

BAB IV PENUTUP

Dengan selesainya penyusunan tugas pra rancangan ini, maka penulis dapat mengambil kesimpulan yang berhubungan dengan perencanaan kapal supply 2 x 1850 HP, sebagai sarana penunjang armada perkapalan di Indonesia. Adapun kesimpulan penulis adalah sebagai berikut :

I. Ringkasan spesifikasi teknis kapal :

- Length over all (LOA) = 57,00 m
- Length water line (LWL) = 54,70 m
- Length between perpendicular (LPP) = 52,00 m
- Breadth (B) = 12,30 m
- Height (H) = 4,70 m
- Draft (T) = 4,00 m
- Freeboard = 0,70 m
- Coefficient block (c_b) = 0,720
- Coefficient midship (c_m) = 0,991
- Coefficient water line (c_w) = 0,911
- Coefficient prismatic (c_p) = 0,726
- Displacement (Δ) = 1986,140 ton
- Volume displacement (∇) = 1937,692 ton
- Speed (V_s) = 14 knot
- Ship crew = 30 orang

2. Alat penggerak yang digunakan :

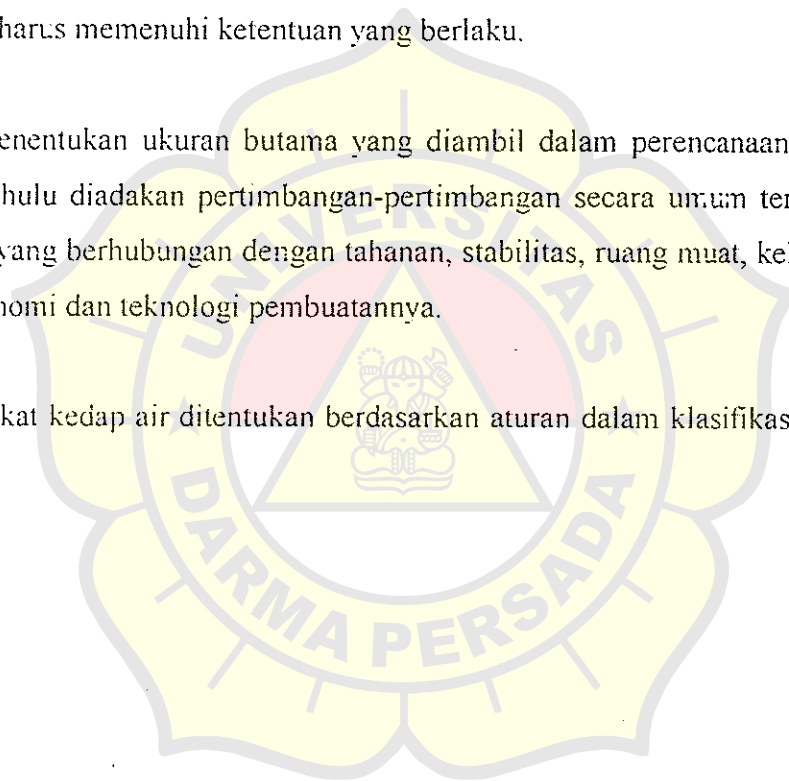
- Merk = caterpillar
- Type = 3516B

- Daya = 1850 HP
- Bore x Stroke = 170 mm x 190 mm
- Speed = 1200 rpm
- SFOC = 87,7 gr/HP/jam
- P x L x T = 3141 mm x 1703 mm x 2053 mm
- Jumlah = 2 buah

3. Dalam merancang ini kapal dikontrol terhadap stabilitas, trim, panjang genangan dan rencana pemuatan serta berat kapal dimana semua hasil perhitungan harus memenuhi ketentuan yang berlaku.

4. Dalam menentukan ukuran butama yang diambil dalam perencanaan kapal terlebih dahulu diadakan pertimbangan-pertimbangan secara urut terutama dalam hal yang berhubungan dengan tahanan, stabilitas, ruang muat, kekuatan kapal, ekonomi dan teknologi pembuatannya.

5. Jumlah sekat kedap air ditentukan berdasarkan aturan dalam klasifikasi yang digunakan.



DAFTAR PUSTAKA

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan ; *Teori Bangunan Kapal 2*; Jakarta, 1982.

Fyson, John ; *Design of Small Fishing Vessels*; Fishing News Books Ltd. Farnham, Surrey, England 1985.

Harvald, Sv. Aa ; *Resistance and Propulsion of Ships*; Department of Ocean Engineering The Technical University of Denmark, Lyngby 1983.

Henschke, W ; *Schiffbautechnisches Handbuch Band 1*; Veb Verlag Technik Berlin, 1957.

Masharu, Ikeda ; *Ship Design and Ship Theory*.

Nippon Kaiji Kyokai ; *Rules For The Survey and Construction of Steel Ship Part C Hull Construction and Equipment*, 1997.

Poehls, Harald Prof. ; *Ship Design and Ship Theory*; University of Hannover, Germany 1979.

Sastrodiwongso, Teguh Ir. M.SE ; *Propulsi Kapal*; Surabaya : Fakultas Teknologi Kelautan Institut Teknologi Surabaya.

Soekarsono, NA ; *Sistim dan Perlengkapan Kapal*; Jakarta : PT. Pamator Pressindo, 1995.

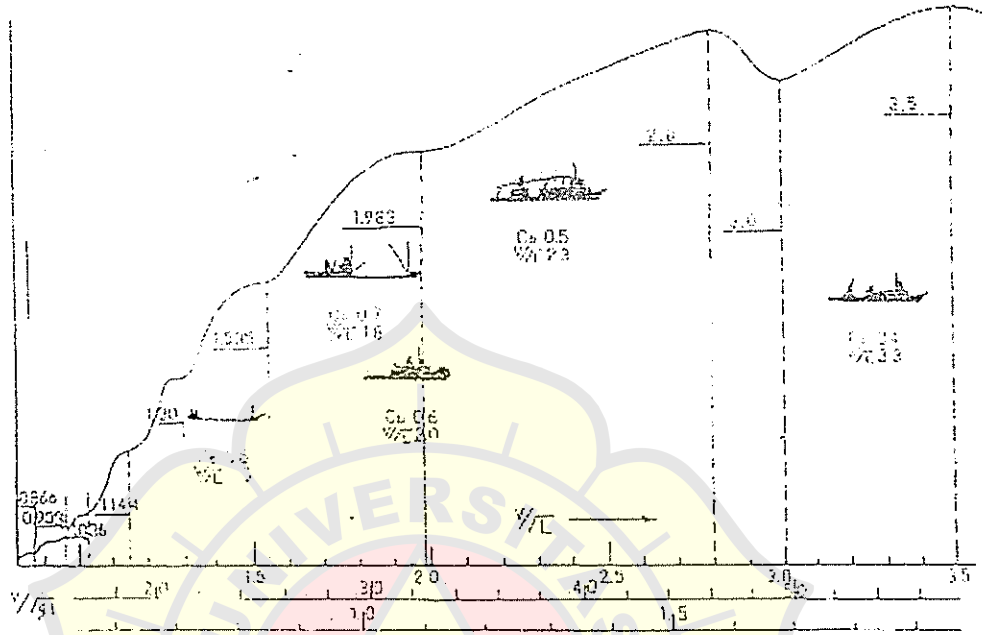
Sutomo, Jusuf Ir. M.Sc. (Penerjemah) ; *Tahanan dan Propulsi Kapal*; Surabaya : Airlangga University Press, 1992.

Tamaela, Marthin J. Ir ; *Buku Pegangan Kuliah Mahasiswa (BPKM) Merancang Kapal I*; Ambon : Fakultas Teknik Universitas Pattimura, 1996.

_____. *Rancangan Kapal Ikan*; Jakarta : Fakultas Teknologi Kelautan Universitas Darma Persada, 2000.

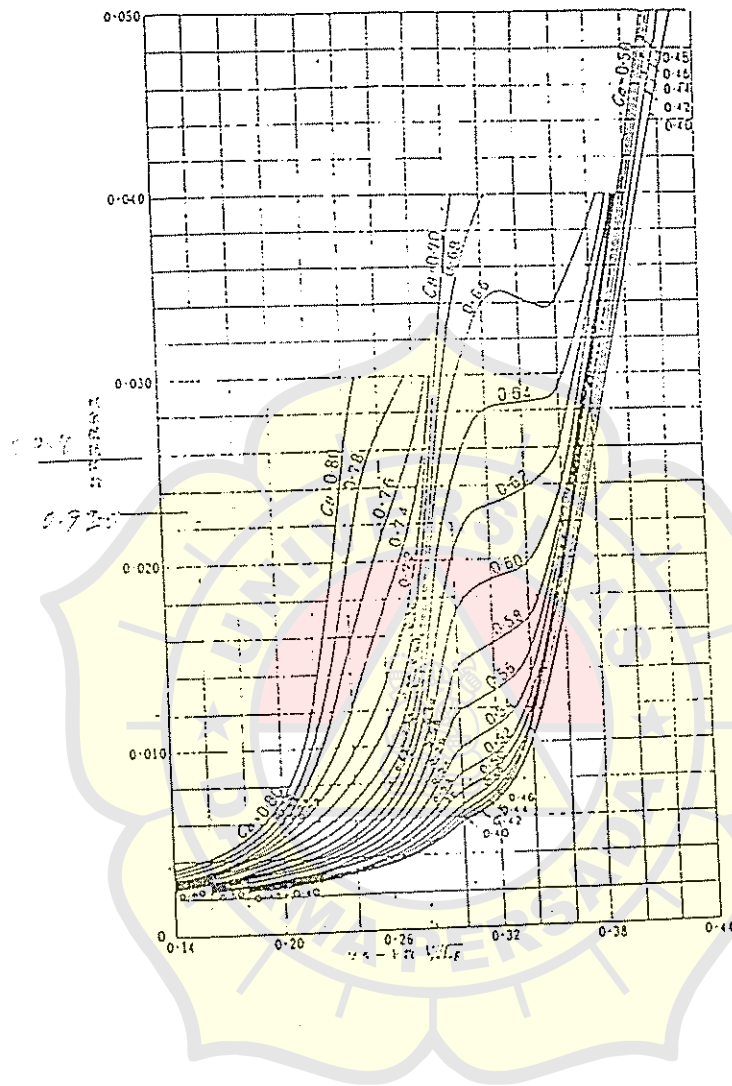
Traung, Jan Olof ; *Fishing Boats Of The World : 2 – 3*; Fishing News (Books) Ltd. London, England 1960.

Lampiran 1. Diagram Speed Length Ration.



Lampiran 2. Grafik Untuk Menentukan Hambatan Sisa (C_R') oleh Dr. Yamagata

図 3 14 残余抵抗



Lampiran 3. Grafik Dr. Yamagata Untuk $\frac{(\Delta C_R')_{B/LWL}}{(B/LWL) - 0,1350}$

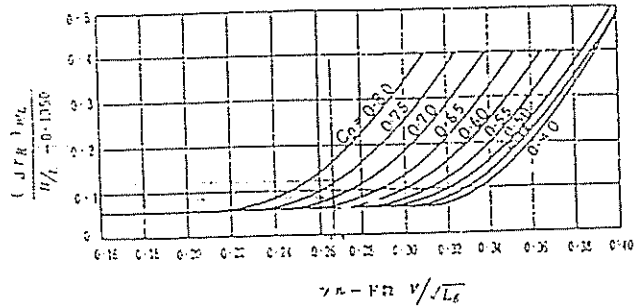


図 45 H/L が標準値と異なる場合の修正 (出典: 図 4 表)

Lampiran 4. Grafik Dr. Yamagata Untuk $\frac{(\Delta C_R')_{B/T}}{(B/T) - 0,1350}$

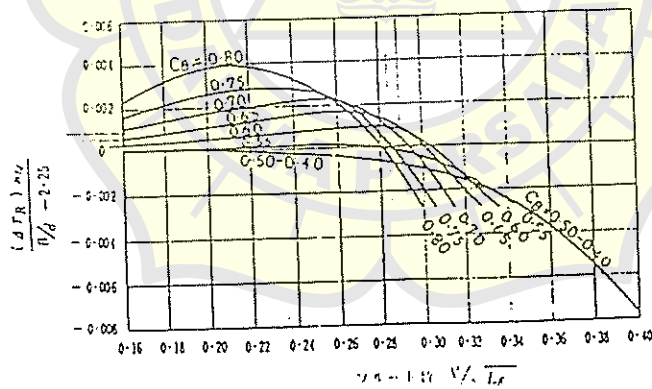


図 49 H/d が標準値と異なる場合の修正 (出典: 図 4 表)

Lampiran 6. Grafik Untuk Menentukan C_R ' Cara Sv. Aa. Harvald Dan Gulddammer

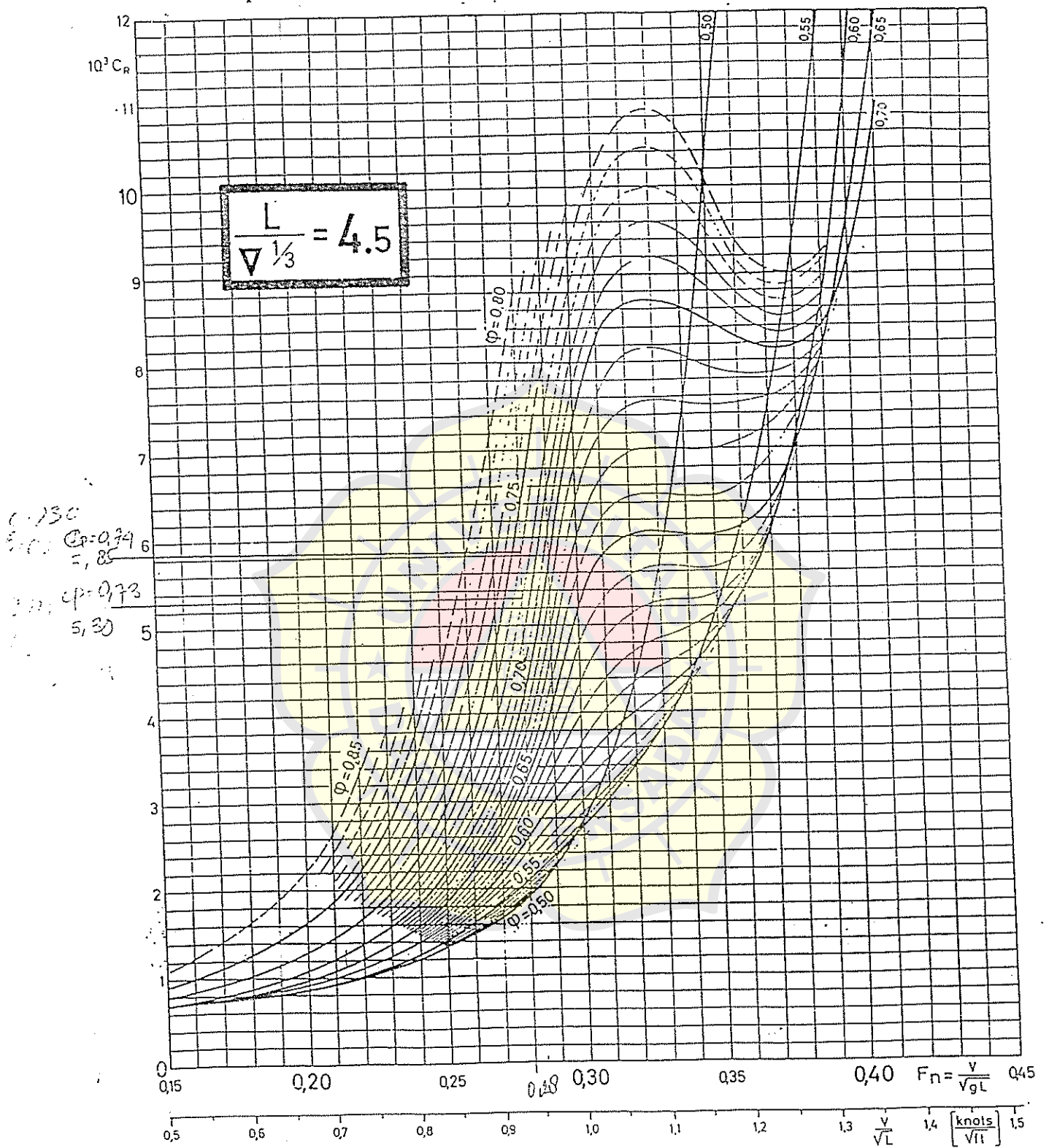


Figure 5.5.6. Residuary resistance coefficient versus speed-length ratio for different values of longitudinal prismatic coefficient.
 $\frac{L}{\Delta^{1/3}} = 4.5$

Lampiran 7. Grafik Untuk Menentukan C_R ' Cara Sv. Aa. Harvald Dan Guldhammer.

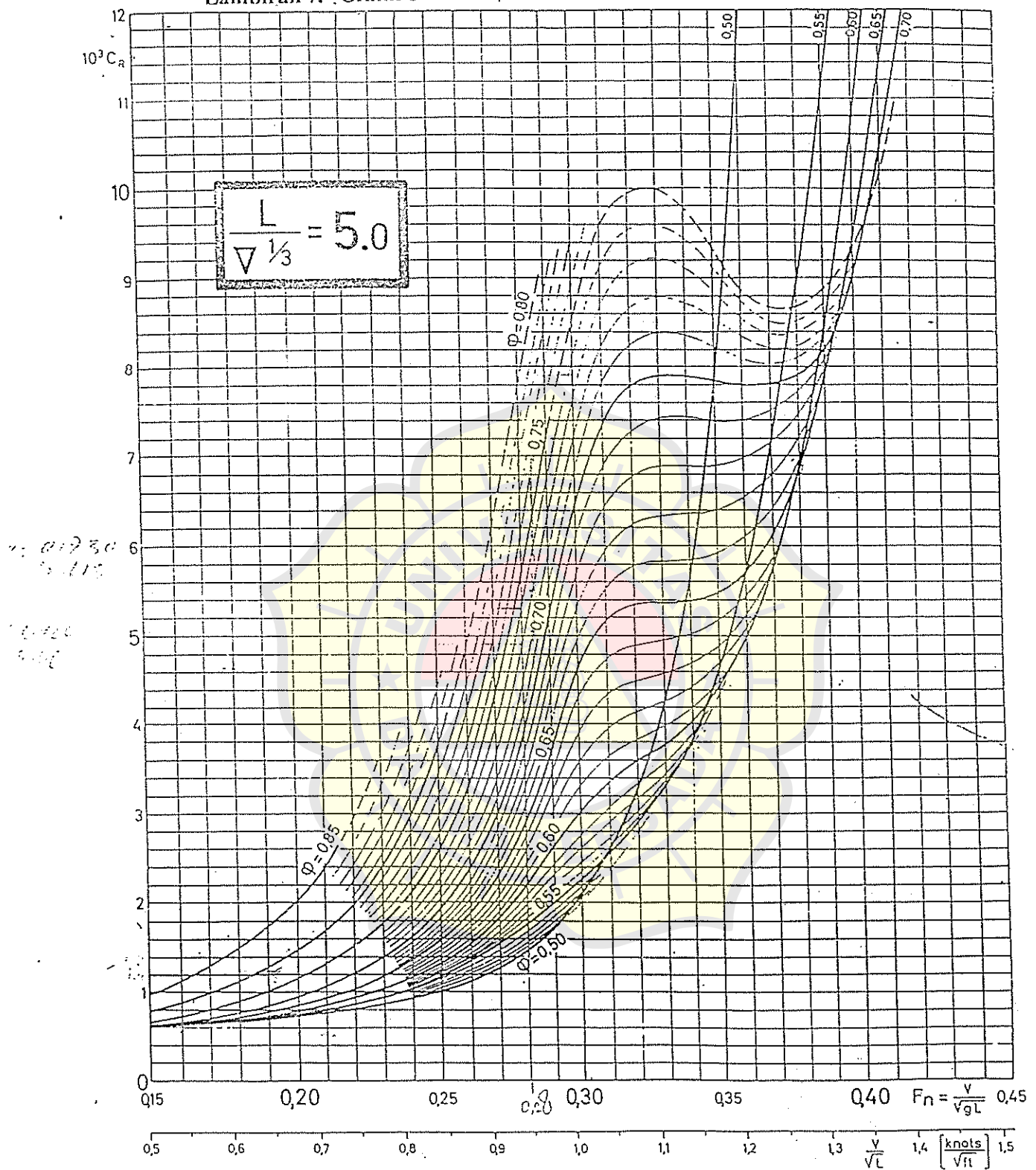


Figure 5.5.7. Residuary resistance coefficient versus speed-length ratio for different values of longitudinal prismatic coefficient. $L/\Delta^{1/3} = 5.0$.

