tombol ini dihubungkan dengan [**kotak ADD SHEET/FORM**], yang terdiri dari :

- Form, dapat diisi dengan pilihan :
 - o TM-1 ;
 - o TM-2 (i);
 - o TM-2 (ii);
 - o TM-3;
 - o TM-4;
 - o TM-5;
 - o TM-6;
 - o TM-7;
 - o TM-7 (BC-S31), khusus untuk kapal tipe Bulk Carrier yang terkena peraturan sesuai IACS UR S31;
 - o TM-8

- Structural, nama konstruksi kapal yang akan dilakukan pengukuran, dapat dipilih sesuai daftar yang telah disediakan.

- Location of, tempat konstruksi kapal dilaksanakan pengukuran.
Contoh : TM-1; lajur pelat yang dilaksanakan pengukuran.
Untuk TM-2(i), TM-2(ii), TM-3, dan TM-8 maka akan terdapat tambahan isian First transv. Sect., Second transv. Sect., Third transv. Sect. yang menunjukkan lajur pelat atau pembujur berada diantara fr. .../ fr.

- Compartemen/ Tank, jika konstruksi kapal yang akan diukur berada di compartemen/ tangki yang seperti terdapat pada daftar yang telah disediakan.

Setelah data yang dimasukkan benar maka sheet akan bertambah sendirinya demikian juga dengan daftar isi yang berada di "**Contents**". Sheet form akan diberi nama secara otomatis oleh program dengan dimulai dengan angka '2' (contoh. TM-1 (2)) dan akan bertambah angka dibelakangnya seiring kita menambah sheet form yang digunakan. Hal ini berlaku juga untuk sheet form yang lain.

- **License Reg.**
Jika pengguna menggunakan program ini untuk pertama kali maka [**kotak License Reg.**] akan muncul dan pengguna diwajibkan mengisi nama perusahaan, nomer sertifikat dan License number yang dikirimkan bersamaan dengan program ini. Jika benar maka tombol '*General Particulars*' dan '*Add form (Sheet)*' akan berfungsi dan tidak akan berfungsi jika isian salah, dan juga masa berlaku sertifikat perusahaan telah habis

- **About**
Data - data mengenai program ini.

"Contents" (Lampiran 3)

Pada sheet ini merupakan daftar isi dari seluruh sheet form laporan yang telah kita buat secara otomatis dengan berurutan dimulai dari TM-1 hingga

TM-8. Daftar isi ini dapat kita edit lebih lanjut seperti jika kita akan menghapus sheet form yang tidak kita inginkan dapat juga kita laksanakan.

Cara menghapus sheet form:

1. Aktifkan sheet "**Contents**" dan pilih baris yang sesuai dengan data yang akan dihapus dengan meletakkan active cell (cursor) pada Sheet No.(nomor halaman), contohnya jika yang akan dihapus TM-1 dan berada di sheet no. 4, maka pilih angka 4 pada Sheet No. dan klik tombol 'Delete row'. Maka sheet tersebut akan hilang, demikian juga baris pada sheet "**Contents**".

Tombol yang lain pada sheet ini adalah 'Add Form' yang dihubungkan dengan kotak [kotak **ADD SHEET/FORM**] dan "Sheet" yang berfungsi untuk melihat data – data yang telah dimasukkan dan disimpan untuk setiap sheet sesuai halaman yang dipilih.

"TM-1" (Lampiran 4)

Data yang perlu dimasukkan dalam sheet form ini adalah sebagai berikut:

- a. Plate position : posisi pelat atau sesuai daftar yang tersedia
- b. No. or letter : nomor pelat
- c. Tmin.(scantling thickness w/o corrosion allowance): tebal ukuran pelat / konstruksi hasil perhitungan tanpa penambahan margin korosi sesuai dengan yang ada pada data di BKI kantor pusat
- d. Org. thk.: tebal pelat yang terpasang (original) pada kapal
- e. Gauged P/S: hasil pengukuran saat ini (pada forward reading dan aft reading)
- f. Diminution level: level permissible allowance dimunition yang diijinkan.
 - . Tk
 - . 20 %
 - . 25 %
 - . 30 %

Catatan: untuk forward dan aft reading Diminution level yang dipilih harus sama.

