

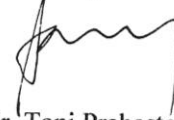
TUGAS AKHIR

- Diberikan Kepada : Nama : Muhammad Hasan Alfata
NIM : L2E 006 067
- Dosen Pembimbing : Dr.Ir. Toni Prahasto, MASc
- Jangka Waktu : -
- Judul : **Optimasi Bentuk *Rotating Disk* berdasarkan Tegangan Tangensial dan Volume menggunakan Optimisasi**
- Isi Tugas : 1. Mempelajari karakteristik optimasi geometri *rotating disk* untuk tiap dua variasi variabel (L2, L3; L2, L4; L2, L5; L3, L4; L3, L5; L4, L5; R3, R4; R3, R5 dan R4, R5).
2. Mengetahui hasil optimasi geometri *rotating disk* bertingkat menggunakan variabel radius dan ketebalan untuk meminimumkan:
- Nilai perbedaan antara tegangan tangensial maksimum $((\sigma_t)_{\max})$ dengan tegangan tangensial minimum $((\sigma_t)_{\min})$.
$$\text{Min } U = (\sigma_t)_{\max} - (\sigma_t)_{\min}$$
 - Nilai volume piringan, tegangan tangensial maksimum $((\sigma_t)_{\max})$ dan tegangan tangensial rata-rata $((\sigma_t)_{\text{average}})$ dengan variasi faktor pembebanan (α_i) .
$$\text{Min } U = \alpha_1 \{ \text{Volume Ratio} \} + \alpha_2 \{ (\sigma_t)_{\max} \} + \alpha_3 \{ (\sigma_t)_{\text{average}} \}$$

3. Mempelajari faktor yang menyebabkan berakhirnya (sudah tercapainya) proses optimasi *rotating disk*.

Semarang, 27 September 2012

Pembimbing



Dr. Ir. Toni Prahasto, M.A.Sc
NIP. 196208091988031001