Lampiran 10. Grafik Untuk Menentukan C_F Cara Sv. Aa. Harvald Dan Guldhammer

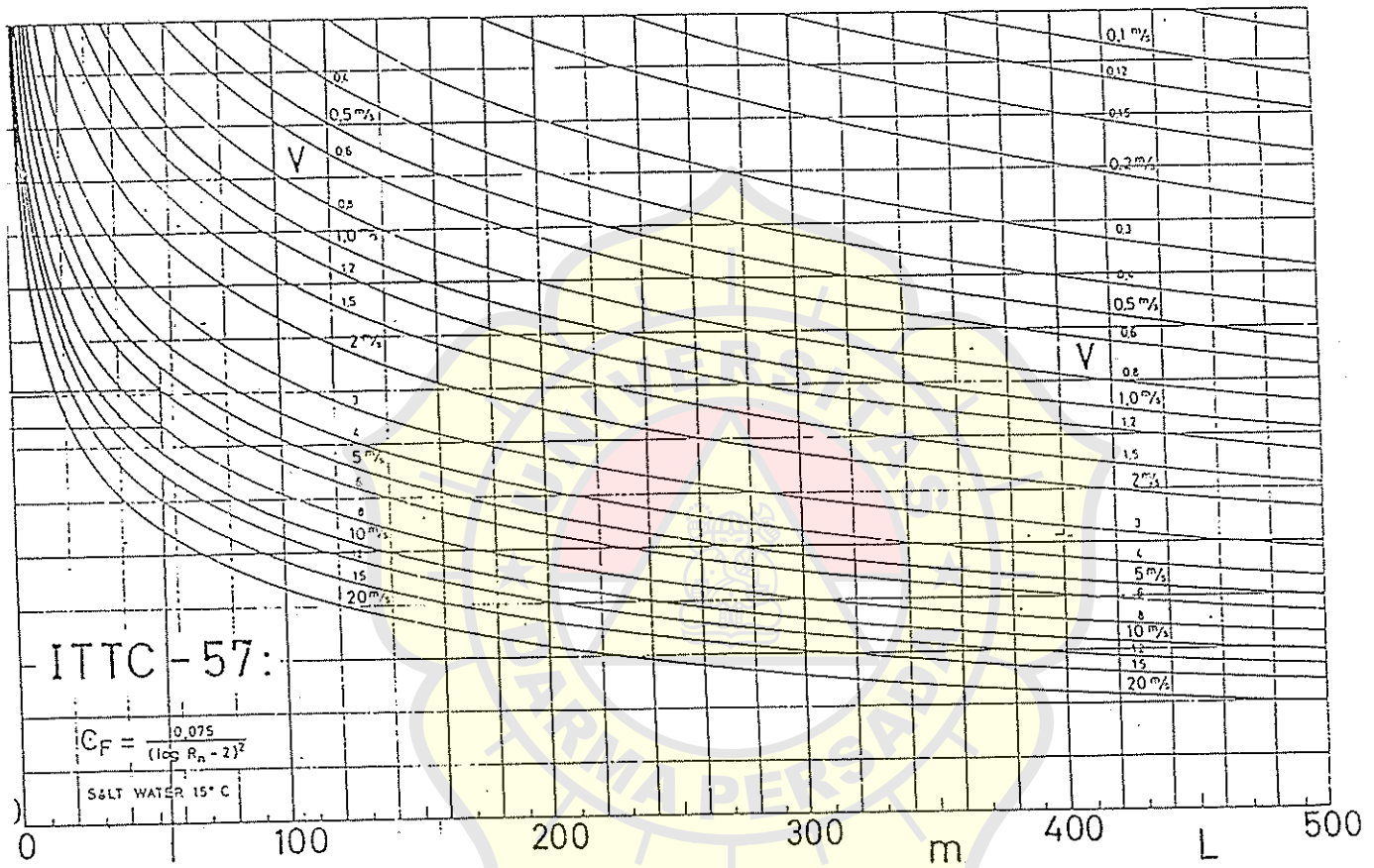


Figure 5.5.14. The frictional resistance coefficient C_F (according to ITTC 1957) as a function of ship length L and speed V .

Lampiran 14. Grafik Untuk Menentukan Kavitasi Cara Berril

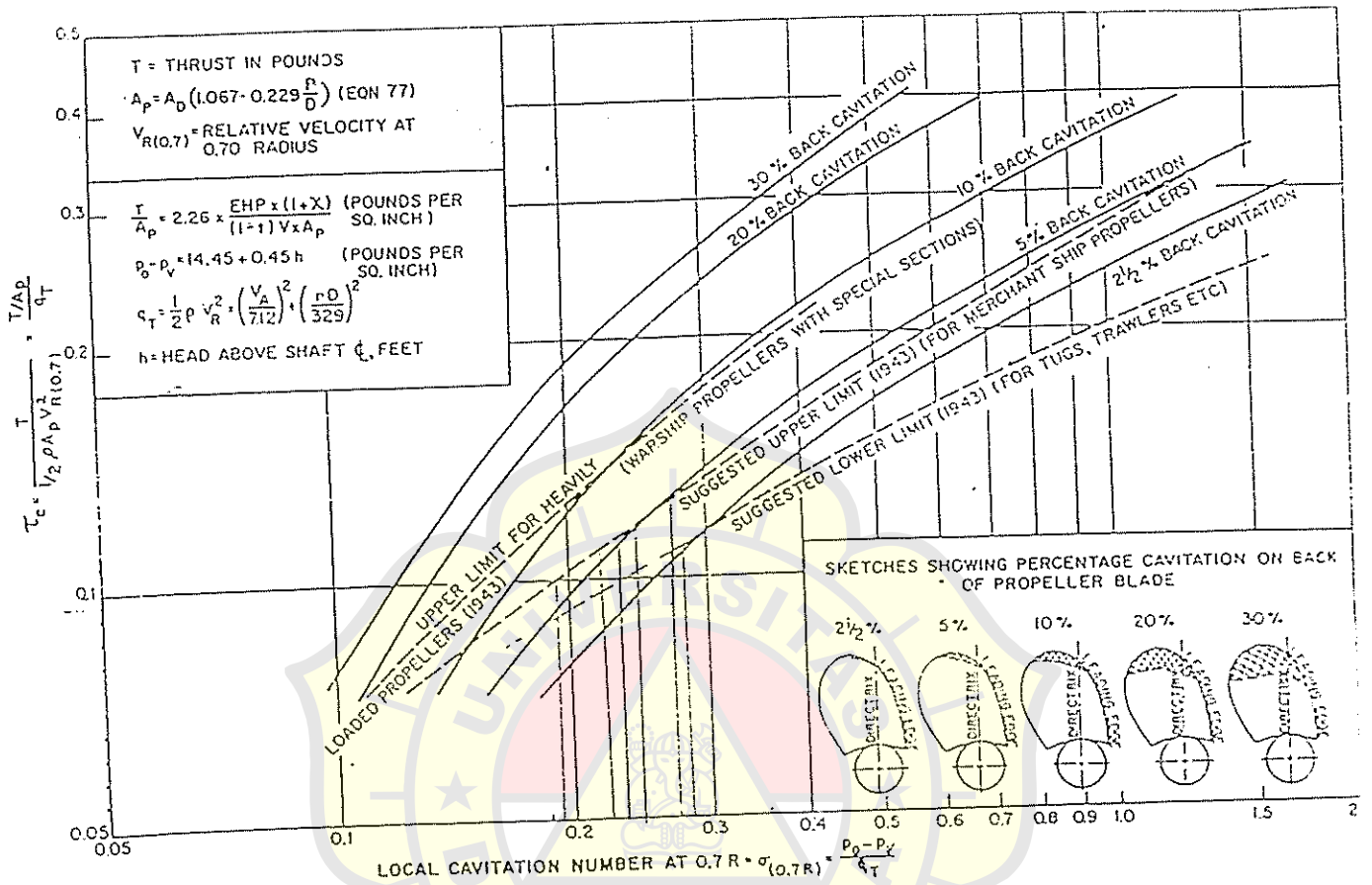


Fig. 110 Simple cavitation diagram

Lampiran 15. Diagram K_Q , K_T , J Untuk B4-55

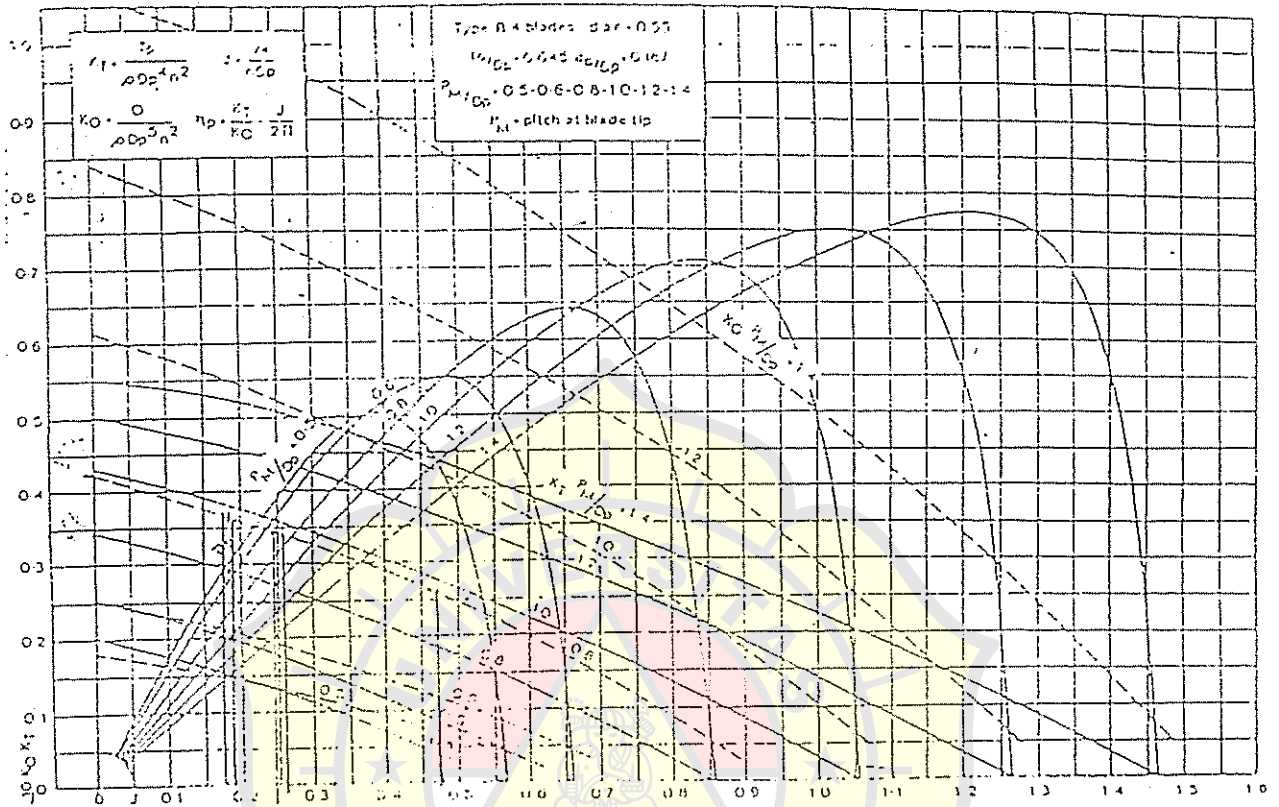
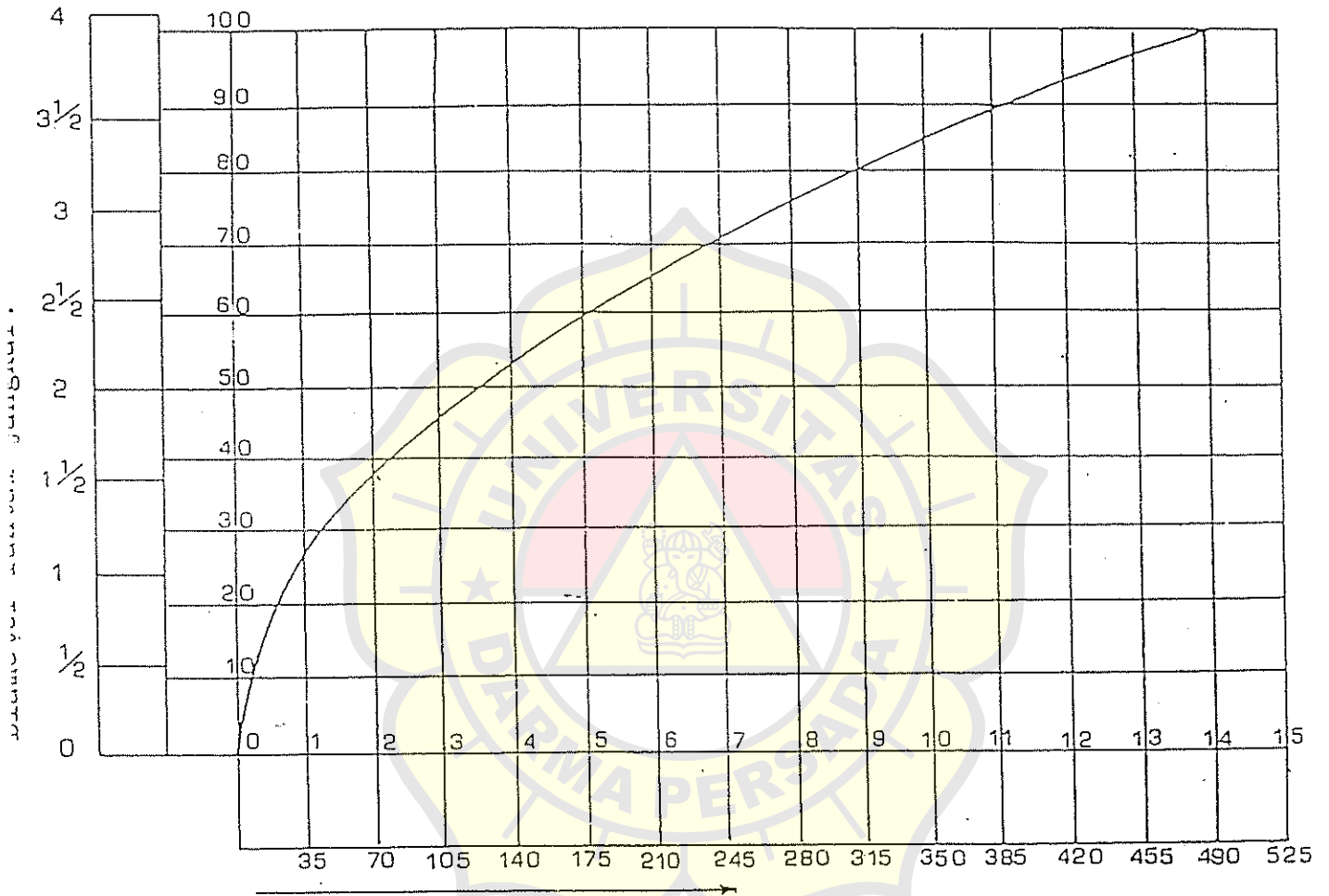


