

TUGAS AKHIR

ANALISA *STANDARD COST* PADA MESIN PWHT (*POST WELD HEAT TREATMENT*) DENGAN METODE *FULL COSTING* UNTUK PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI DI PT.KOMATSU INDONESIA

**Diajukan Guna Melengkapi Sebagaimana Syarat dalam
Mencapai Gelar Sarjana Strata Satu (S1)**



Oleh :

ALI MURJOKO

41611120061

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2013

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Ali Murjoko
N.I.M : 41611120061
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : *Analisa Standard Cost Pada Mesin PWHT (Post Weld Heat Treatment) Dengan Metode Full Costing Untuk Pengendalian Biaya Produksi di PT.Komatsu Indonesia*

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian 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 Mercu Buana

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan

Penulis.
METERAI
TEMPEL
PAJAK MEMBANGUN BANGSA
TGL. 20
CC35BABE477657380
ENAM RIBU RUPIAH
6000 DJP
[Ali Murjoko]

LEMBAR PENGESAHAN

**Analisa *Standard Cost* Pada Mesin PWHT (*Post Weld Heat Treatment*)
Dengan Metode *Full Costing* Untuk Pengendalian Biaya Produksi di
PT.Komatsu Indonesia**

Disusun Oleh :

Nama : Ali Murjoko
NIM : 41611120061
Jurusan : Teknik Industri

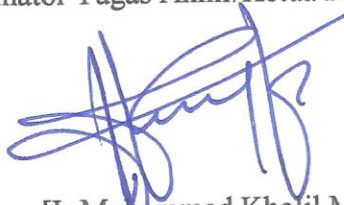
Pembimbing,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

[Fidiarta Andika, ST, MT]

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir/Ketua Program Studi



[Ir Muhammad Kholil MT]



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur hanya kepada Allah SWT atas ni'mat iman, islam, kekuatan, keselamatan, kesehatan dan kemudahan yang selalu penulis dapatkan selama menjalani perkuliahan hingga terselesaikannya skripsi ini. Skripsi ini berjudul “Analisa Biaya Standard Pada Mesin PWHT (*Post Weld Heat Treatment*) Dengan Metode *Full Costing* Untuk Pengendalian Biaya Produksi di PT.Komatsu Indonesia”, disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Sarjana (S1) Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana.

Pemilihan topik dan judul penelitian ini dikarenakan saya merupakan salah satu karyawan PT.Komatsu Indonesia, menjabat sebagai *cost control staff*. Penulis melihat ada salah satu mesin baru yaitu mesin PWHT yang menggunakan charge cost yang bukan sebenarnya. Ini mengakibatkan biaya standar yang menjadi dasar pengendalian biaya dan penetapan harga pokok penjualan dan bagaimana proyeksinya terhadap profitabilitas perusahaan menjadi salah.

Alternatif penyusunan biaya yang dihasilkan dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi serta pertimbangan pihak manajemen dalam mengambil kebijakan dalam penyusunan biaya produksi kedalam harga pokok penjualan dan penetapan biaya standarnya pada periode selanjutnya.

Dalam menyelesaikan Skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan dan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Ir Muhammad Kholil, MT, selaku kepala prodi Teknik Industri yang telah memberikan arahan dan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Fidiarta Andika, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar, tulus dan bijaksana meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga dalam memberikan bimbingan, motivasi, dan arahan dalam penyusunan skripsi ini
3. Seluruh staf Program Kelas Karyawan Universita Mercu Buana atas masukan dan kerjasamanya selama penulis menyelesaikan studi hingga skripsi ini diselesaikan.
4. Ayahanda Alm.Kresyanto dan Ibunda Rumi yang tak henti-hentinya memberi dukungan, cinta, kasih, sayang, semangat, dan doa kepada penulis.
5. Bapak Eko Widodo SE selaku manajer cost control dan rekan-rekan seluruh staff PT.Komatsu Indonesia atas bimbingan, masukan dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Kori Pratiwi S.Farm yang telah memberikan dukungan, motivasi, semangat dan bimbingan spiritual yang sangat berharga selama ini kepada penulis
7. Sahabat-Sahabatku Teknik Industri NonReguler XX yang selama ini sama-sama stress dalam menyelesaikan skripsi.

