

TUGAS AKHIR

PENENTUAN KAPASITAS PRODUKSI DENGAN PENDEKATAN PERHITUNGAN WAKTU BAKU

**Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Industri Strata 1 (S – 1)**



Disusun Oleh :
SAEFUL ANWAR
NIM : 41608120052
**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA
2012**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDSUDTRI
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul :

**PENENTUAN KAPASITAS PRODUKSI DENGAN PENDEKATAN
PERHITUNGAN WAKTU BAKU**

Nama : Saeful Anwar

NIM : 41608120052

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknologi Industri



Tugas ini telah diperiksa dan disetujui oleh:

Jakarta, 13 Juli 2012

Pembimbing Tugas Akhir,



(Ir.Torik Husein, MT)

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDSUDTRI
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul :

**PENENTUAN KAPASITAS PRODUKSI DENGAN PENDEKATAN
PERHITUNGAN WAKTU BAKU**

Nama : Saeful Anwar
NIM : 41608120052
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknologi Industri



Tugas ini telah diperiksa dan disetujui oleh:

Jakarta, 13 Juli 2012

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Industri dan Koordinator Tugas Akhir



(Ir.Muhammad.Kholil, MT)

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : **Saeful Anwar**

NIM : **41608120052**

Jurusan : **Teknik Industri**

Fakultas : **Teknologi Industri**

Tugas Akhir :

PENENTUAN KAPASITAS PRODUKSI DENGAN PENDEKATAN PERHITUNGAN WAKTU BAKU

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya tugas akhir ini adalah hasil karya sendiri,
selain dari kutipan yang tertera dalam daftar referensi.

Jakarta, 13 Juli 2012



Saeful Anwar

Penyusun

ABSTRAK

Kapasitas produksi merupakan suatu landasan untuk menentukan tolak ukur terhadap pencapaian produktivitas suatu perusahaan. Untuk memperoleh tingkat produktivitas yang tinggi harus didukung dengan sistem kerja sederhana, praktis dan efisien. Dalam peningkatan produktivitas terdapat berbagai cara atau pendekatan yang biasa dilakukan diantaranya yaitu dengan melakukan waktu baku terhadap proses produksi.

Dalam penentuan waktu baku yaitu dimulai dengan melakukan observasi dan studi literatur yang diperlukan dalam penelitian ini, setelah dilakukan observasi maka dalam penelitian ini memfokuskan pada proses pembuatan Wax Disc NAV 65A, dalam melakukan pengukuran waktu baku yang digunakan yaitu metode langsung dengan sampling pekerjaan, dalam pengolahan data yang diperoleh terdapat faktor-faktor yang berpengaruh yaitu faktor penyesuaian dan faktor kelonggaran dalam penelitian ini faktor penyesuaian yang digunakan yaitu faktor penyesuaian menurut Westinghouse, sehingga waktu baku yang dihasilkan dapat semaksimal mungkin.

Dari hasil penelitian yang dilakukan diperoleh waktu baku selama 103.9 detik sehingga kapasitas produksi yang dihasilkan sebanyak 486 pcs/shift, sedangkan hasil actual yang dihasilkan sebanyak 399 pcs/shift. Dari hasil penelitian yang didapat tidak tercapainya target yang ditetapkan lebih disebabkan oleh faktor hambatan yang tidak dapat dihindarkan antara lain kurang kontrolnya si proses persiapan material wax (lilin), banyak terjadi down time mesin dan kurang kordinasinya antara bagian produksi dan maintenance.

Kata kunci : Kapasitas Produksi, Waktu Baku, Sampling Pekerjaan

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

Production capacity is a basis for determining benchmarks toward achieving the productivity of a company. To obtain a high level of productivity must be supported by the work system is simple, practical and efficient

The increase in productivity there are many different ways or approaches that can be done among which by the permanent time of the production process.

In determining the standard time that begins with the observation and study of literature is needed in this study, after his observation then the focus is on the process of making Wax Disc NAV 65A,

in performing measurements of the standard time used the direct method with the sampling work, the processing of the data obtained are the factors that influence the adjustment factor and looseness factor in this study used the adjustment factor is the adjustment factor by Westinghouse, so that the resulting standard time can be as much as possible.

From the obtained results of research on the standard time for 103.9 seconds so that the resulting production capacity as much as 486 pcs / shift, while the actual results produced as many as 399 pcs / shift, from results obtained are not achieving the targets set over the barriers caused by factors that are not inevitable lack of control among other at process material preparation wax (candle), a lot of time going down the engine and less coordination between the production and maintenance.

Keyword : Production Capacity , Permanent Time, Work Sampling



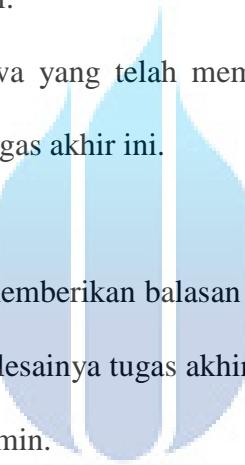
KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dengan mengikuti sidang strata satu (S1) Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi industri Universitas Mercubuana. Tugas Akhir ini ditulis dengan judul : Penentuan Kapasitas Produksi Dengan Pendekatan Waktu Baku. Tujuan dari tugas akhir ini adalah menghitung waktu baku pekerja bagian Pre-Melting (injection WAX Disc NAV 65A) sehingga dapat ditentukan kapasitas atau target produksi yang optimal di bagian tersebut sesuai kaidah kerja yang wajar. Penulis menyadari bahwa terwujudnya tugas akhir ini adalah berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Ir Torik Husein, MT selaku Wakil dekan Fakultas teknologi Industri sekaligus sebagai Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, bantuan dan pengarahan selama penyusunan tugas akhir ini.
2. Bapak Ir M Kholil, MT selaku Ketua program Studi Teknik Industri fakultas Teknologi Industri Universitas Mercubuana sekaligus sebagai Koordinator tugas akhir, atas saran dan petunjuknya selama penyusunan tugas akhir ini.
3. Seluruh Dosen khususnya di Program Studi Teknik Industri ,Universitas Mercubuana yang telah memberikan bekal pengetahuan yang berguna sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

4. Ibu, kaka dan adik tercinta dede sama wulan, yang telah memberikan doa, bantuan, dorongan serta motivasi hingga terselesainya penulisan ini.
5. Khususnya Buat Ayah Ku tercinta yang telah tiada tanpa bimbingan Engkau semasa hidup Ananda tidak Mungkin Seperti sekarang ini. Semoga Engkau Selalu Berada dalam lindungan Alloh SWT.
6. Teman-teman Hermawan,Nana,Yudi,Winda,cecep dan juga kang Fajar sama kang taufik yang telah memeberikan Do'a,dorongan serta motivasi sehingga terselesainya tulisan ini.
7. Rekan-rekan mahasiswa yang telah memberikan bantuan saran dan informasi hingga terselesainya tugas akhir ini.



Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda atas amal baiknya dalam membantu hingga terselesainya tugas akhir ini. Akhir kata semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua.Amin.



Jakarta, 14 Mei 2012

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Pengukuran Waktu	6

2.1.1 Klasifikasi Pengukuran Waktu	6
2.1.2 Pengukuran Waktu dengan Jam Henti	7
2.1.3 Langkah-langkah Sebelum Melakukan Pengukuran Waktu	9
2.2 Pengujian Data	12
2.3 Perhitungan Waktu Baku	15
2.4 Menentukan Rating Faktor	16
2.5 Menentukan Kelonggaran	27
2.6 Kapasitas Produksi	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	32
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
3.2 Identifikasi Masalah	32
3.3 Penelitian Pendahuluan	33
3.4 Studi Pustaka	33
3.5 Pengumpulan Data.....	33
3.6 Pengolahan Data	35
3.7 Hasil dan Analisa	37
3.8 Kesimpulan dan Saran	37
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	39
4.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	39
4.2 Pengumpulan Data	53
4.2.1 Pengukuran Waktu.....	54
4.2.2 Pengolahan Data	55

4.4 Kapasitas Produksi	63
BAB V HASIL DAN ANALISA 64	
5.1 Hasil	64
5.5 Analisa	64
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 67	
6.1 Kesimpulan	67
6.2 Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Pengelompokkan Data Operator	55
Tabel 4.2 Faktor Penyesuaian Menurut Westinghouse.....	60
Table 4.3 Faktor Kelonggaran	61



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Metodologi Penelitian	38
Gambar 4.1 Aliran Proses Kerja	53
Gambar 4.2 Grafik BKA dan BKB	57



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pengukuran Waktu Inject Loss Wax

Lampiran 2 Perhitungan Waktu Operasi

Lampiran 3 Penyesuaian Menurut Tingkat Kesulitan Cara Westinghouse

Lampiran 4 Besarnya kelonggaran berdasarkan faktor-faktor yang berpengaruh

Lampiran 5 Wax (Lilin) Disc Nav 65a

Lampiran 6 Dies (Mold) Disc Nav 65A

Lampiran 7 Wax Disc Nav 65A dan Produk Disc Nav 65A

Lampiran 8 Mesin Pengolahan Wax (Lilin)

Lampiran 9 Flow Proses Produksi Disc Nav 65A