Figure 38 K_t - K_q - η Chart for Type B propeller $d/r = 0.55$

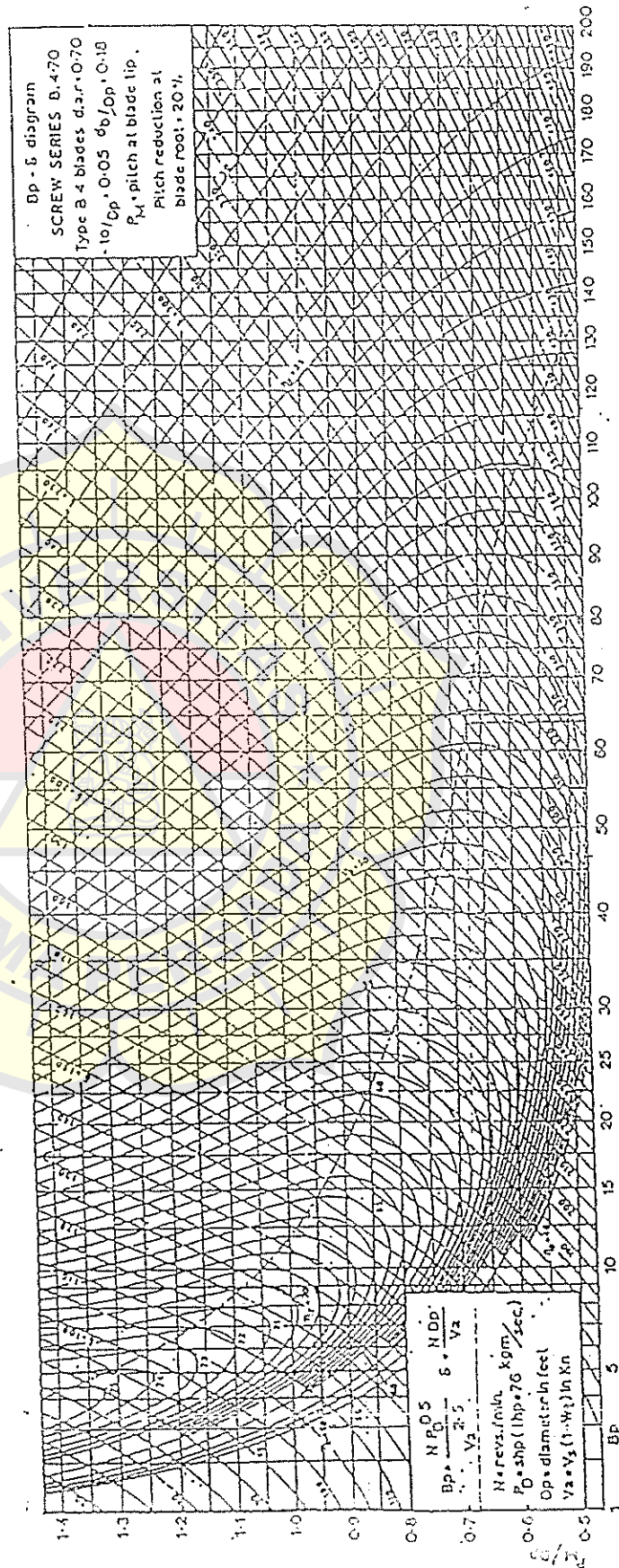
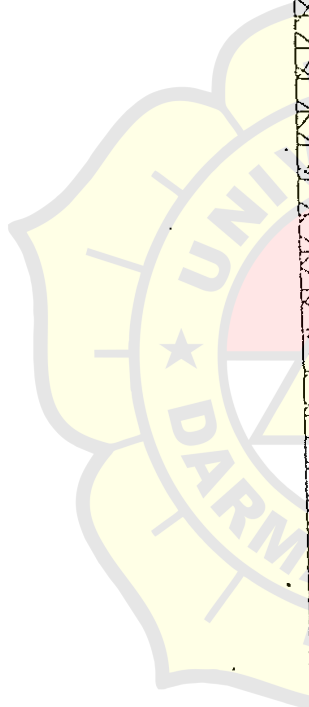
Lampiran 16. Grafik Untuk Menentukan Volume Chain Locker

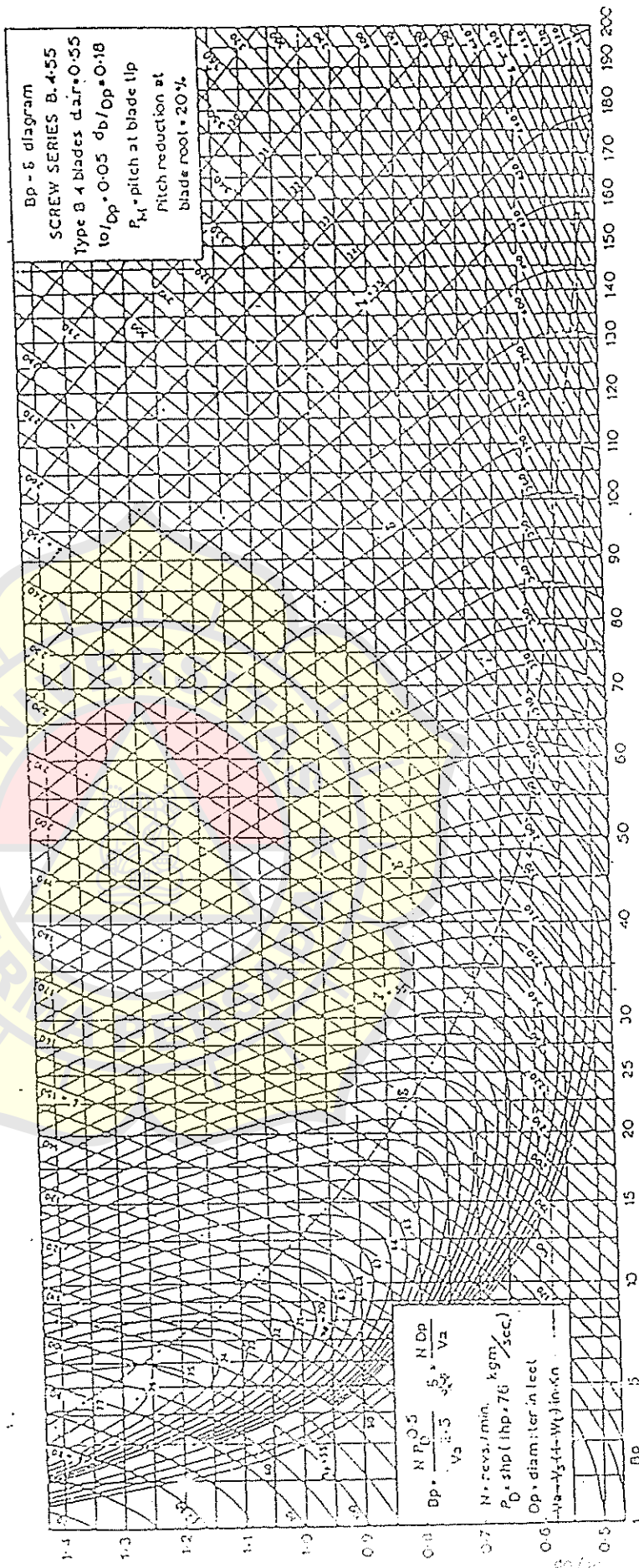
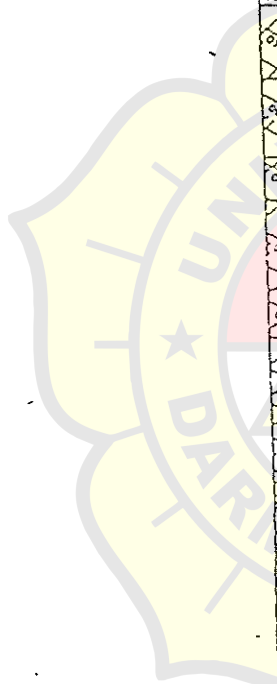
- GRAFIK VOLUME CHAIN LOCKER -