Skripsi ini ditulis dengan segala keterbatasan wawasan dan pikiran penulis, sehingga sangat disadari bahwa masih banyak kekurangan pada tulisan ini. Kritik dan saran sangat diharapkan sebagai masukan sehingga dimasa mendatang dapat lebih baik. Semoga apa yang telah dituangkan dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jakarta, Agustus 2013

Ali Murjoko

41611120061



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Mesin PWHT (Post Weld Heat Treatment).....	6
2.2 Excavator PC3000 dan Excavator PC4000 (Big Size).....	7
2.3 Biaya Standar (Standard Cost).....	9
2.4 Biaya Aktual	13
2.5 Analisis Selisih Biaya.....	13
2.6 Biaya Produksi	14
2.7 Metode Full Costing	15

2.8 Depresiasi	17
2.9 Profitabilitas	20
2.10 Pengendalian Biaya	22
2.11 Keterkaitan Dengan Penelitian Sebelumnya.....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Metodologi Deskriptif	29
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
3.3 Jenis dan Sumber Data	32
3.4 Metode Pengambilan Data.....	32
3.5 Metode Pengolahan dan Analisa Data	33
3.5.1 Analisis Biaya Standar (Standard Cost)	34
3.5.2 Biaya Standar Bahan Baku.....	35
3.5.3 Biaya Standar Tenaga Kerja Langsung	35
3.5.4 Biaya Standar Overhead Pabrik	35
3.5.5 Analisa Penyimpangan Standard Cost	36
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	
4.1 Profil Perusahaan	37
4.2 Struktur Organisasi Perusahaan	38
4.3 Aktivitas Perusahaan	39
4.3.1 Foundry Plant 1 & 2.....	39
4.3.2 Fabrication Pant	40
4.3.3 Hydraulic Plant	41
4.3.4 Big Size Fabrication Plan.....	41

4.3.5 Cylinder Reman Plant	42
4.3.6 Assembling Plant	43
4.4 Aktivitas Mesin PWHT (Post Weld Heat Treatment).....	43
4.4.1 Standar Operasional Prosedur Mesin PWHT	44
4.4.2 Jumlah Pengoperasian Mesin PWHT di Fiscal Year 2012	45
4.4.3 Standard Cost Mesin PWHT Sebelum Perhitungan	46
4.4.4 Macam-Macam Biaya pada Pengoperasian Mesin PWHT	48
4.5 Harga Jual Komponen Big Size	61
BAB V ANALISA HASIL	
5.1 Analisa Penyimpangan	63
5.2 Pengaruh Terhadap Profitabilitas Perusahaan	64
5.3 Pengendalian Biaya Produksi	67
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	70
6.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

3.1 Jenis dan Sumber Data	33
4.1 Jumlah Komponen yang di Produksi Menggunakan Mesin PWHT FY2012	45
4.2 Tarif Dasar Listrik Untuk Keperluan Industri (TDL2010)	50
4.3 Standard Heat Treatment.....	51
4.4 Hasil Perhitungan Depresiasi Mesin PWHT	60
4.5 Harga Boom dan Arm Excavator PC3000 dan Excavator PC4000 ...	62
5.1 Daftar Profit Komponen Big Size (Standard Cost PWHT \$51.1/jam).....	65
5.2 Daftar Profit Komponen Big Size (Standard Cost PWHT \$66.8/jam).....	67

DAFTAR GAMBAR

2.1 Mesin PWHT di PT.Komatsu Indonesia	7
2.2 Excavator PC3000 Backhoe	8
2.3 Excavator PC3000 Shovel	8
2.4 Harga Pokok Produksi dan Total Harga Pokok Produk Menurut Metode Full Costing (Mulyadi,1993)	16
2.5 Proses Penggunaan Info Biaya.....	24
3.1 Diagram Metodologi Penelitian	31
4.1 Salah Satu Peleburan di <i>Foundry Plant</i>	40
4.2 <i>Welding</i> dengan Bantuan Robotik di <i>Fabrication Plant</i>	40
4.3 Pembuatan <i>Hydraulic Cylinder</i> di <i>Hydraulic Plant</i>	41
4.4 <i>Finishing Big Size Component (Arm Excavator PC3000)</i> di <i>Big Size Fabrication Plant</i>	42
4.5 Proses Remanufaktur Silinder Hidrolik di <i>Cylinder Reman Plant</i>	42
4.6 Proses Perakitan Unit di <i>Assembling Plant</i>	43
4.7 Model Big Size Component yang Melewati Proses di Mesin PWHT	44
4.8 Klasifikasi Jumlah Komponen yang Diproduksi Menggunakan Mesin PWHT	46
4.9 Hasil <i>Print Screen Operation Rate</i> di <i>Baan System</i>	47
4.10 Hasil <i>Print Screen Download Routing</i>	47
4.11 Sketsa Mesin PWHT	48
4.12 <i>Lorry</i> Membawa Komponen yang akan Masuk Mesin PWHT	49

4.13 Hasil Print Screen Table Price Supplier.....	54
4.14 Hasil Print Screen Runtime (Routing PWHT)	56
4.15 Exchange Rate Business Plan FY2012	58
4.16 Hasil Scan Depreciation Standard PT. Komatsu Indonesia	58



UNIVERSITAS
MERCU BUANA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA