

TUGAS AKHIR

**MENGHITUNG *DOWNTIME TOOLING* MESIN PUNCH PADA
PROSES PEMBUTAN PANEL WM DI PT. X DENGAN
METODE BREAK EVEN ANALISYS**

Diajukan guna melengkapi sebagian syarat dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)



Disusun Oleh :

Nama : Burhanudin
Nim : 41307120049
Program Studi : Teknik Mesin

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCUBUANA

2012

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Burhanudin

N.I.M : 41307120049

Jurusan : Teknik Mesin

Fakultas : Teknik Industri

Judul Skripsi :

MENGHITUNG *DOWNTIME TOOLING* MESIN PUNCH PADA PROSES PEMBUTAN PANEL WM DI PT. X DENGAN METODE BREAK EVEN ANALISYS

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila dikemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di universitas Mercubuana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis

(Burhanudin)

LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41307120049

NAMA : BURHANUDIN

JUDUL SKRIKPA :

**MENGHITUNG *DOWNTIME TOOLING* MESIN PUNCH PADA PROSES
PEMBUTAN PANEL WM DI PT. X DENGAN METODE BREAK EVEN
ANALISYS**

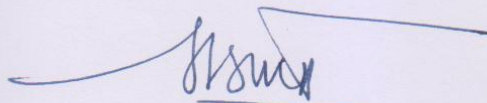
SKRIKPA INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI OLEH:

JAKARTA, 1 November 2012



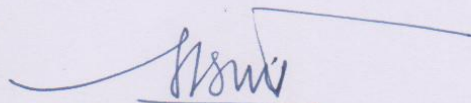
Nanang Ruhiyat, ST. MT.

Pembimbing



Dr. Ir. Abdul Hamid M.Eng

Koord. Tugas Akhir Teknik Mesin



Dr. Ir. Abdul Hamid M.Eng

Koord. Tugas Akhir Teknik Mesin

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Atas berkah, rahmat, dan Hidayah-Nya sehingga penulis pada akhirnya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul :

MENGHITUNG *DOWNTIME TOOLING* MESIN PUNCH PADA PROSES PEMBUTAN PANEL WM DI PT. X DENGAN METODE BREAK EVEN ANALISYS

Tugas akhir ini disusun untuk dapat memenuhi salah satu persyaratan kurikulum sarjana strata satu (S-1) di fakultas Teknologi Industri Jurusan Teknik Mesin Universitas Mercubuana.

Tugas Akhir ini tidak akan dapat terwujud tanpa adanya petunjuk, pengarahan serta bimbingan dari berbagai pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah ikut membantuu dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Pada Kesempatan ini Penulis Mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu baik itu secara moril maupun secara materil. Ucapan Terima kasih ini penulis tujukan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik-baiknya.

2. Kedua orang tua Penulis yang telah banyak memberikan dukungannya baik secara moril maupun materil.
3. Bapak Nanan Ruhiyat ST. MT sebagai pembimbing tugas akhir yang selalu meluangkan waktu dan pikiran untuk membimbing serta mengarahkan penulis selama penyusunan tugas akhir ini.
4. Bapak Dr.Abdul Hamid.M.Eng selaku koordinator Tugas Akhir.
5. Bpk Dr.Abdul Hamid.M.Eng selaku kaprodi Teknik Mesin.
6. Bpk Ir.Torik. MT selaku dekan Fakultas
7. Istri tercinta Maryani yang selalu memberikan semangat kepada penulis agar segera menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Teman-teman di PT.X divisi maintenace, marketing, Produksi, QC yang telah memabantu penulis dalam memberikan data yang diperlukan untuk tugas akhir ini.

Semoga laporan yang telah saya susun ini dapat bermanfaat bagi para pembaca khususnya mahasiswa Mercubuana yang berkaitan dengan perhitungan break even point.

Cikarang, 30 Oktober 2012

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan.....	ii
Halaman Persetujuan.....	iii
Abstrak.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel.....	vii
Daftar Gambar.....	viii
Daftar Rumus.....	ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Metodologi Penulisan.....	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian dan Peranan perawatan.....	7
2.2 Tujuan Perawatan.....	11
2.3 Klasifikasi Perawatan.....	13
2.3.1 Corrective Maintenance.....	14
2.3.2 Preventive Maintenance.....	14
2.3.3 Predictive Maintenance.....	17
2.3.4 Maintenance Prevention.....	17
2.3.5 Adaptive Maintenance.....	17
2.3.5 Perfective Maintenance.....	17
2.4 Jenis-jenis Perawatan.....	17
2.4.1 Perawatan Preventif.....	18
2.4.2 Perawatan korektif.....	20
2.4.3 Perawatan berjalan.....	20
2.4.4 Perawatan Predictif.....	20
2.4.5 Perawatan setelah terjadi kerusakan.....	21
2.4.6 Perawatan Darurat.....	21
2.4.7 Perawatan Dengan Cara Penggantian.....	21
2.4.8 Penggantian yang di rencanakan.....	22
2.5 Strategi Perawatan.....	22
2.6 Downtime.....	23
2.7 Break Even Analisis.....	24

BAB III PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

3.1 Pengumpulan Data.....	26
3.2 Pengolahan Data.....	33

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
Daftar Pustaka.....	40

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Flowchart Metodologi Penelitian	6
Gambar 3.1 Model Panel WM PT.X	26
Gambar 3.2 Model Panel WM PT.X	27
Gambar 3.3 Kecacatan pada pelat yang dipotong ketika <i>tooling</i> yang digunakan sudah tumpul	31

Catatan : Gambar 3.1 menunjukan Gambar yang terletak pada BAB III dengan urutan tabel No.1

DAFTAR RUMUS

	Halaman
Rumus 3.1 Rumus Break even Point	35

Catatan : Rumus 3.1 menunjukan Rumus yang terletak pada BAB III dengan urutan tabel No.1

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Keterangan Pengerjaan Box WM	27
Tabel 3.2 Part yang dihasilkan Oleh setiap program	28
Tabel 3.3 Data-data Biaya	30
Tabel 3.4 Data Program untuk Tooling Rectangle 56x5	32
Tabel 3.5 Data waktu Pengerindaan	33

Catatan : Tabel 3.1 menunjukan tabel yang terletak pada BAB III dengan urutan tabel No.1