Tombol yang ada pada sheet ini adalah

- 'Add Form' yang dihubungkan dengan kotak [kotak **ADD SHEET/FORM**] dan "Save data" yang digunakan untuk menyimpan seluruh data yang perlu dimasukkan.

Catatan :

Jika lupa tidak menekan tombol "Save Data" maka data data yang telah kita masukkan, kemudian kita berpindah ke sheet lain akan hilang.

"TM-2(i)" (Lampiran 5)

Data yang perlu dimasukkan dalam sheet form ini adalah sebagai berikut:

- a. Strake position : posisi pelat Strength deck & Sheer strake atau sesuai daftar yang tersedia
- b. No. or letter : nomor pelat
- c. Tmin.(scantling thickness w/o corrosion allowance): tebal ukuran pelat / konstruksi hasil perhitungan tanpa penambahan margin korosi sesuai dengan yang ada pada data di BKI kantor pusat

- d. Org. thk.: tebal pelat yang terpasang (original) pada kapal
- e. Gauged P/S: hasil pengukuran saat ini
- f. Diminution level: level permissible allowance dimunition yang diijinkan.
 - . Tk
 - . 20 %
 - . 25 %
 - . 30 %

Pada sheet form ini terdiri dari kolom First transv. Sect., Second transv. Sect., Third transv. Sect. yang harus diisi sesuai dengan lingkup pengukuran ketebalan kapal pada saat survey yang dilaksanakan.

Tombol yang ada pada sheet ini adalah

- 'Add Form' yang dihubungkan dengan kotak [**kotak ADD SHEET/FORM**].
- 'Updated'; jika data Org. thk dan Gauged telah diisi atau diubah maka tombol ini harus diklik agar secara otomatis dapat terhubung dengan "**TM-8**"
- "Save data" yang digunakan untuk menyimpan seluruh data yang perlu dimasukkan.

Catatan :

Jika lupa tidak menekan tombol "Save Data" maka data data yang telah kita masukkan, kemudian kita berpindah ke sheet lain akan hilang.

"TM-2(ii)" (Lampiran 6)

Data yang perlu dimasukkan dalam sheet form ini adalah sebagai berikut:

- a. Strake position : posisi pelat Shell Plating atau sesuai daftar yang tersedia
- b. No. or letter : nomor pelat
- c. Tmin.(scantling thickness w/o corrosion allowance): tebal ukuran pelat / konstruksi hasil perhitungan tanpa penambahan margin korosi sesuai dengan yang ada pada data di BKI kantor pusat
- d. Org. thk.: tebal pelat yang terpasang (original) pada kapal
- e. Gauged P/S: hasil pengukuran saat ini
- f. Diminution level: level permissible allowance dimunition yang diijinkan.
 - . Tk
 - . 20 %
 - . 25 %
 - . 30 %

Pada sheet form ini terdiri dari kolom First transv. Sect., Second transv. Sect., Third transv. Sect. yang harus diisi sesuai dengan lingkup pengukuran ketebalan kapal pada saat survey yang dilaksanakan.

Tombol yang ada pada sheet ini adalah

- 'Add Form' yang dihubungkan dengan kotak [**kotak ADD SHEET/FORM**].
- 'Updated'; jika data Org. thk dan Gauged telah diisi atau diubah maka tombol ini harus diklik agar secara otomatis dapat terhubung dengan "**TM-8**" , tetapi option seperti yang tersebut dibawah ini harus dipilih khususnya Bottom plate, dan Side shell plate.
- Option pilihan untuk Bottom plate, dan Side shell plate sehingga pada sheet form ini pelat yang ada tidak menjadi satu dan dipisahkan sesuai lokasinya.

- "Save data" yang digunakan untuk menyimpan seluruh data yang perlu dimasukkan.

Catatan :

Jika lupa tidak menekan tombol "Save Data" maka data data yang telah kita masukkan, kemudian kita berpindah ke sheet lain akan hilang.