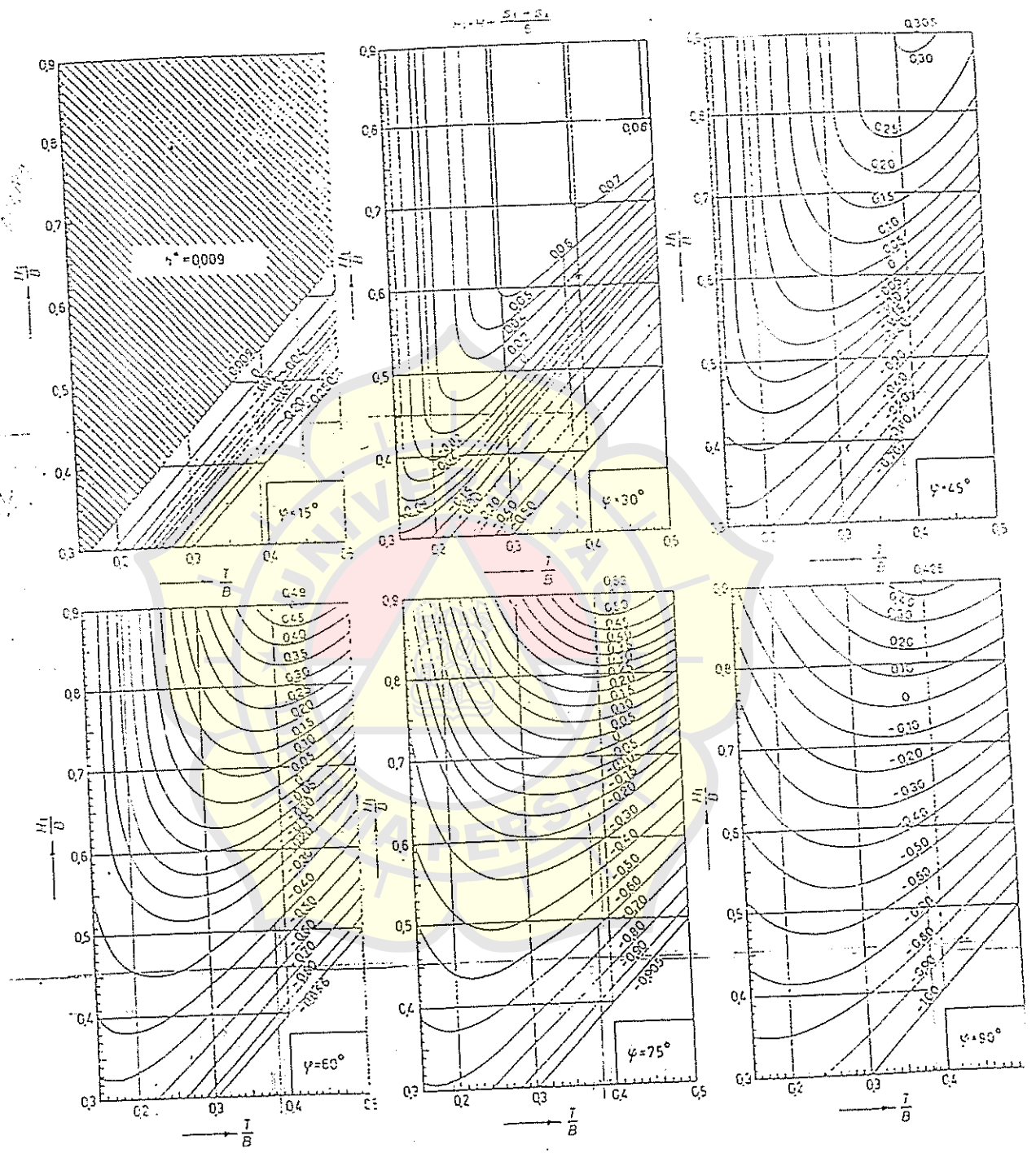
Volume Chain locker untuk setiap 100 fathoms panjang rantai.

Lampiran 18. Diagram Bp - δ - Series B4-70.





Lampiran 5. Grafik Untuk Menentukan h^* , Cara Prohaska



Lampiran 8. Grafik Untuk Menentukan $LCB_{Standard}$ Cara Sv. Aa. Harvald & Guldhammer

