

TUGAS AKHIR

USULAN PEMASANGAN TAB INSERTER UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PRODUKSI PADA DEPARTEMEN PRODUKSI PT INDAH KIAT Tbk

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



UNIVERSITAS
Disusun Oleh :
MERCU BUANA
Nama : Adrianus Indra Pradipta
NIM : 41610110072
Program Study : Teknik Industri

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2012

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Adrianus Indra Pradipta

NIM : 41610110072

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul skripsi : Usulan pemasangan *tab inserter* untuk meningkatkan produktivitas produksi pada departemen produksi PT Indah Kiat tbk

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi saya yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya besedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tat tertib di Universitas Mercu Buana.

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

Penulis,

LEMBAR PENGESAHAN

**Usulan Pemasangan Tab Inserter Untuk Meningkatkan Produktivitas Pada
Departemen Produksi PT Indah Kiat**

Disusun Oleh :

Nama : Adrianus Indra Pradipta

NIM : 41610110072

Jurusan : Teknik Industri

Pembimbing

(Popy Yuliarty, ST, MT)

Koordinator Tugas Akhir /
Ketua Program Study



(Ir Muhammad Kholil, MT)

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

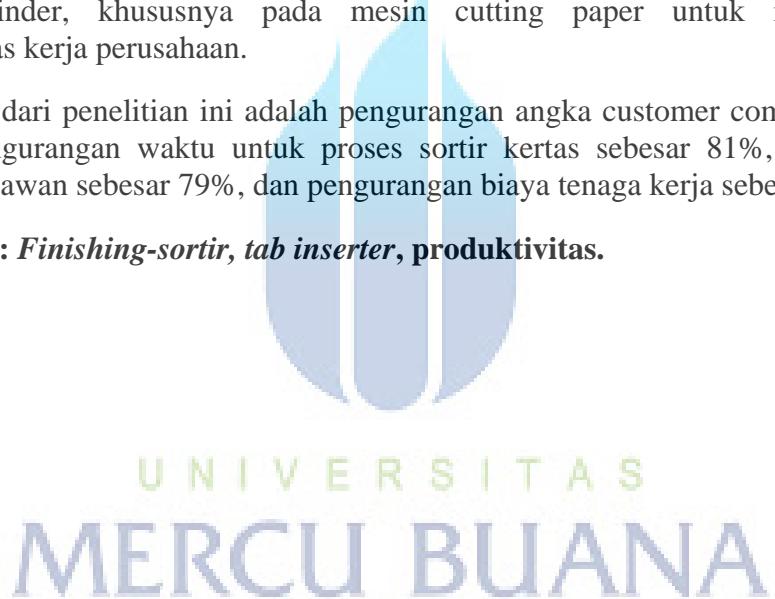
ABSTRAK

Usulan Pemasangan *Tab Inserter* Untuk Meningkatkan Produktivitas Pada Departemen Produksi PT Indah Kiat

PT Indah Kiat merupakan salah satu industri penghasil kertas di Indonesia yang produknya sudah terdistribusi di dalam dan di luar negeri secara terus menerus memperbaiki diri untuk memperoleh kinerja yang optimal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengurangi customer complain, mengurangi waktu proses produksi untuk proses sortir kertas, mengurangi biaya tenaga kerja, dan menyusun instruksi manual pengoperasian tab inserter yang bisa dimengerti oleh semua operator. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka penulis mencoba memasang tab inserter pada area cutter rewinder, khususnya pada mesin cutting paper untuk meningkatkan produktivitas kerja perusahaan.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah pengurangan angka customer complain sebesar 87.9%, Pengurangan waktu untuk proses sortir kertas sebesar 81%, pengurangan jumlah karyawan sebesar 79%, dan pengurangan biaya tenaga kerja sebesar 62.5%.

Kata kunci: *Finishing-sortir, tab inserter, produktivitas.*



KATA PENGANTAR

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan S1 di Fakultas Teknologi Industri Universitas Mercu Buana Jakarta.

Saya sangat berterima kasih kepada banyak pihak yang telah membantu dan mendukung saya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan kali ini, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus dan Bunda Maria atas anugerah dan rahmat-Nya.
2. Bapak Ir. Torik Husein, MT sebagai Dekan dari Fakultas Teknologi Industri Universitas Mercu Buana Jakarta.
3. Bapak Ir Mohammad Kholil, MT sebagai Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana Jakarta.
4. Ibu Popy Yuliarty, ST, MT sebagai pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan pengarahan, bimbingan, masukan, dan koreksi dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Adrian T Samin sebagai Kepala Departemen Produksi PT indah kiat tbk yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk melakukan penelitian sebagai bahan dari skripsi saya ini.
6. Bapak Bambang S Hardono sebagai Kepala Seksi area cutter-rewinder yang telah menerima usulan saya untuk pemasangan tab inserter pada mesin cutting paper.

7. Ibu Wiza Bachtiar sebagai Kepala Seksi area finishing-sortir yang telah memberikan kepercayaan kepada saya untuk menangani masalah yang terjadi pada area finishing-sortir.
8. Bapak, ibu, kakak, dan adik saya yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih.