"TM-3" (Lampiran 7)

Data yang perlu dimasukkan dalam sheet form ini adalah sebagai berikut:

- Structural member : posisi konstruksi pembujur kapal yang diukur
- No. or letter : nomor pelat
- Tmin.(scantling thickness w/o corrosion allowance): tebal ukuran pelat / konstruksi hasil perhitungan tanpa penambahan margin korosi sesuai dengan yang ada pada data di BKI kantor pusat
- Org. thk.: tebal pelat/ konstruksi yang terpasang (original) pada kapal
- Gauged P/S: hasil pengukuran saat ini
- Diminution level: level permissible allowance diminution yang diijinkan.
 - . Tk
 - . 20 %
 - . 25 %
 - . 30 %

Pada sheet form ini terdiri dari kolom First transv. Sect., Second transv. Sect., Third transv. Sect. yang harus diisi sesuai dengan lingkup pengukuran ketebalan kapal pada saat survey yang dilaksanakan.

Tombol yang ada pada sheet ini adalah

- 'Add Form' yang dihubungkan dengan kotak [**kotak ADD SHEET/FORM**].
- 'Updated'; jika data Org. thk dan Gauged telah diisi atau diubah maka tombol ini harus diklik agar secara otomatis dapat terhubung dengan "TM-8", tetapi option seperti yang tersebut dibawah ini harus dipilih khususnya Bottom Long., dan Deck Long.
- Option pilihan untuk Bottom Long., Side Long., dan Deck Long. sehingga pada sheet form ini structural member yang ada tidak menjadi satu dan dipisahkan sesuai lokasinya.
- "Save data" yang digunakan untuk menyimpan seluruh data yang perlu dimasukkan.

Catatan :

Jika lupa tidak menekan tombol "Save Data" maka data data yang telah kita masukkan, kemudian kita berpindah ke sheet lain akan hilang.

"TM-4" (Lampiran 8)

Data yang perlu dimasukkan dalam sheet form ini adalah sebagai berikut:

- Structural member : posisi konstruksi kapal yang diukur
- Item : item konstruksi
- Tmin.(scantling thickness w/o corrosion allowance): tebal ukuran pelat / konstruksi hasil perhitungan tanpa penambahan margin korosi sesuai dengan yang ada pada data di BKI kantor pusat
- Org. thk.: tebal pelat/ konstruksi yang terpasang (original) pada kapal
- Gauged P/S: hasil pengukuran saat ini

- f. Diminution level: level permissible allowance diminution yang diijinkan.
 - . Tk
 - . 20 %
 - . 25 %
 - . 30 %

Tombol yang ada pada sheet ini adalah

- "Save data" yang digunakan untuk menyimpan seluruh data yang perlu dimasukkan.

Catatan :

Jika lupa tidak menekan tombol "Save Data" maka data data yang telah kita masukkan, kemudian kita berpindah ke sheet lain akan hilang.

"TM-5" (Lampiran 9)

Data yang perlu dimasukkan dalam sheet form ini adalah sebagai berikut:

- a. Structural component (plating/ stiffener) : posisi konstruksi kapal yang diukur
- b. Tmin.(scantling thickness w/o corrosion allowance): tebal ukuran pelat / konstruksi hasil perhitungan tanpa penambahan margin korosi sesuai dengan yang ada pada data di BKI kantor pusat
- c. Org. thk.: tebal pelat/ konstruksi yang terpasang (original) pada kapal
- d. Gauged P/S: hasil pengukuran saat ini
- e. Diminution level: level permissible allowance diminution yang diijinkan.
 - . Tk
 - . 20 %
 - . 25 %
 - . 30 %

Tombol yang ada pada sheet ini adalah

- "Save data" yang digunakan untuk menyimpan seluruh data yang perlu dimasukkan.

Catatan :

Jika lupa tidak menekan tombol "Save Data" maka data data yang telah kita masukkan, kemudian kita berpindah ke sheet lain akan hilang.

"TM-6" (Lampiran 10)

Data yang perlu dimasukkan dalam sheet form ini adalah sebagai berikut:

- a. Description : deskripsi konstruksi kapal yang diukur
- b. Tmin.(scantling thickness w/o corrosion allowance): tebal ukuran pelat / konstruksi hasil perhitungan tanpa penambahan margin korosi sesuai dengan yang ada pada data di BKI kantor pusat
- c. Org. thk.: tebal pelat/ konstruksi yang terpasang (original) pada kapal
- d. Gauged P/S: hasil pengukuran saat ini
- e. Diminution level: level permissible allowance diminution yang diijinkan.
 - . Tk
 - . 20 %
 - . 25 %
 - . 30 %

Tombol yang ada pada sheet ini adalah

- "Save data" yang digunakan untuk menyimpan seluruh data yang perlu dimasukkan.