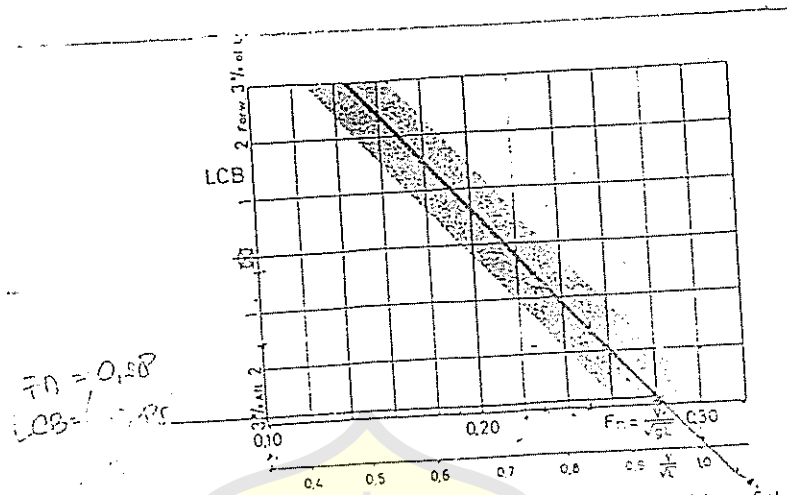
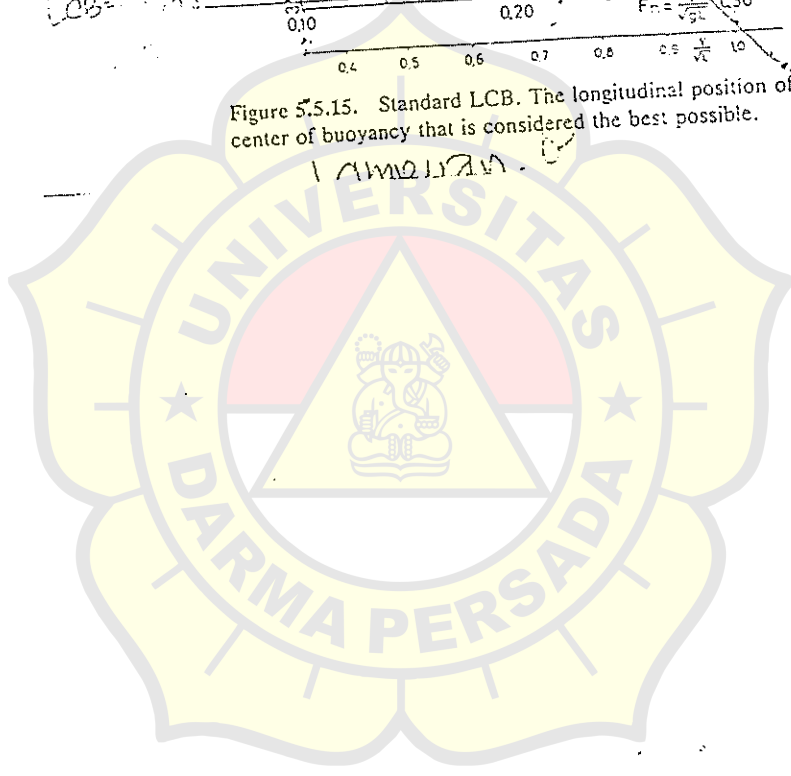
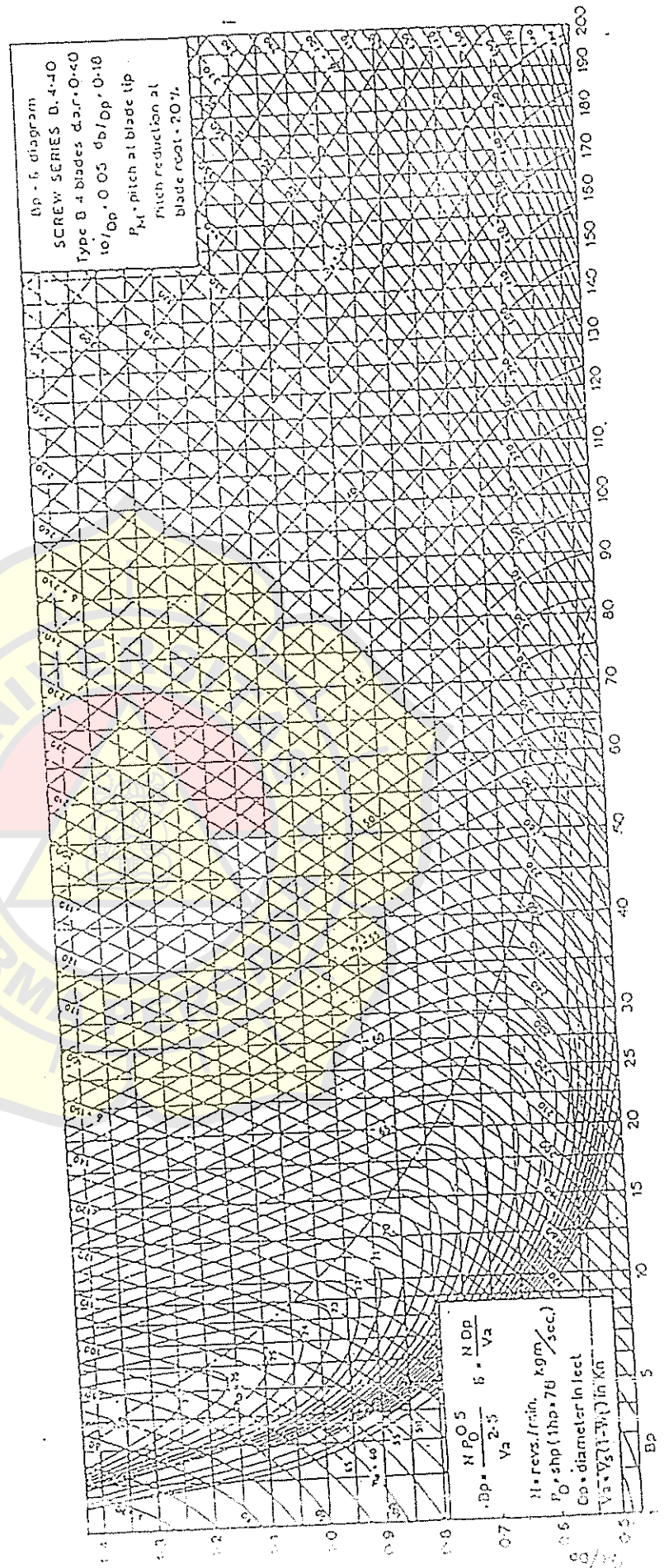


Figure 5.5.15. Standard LCB. The longitudinal position of the center of buoyancy that is considered the best possible.



Lampiran 16. Diagram Bp - δ - Series B4-40



Lampiran 9. Grafik Untuk Menentukan $LCB_{Koreksi}$ Cara Sv. Aa. Harvald & Guldhammer

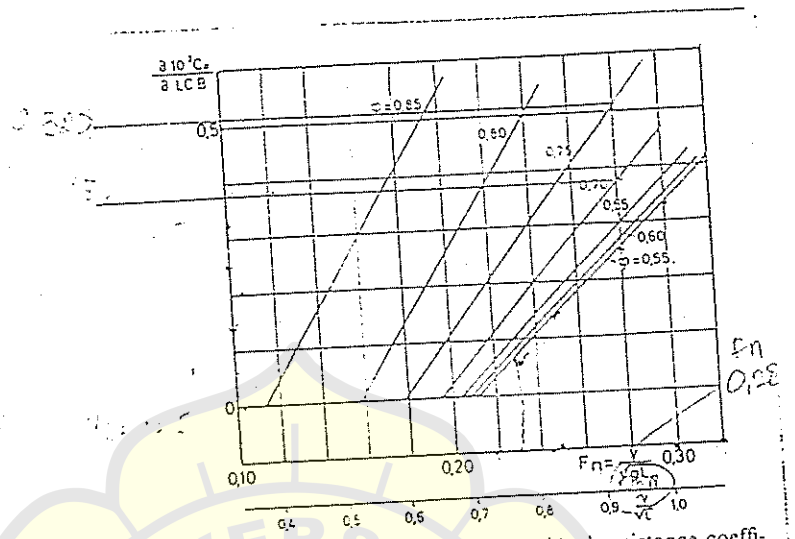


Figure 5.5.16. The correction of the residual resistance coefficient for LCB 1% forward of standard. The correction is thus $(\partial 10^3 C_p / \partial LCB) / \Delta LCB$, where ΔLCB is the longitudinal distance between actual and standard LCB in percent of L . There is no correction for LCB aft of standard. The correction is always positive.