Jakarta, Februari 2012



DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Abstrak.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Grafik.....	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1Pengertian Produktivitas.....	6
2.2 Penjabaran Pengertian.....	9
2.2.1 Investasi.....	9
2.2.2 Manajemen.....	9
2.2.3 Tenaga Kerja.....	10
2.3 Teknologi mampu menciptakan profitabilitas &harapan konsumen.....	11
2,4 Penentu Kemenangan Persaingan.....	12
2.5 Pengukuran Produktivitas.....	13
2.5.1 Mengapa perlu mengukur produktivitas.....	13

2.5.2 Metode-metode pengukuran produktivitas.....	15
2.5.3 Pengukuran produktivitas tenaga kerja.....	17
2.6 Efisiensi Proses.....	18
2.6.1 Efisiensi <i>working hour</i>	19
2.6.2 Efisiensi kapasitas.....	20
2.6.3 Efisiensi kualitas.....	21
2.7 Usaha Meningkatkan Produktivitas.....	22
2.7.1 Meningkatkan keuntungan.....	22
2.7.2 Menurunkan biaya per unit.....	23

BAB III METODOLIGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Penelitian.....	24
3.2 Studi Literatur.....	26
3.3 Studi Lapangan.....	26
3.4 Identifikasi Masalah.....	26
3.5 Ruang Lingkup dan Tujuan Penelitian.....	26
3.6 Pengumpulan Data.....	26
3.7 Pengolahan Data.....	27
3.8 Analisis dan Pembahasan.....	27
3.9 Penyusunan Instruksi Manual.....	27
3.10 Penutup.....	27

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data.....	28
4.1.1 Profil perusahaan.....	28
4.1.2 Visi dan misi perusahaan.....	29
4.1.3 Struktur organisasi perusahaan.....	30
4.1.4 Proses produksi kertas.....	32
4.1.4.1 <i>Stock preparation</i>	33
4.1.4.2 <i>Paper machine</i>	33
4.1.4.3 <i>Cutter rewinder</i>	34
4.1.4.4 Proses sortir.....	37

4.1.4.5 Proses <i>packing</i>	37
4.1.5 <i>Tab inserter</i>	38
4.2 Pengolahan Data.....	41
4.2.1 <i>Customer complain</i>	41
4.2.2 Efisiensi penggunaan waktu untuk proses sortir.....	42
4.2.3 Efisiensi penggunaan karyawan <i>finishing-sortir</i>	42
4.2.4 Peningkatan produktivitas <i>finishing-sortir</i>	44
4.2.5 Penurunan biaya tenaga kerja <i>finishing-sortir</i>	45
4.2.6 Perhitungan penghematan.....	46
BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN	
5.1 Proses Sortir	47
5.1.1 Analisa permasalahan <i>finishing-sortir</i>	49
5.2 Proses <i>Non-Sorting</i>	53
5.2.1 Kendala & solusi permasalahan <i>project 100non sorting</i> ..	55
5.3 Produktivitas Kerja.....	58
5.4 Instruksi Manual Pengoperasian <i>Tab Inserter</i>	60
5.5 Action Plan cutter rewinder.....	65
BAB VI PENUTUP	
6.1 Kesimpulan.....	69
6.2 Saran.....	70
Daftar Pustaka.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Customer Complain finishing-sortir.....	41
Table 4.2 Penggunaan waktu untuk proses sortir kertas.....	42
Tabel 4.3 Indeks produktivitas finishing-sortir.....	44
Tabel 5.1 Action plan cutter rewinder.....	66
Tabel 6.1 Perbandingan problem finishing-sortir.....	70



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Metodologi penelitian.....	25
Gambar 4.1 Struktur organisasi PT indah kiat.....	31
Gambar 4.2 Struktur organisasi departemen produksi PT indah kiat.....	32
Gambar 4.3 Paper machine.....	33
Gambar 4.4 Cutting paper machine.....	34
Gambar 4.5 Layout cutting paper machine.....	36
Gambar 4.6 Proses sortir.....	37
Gambar 4.7 Proses packing.....	37
Gambar 4.8 Tab inserter.....	38
Gambar 4.9 Posisi pemansangan tab inserter.....	39
Gambar 4.10 Posisi photo sensor.....	40
Gambar 4.11 Tumpukan kertas dengan pita tab inserter.....	40
Gambar 5.1 Flow proses produksi secara sortir.....	48
Gambar 5.2 Fishbone diagram problem finishing-sortir	50
Gambar 5.3 Pemberian rim tanda kertas bermasalah.....	52
Gambar 5.4 Flow proses produksi setelah project 100% non sorting.....	54
Gambar 5.5 Fishbone diagram problem 100% non sorting.....	56
Gambar 5.6 Fishbone diagram solusi problem 100% non sorting.....	57
Gambar 5.7 Tampilan menu utama pada display tab inserter.....	61
Gambar 5.8 Tampilan tab inserter setting pada display.....	62
Gambar 5.9 Tampilan pada display untuk setting jumlah roll.....	63
Gambar 5.10 Tampilan pada display untuk setting reject count	64

Gambar 5.11 Tampilan pada display untuk setting mode deteksi roll.....64

Gambar 5.12 Tampilan pada display untuk setting reset semua counter.....65



DAFTAR GRAFIK

Grafik 5.1 Indeks costumer complain finishing-sortir.....	58
Grafik 5.2 Peningkatan produktivitas finishing-sortir.....	59
Grafik 5.3 Penurunan biaya tenaga kerja finishing-sortir.....	60