Catatan :

Jika lupa tidak menekan tombol "Save Data" maka data data yang telah kita masukkan, kemudian kita berpindah ke sheet lain akan hilang.

"TM-7" (Lampiran 11)

Data yang perlu dimasukkan dalam sheet form ini adalah sebagai berikut:

- a. Frame number : nomer frame konstruksi cargo hold kapal yang diukur
- b. Tmin.(scantling thickness w/o corrosion allowance): tebal ukuran pelat / konstruksi hasil perhitungan tanpa penambahan margin korosi sesuai dengan yang ada pada data di BKI kantor pusat
- c. Org. thk.: tebal pelat/ konstruksi yang terpasang (original) pada kapal
- d. Gauged P/S: hasil pengukuran saat ini
- e. Diminution level: level permissible allowance diminution yang diijinkan.
 - . Tk
 - . 20 %
 - . 25 %
 - . 30 %

Pada sheet form ini terdiri dari kolom Upper part, Mid part, Lower part (lihat Lampiran 14) yang harus diisi sesuai frame yang bersangkutan.

Tombol yang ada pada sheet ini adalah

- "Save data" yang digunakan untuk menyimpan seluruh data yang perlu dimasukkan.

Catatan :

Jika lupa tidak menekan tombol "Save Data" maka data data yang telah kita masukkan, kemudian kita berpindah ke sheet lain akan hilang.

"TM-7 (BC-S31)" (Lampiran 12)

Data yang perlu dimasukkan dalam sheet form ini adalah sebagai berikut:

- a. Frame number : nomer frame konstruksi cargo hold kapal yang diukur
- b. Tren.: tebal pelat web frame cargo hold yang harus diganti
- c. Org. thk.: tebal pelat web frame cargo hold yang terpasang (original) pada kapal
- d. Tcoat: tebal pelat web frame cargo hold sebelum dicoating
tM : hasil pengukuran pada pelat web frame cargo hold saat ini

Pada sheet form ini terdiri dari kolom zone A, B, C, D (lihat Lampiran 15).

Tombol yang ada pada sheet ini adalah

- "Save data" yang digunakan untuk menyimpan seluruh data yang perlu dimasukkan.

Catatan :

Jika lupa tidak menekan tombol "Save Data" maka data data yang telah kita masukkan, kemudian kita berpindah ke sheet lain akan hilang.

"TM-8" (Lampiran 13)

Pada sheet form ini data secara otomatis terhubung dengan TM-2(i), TM-2(ii) dan TM-3 setelah tombol '*Updated*' pada setiap sheet form diklik.

Tombol yang ada pada sheet ini adalah

- "Save data" yang digunakan untuk menyimpan seluruh data yang perlu dimasukkan.

Catatan :

Jika lupa tidak menekan tombol "Save Data" maka data data yang telah kita masukkan, kemudian kita berpindah ke sheet lain akan hilang.

ULTRASONIC THICKNESS MEASUREMENT REPORT
OF [KIND OF SURVEY]

" [VESSEL NAME] "
Reg. No. [REGISTER NUMBER]

[COMPANY]
[COMPANY ADDRESS]
TEL : [COMPANY TEL] / FAX : [COMPANY FAX]
E-mail Address : [COMPANY EMAIL]

GENERAL PARTICULARS

Ships name : [VESSEL NAME]
IMO Number : [IMO NUMBER]
Class No. / Register No. : [REGISTER NUMBER]
Flag : [FLAG]
Gross tons : [GT]
Deadweight : [DWT]
Date of built : [YEAR OF BUILD]
Classification society : BIRO KLASIFIKASI INDONESIA

Name of Company performing thickness measurement :
[COMPANY]

