

# **TUGAS AKHIR**

## **PERHITUNGAN WAKTU BAKU UNTUK MENETUKAN KAPASITAS PRODUKSI PADA PRODUKSI NCE 2046 PADA PT X**

Dipergunakan sebagai salah satu syarat  
Dalam menempuh ujian akhir program S1 ( Strata 1)  
Teknik Industri

Disusun oleh :

**AKHMAD HISYAM  
460412-053**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2008**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Judul :**

**PERHITUNGAN WAKTU BAKU UNTUK MENENTUKAN KAPASITAS  
PRODUKSI PADA PRODUKSI NCE TYPE PADA PT X**

**Nama : Akhmad Hisyam**

**NIM : 460412-053**

**Jurusan : Teknik Industri**

**Fakultas : Teknologi Industri**

**Universitas : Mercu Buana**

**Tugas ini Telah diperiksa dan di terima :**

**Jakarta, Juli 2008**

**Mengetahui**

**Koordinator Tugas Akhir/  
Ketua Jurusan Program Studi Teknik Industri**

**( Ir M Kholil , MT )**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**Judul :**

**PERHITUNGAN WAKTU BAKU UNTUK MENENTUKAN KAPASITAS  
PRODUKSI PADA PRODUKSI NCE TYPE PADA PT X**

**Nama : Akhmad Hisyam**  
**NIM : 460412-053**  
**Jurusan : Teknik Industri**  
**Fakultas : Teknologi Industri**  
**Universitas : Mercu Buana**

**Tugas ini Telah diperiksa dan disetujui oleh :**

**Jakarta, Juli 2008**

**Pembimbing Tugas Akhir**

**( Ir Torik Husein, MT )**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA**

**LEMBAR PENYATAAN**

**Saya yang bertanda tangan di bawah ini :**

**Nama : Akhmad Hisyam  
NIM : 460412-053  
Jurusan : Teknik Industri  
Fakultas : Teknologi Industri  
Universitas : Mercu Buana**

**Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir adalah hasil karya saya sendiri kecuali pada bagian yang telah disebutkan sumbernya.**

**Jakarta, Juli 2008**

**( Akhmad Hisyam )**

## KATA PENGANTAR

Rasa syukur yang mendalam penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, hanya karena rahmat dan Inayah Nya lah penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat untuk mencapai jenjang Sarjana Teknik di Universitas Mercu Buana.

Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui waktu Baku pada produksi NCE di PT X yang oleh penulis diberi Judul “Perhitungan waktu Baku Untuk menentukan kapasitas produksi NCE Type pada PT X”. Dalam hal ini penulis menggunakan waktu baku untuk memperbaiki metode kerja untuk meningkatkan output produksi.

Di dalam penulisan ini , dengan segala kerendahan dan ketulusan hati penulis menyampaikan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Suharyadi MS. Selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Ir. Yuariadi K. M.sc Dekan Fakultas Teknologi Industri.
3. Bapak Ir Torik Husein, MT selaku wakil Dekan Fakultas Teknologi Industri sekaligus pembimbing yang dengan ihlas memberikan bimbingan, saran dan dorongan semangat dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Bapak Ir. M Kholil, MT Selaku ketua Program studi Teknik Industri yang telah membantu dan memotivasi dalam menyelesaikan Studi di Universitas Mercu Buana.
5. Seluruh Staff Pengajar Jurusan Teknik industri yang telah memberikan Ilmu nya, semoga Allah menuliskan sebagai amal saleh.
6. Seluruh Staff PT NPA yang telah membantu dalam pengambilan data untuk penyelesaian Tugas Akhir ini.
7. Orang Tua, Istri dan anak-anakku yang senantiasa berdoa dan menunggu setia dirumah.

8. Seluruh rekan-rekan dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu dan memberikan dorongan, semangat serta sumbangan pemikiran dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis meyakini bahwa penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari Sempurna karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis. Semoga yang sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi PT NPA dan pembaca serta penulis pada khususnya.

Jakarta, Juli 2008

Penulis

## DAFTAR GAMBAR

|   |            |
|---|------------|
|   | <b>hal</b> |
| GMBAR 3. 1 Bagan Kerangka Pemecahan Masalah ..... | 27         |

## DAFTAR TABEL

|            |  | <b>hal</b> |
|------------|--|------------|
| TABEL 2.1  | Nilai Faktor yang mempengaruhi kewajaran kerja<br>Menurut Westinghouse ..... | 17         |
| TABEL 4.1  | Data waktu proses punching.....  | 31         |
| TABEL 4.2  | Data waktu proses bending.....   | 32         |
| TABEL 4.3  | Data waktu proses welding.....   | 34         |
| TABEL 4.4  | Data waktu proses finishing.....   | 35         |
| TABEL 4.5  | Data waktu proses painting.....  | 37         |
| TABEL 4.6  | Data waktu proses gasketing.....   | 38         |
| TABEL 4.7  | Data waktu proses Assembling dan packing.....                                | 40         |
| TABEL 4.8  | Ringkasan Hasil Perhitungan kecukupan dan keseragaman<br>data.....           | 54         |
| TABEL 4.9  | Besarnya Faktor penyesuaian masing- masing element<br>Pekerjaan.....         | 55         |
| TABEL 4.10 | Faktor Kelonggaran Hasil perhitungan per element<br>pekerjaan.....           | 56         |
| TABEL 4.11 | Faktor Kelonggaran.....  | 57         |
| TABEL 4.12 | Waktu Siklus Per elemen Kerja.....   | 58         |
| TABEL 4.13 | Perhitungan Waktu Normal.....  | 59         |
| TABEL 4.14 | Hasil Perhitungan Waktu Baku.....  | 61         |
| TABEL 5.1  | Data waktu proses painting.....  | 63         |
| TABEL 5.2  | Hasil perhitungan waktu baku setelah perbaikan.....                          | 66         |