Thickness measurement company certified by : BIRO KLASIFIKASI INDONESIA
Certificate No. : [CERTIFICATE ID]
Certificate valid : [VALID OF CERTIFICATE]
Place of measurement : [Place]
First date of measurement : [First date of measurement]
Last date of measurement : [Last date of measurement]
Special survey / Intermediate survey *due : [KIND OF SURVEY]
Details of measurement equipment : [Equipment]

Qualification of operator : [Operator Qualification]

Report Number : [report No.] consisting of 1 sheets

Name of operator : [Operator] Name of surveyor : [surveyor]
Signature of operator : Signature of surveyor :

Company official stamp : Classification society :
official stamp

[VESSEL NAME]

[Last date of measurement]

Table of contents

NO.
1 General Particulars

ITEMS

Sheet No.
1

REPORT ON THICKNESS MEASUREMENT of ALL DECK PLATING, ALL BOTTOM SHELL PLATING OR SIDE SHELL PLATING*

Ship Name : [VESSEL NAME]

IMO No.: [IMO NUMBER]

Report No.: [report No.]

STRAKE POSITION		Strake Deck Plating																				
PLATE POSITION	No. or Letter	Tmin mm	Org. Thk. mm	Forward Reading								Aft Reading								Mean Diminution %		
				Gauged		Diminution level	Diminution P		Diminution S		Gauged		Diminution level	Diminution P		Diminution S						
				P	S		mm	%	mm	%	P	S		mm	%	mm	%	P	S			
12th forward																						
11th																						
10th																						
9th																						
8th																						
7th																						
6th																						
5th																						
4th																						
3rd																						
2nd																						
1st																						
Amidships																						
1st																						
2nd																						
3rd																						
4th																						
5th																						
6th																						
7th																						
8th																						
9th																						
10th																						
11th																						
12th																						

Operators signature :

[Operator]

- N : New PL
- # : Renewed
- @ : Local corrosion
-  : Suspect Areas
-  : Areas to be repaired

Report on THICKNESS MEASUREMENT of CARGO HOLD SIDE SHELL FRAMES

Ship Name : [VESSEL NAME].....

IMO No.: [IMO NUMBER].....

Report No.: [report No.].....

Note :

- N : New plate  Suspect Areas
: Renewed plate
@ : Local corrosion  Areas to be renewed

Measures as follow :

- Sand blasting, or equivalent and coating
- Fitting tripping bracket
- Maintaining coating in "as-new" condition at Special and Intermediate Survey

All above measures may be waived if :

- The structural members show no thickness diminution with respect to the as built thicknesses and coating is in " as-new " condition.
(i.e. without breakdown or rusting)
- The measures frame webs coating is in good condition, sand blasting and coating not required, but tripping brackets are fitted and the coatig damaged in way of the tripping barcket welding is repaired.

REPORT ON THICKNESS MEASUREMENT OF DECK AND BOTTOM AREA ASSESSMENTS*

Ship Name : [VESSEL NAME]

IMO No.: [IMO NUMBER]

Report No.: [report No.]

FIRST TRANSVERSE SECTION AT FRAME NUMBER .../...

DECK FLANGE AREA					BOTTOM FLANGE AREA						
Plating members	As Built		Actual		Assesment	Plating members	As Built		Actual		Assesment
	P	S	P	S			P	S	P	S	
Plate area					Reduction Area :	Plate area					Reduction Area :
Longitudinal area						Longitudinal area					

SECOND TRANSVERSE SECTION AT FRAME NUMBER .../...

DECK FLANGE AREA					BOTTOM FLANGE AREA						
Plating members	As Built		Actual		Assesment	Plating members	As Built		Actual		Assesment
	P	S	P	S			P	S	P	S	
Plate area					Reduction Area :	Plate area					Reduction Area :
Longitudinal area						Longitudinal area					

THIRD TRANSVERSE SECTION AT FRAME NUMBER .../...

DECK FLANGE AREA					BOTTOM FLANGE AREA						
Plating members	As Built		Actual		Assesment	Plating members	As Built		Actual		Assesment
	P	S	P	S			P	S	P	S	
Plate area					Reduction Area :	Plate area					Reduction Area :
Longitudinal area						Longitudinal area					

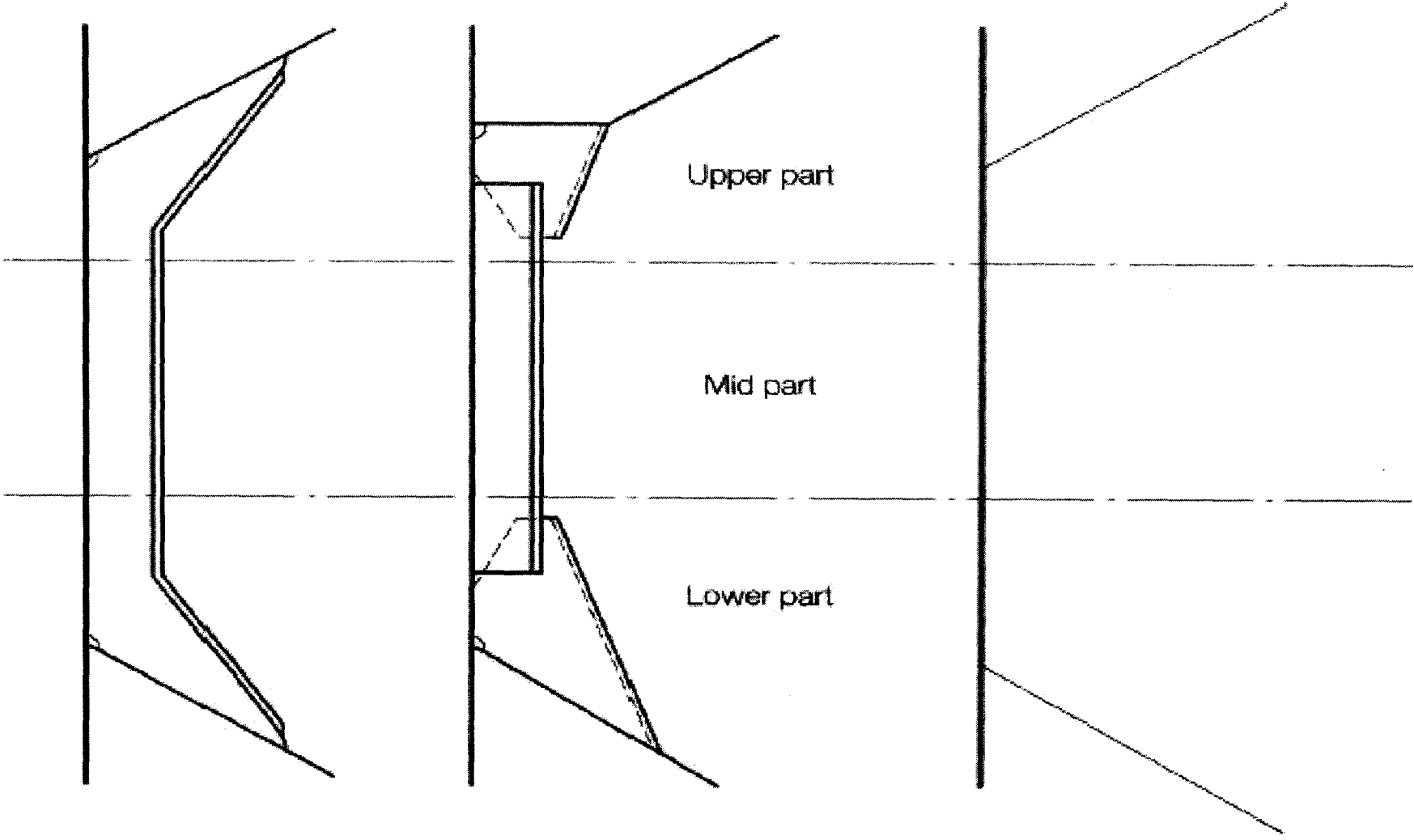
Operators signature :

[Operator]

Notes :

The deck flange and bottom flange area assessment is to be made by summation of the thicknesses of the appropriate structural member recorded for the transverse sections on report forms TM2 and TM3 and comparing the total of the measured thickness with the total of the original thickness.

The Location of Upper, Mid and Lower parts are shown below.



Typical transverse frames in cargo hold

Non - typical transverse frame in cargo hold

The location for Zones A, B, C and D are shown below.

