

**IMPLEMENTASI JUST IN TIME DALAM UPAYA
MEMPERPENDEK LEAD TIME PRODUK HUB BT 1478
DI PT. B**

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat
Dalam Meraih Gelar Sarjana Teknik Industri**

TUGAS AKHIR



MERCU BUANA

Disusun Oleh :

Raden Dwiarto

41609110073

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2013**

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**Implementasi *Just In Time* dalam Upaya Memperpendek *Lead Time* Produk Hub
BT1478 di PT. B.**

Disusun oleh :

Nama : Raden Dwiarto
NIM : 41609110073
Jurusan / Fakultas : Teknik Industri

Pembimbing,



(Ir. Muhammad Kholil M.T.)

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir / Ketua Program Studi,



(Ir. Muhammad Kholil M.T.)

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Raden Dwiarto
NIM : 41609110073
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Tugas Akhir : Implementasi *Just In Time* dalam Upaya
Memperpendek *Lead Time* Produk Hub BT1478 di
PT. B.

Dengan ini menyatakan bahwa hasil pemulisan Skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keaslianya. Apabila ternyata 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 Mercu Buana.

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

Jakarta , Agustus 2013



(Raden Dwiarto)

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena dengan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini, yang berjudul “ Implementasi *Just In Time* dalam Upaya Memperpendek *Lead Time* Produk *Hub BT1478* di PT. B”. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah pada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. Semoga kita termasuk dalam golongan umatnya diakhirat kelak, amien.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis menyadari sepenuhnya keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis didalam menyelesaikan tugas akhir ini. Namun demikian penulis berusaha semaksimal mungkin untuk dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan harapan penulisan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan dengan judul tugas akhir ini.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini tentunya tidak terlepas dari bantuan semua pihak, baik bantuan berupa arahan , koreksi ,dorongan , semangat ,dan doa. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini izinkan penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada semua pihak terutama :

1. Bapak Ir. Muhammad Kholil MT, sebagai Dosen Pembimbing I tugas akhir , yang telah banyak membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan penyusuan tugas akhir ini.
2. Bapak Ir. Muhammad Kholil MT, sebagai Dosen Koordinator tugas akhir , yang telah banyak membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan penyusuan tugas akhir ini.

3. Bapak Ir. Muhammad Kholil MT, sebagai Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Mercu Buana , Jakarta.
4. Seluruh Staf dan Dosen pengajar yang telah banyak memberikan materi pelajaran yang sangat berguan bagi penulis.
5. Teman – teman kerja di PT.B yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir ini.
6. Bapak dan Ibu serta saudara – saudara tercinta yang telah banyak memberikan pengorbanan dan dorongan baik secara secara moril maupun materiil, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Seluruh rekan – rekan seperjuangan angkatan 15 program kuliah kelas karyawan terutama jurusan Teknik Industri. “SELAMAT BERJUANG MASA DEPAN DI TANGAN KITA”.
8. Rekan, teman, dan sahabat karib saya, mas Dyas yang telah menyadarkan Saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini, dan pak Danang terimakasih atas sokongan dananya. Tanpa kalian berdua tugas akhir ini tidak akan pernah selesai.
9. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya segala keterbatasan yang penulis miliki , oleh karena itu dengan penuh kerendahan hati penulis mohon maaf atas segala kesalahan dan kekurangan yang ada .Penulis sangat mengharapkan dan dengan senang hati

menerima segala kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan tugas akhir kali ini.

Dan untuk yang terakhir , penulis sangat berharap semoga penyusunan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Jakarta , Agustus 2013

Raden Dwiarto



DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Pokok Permasalahan.....	3
1.3. Pembatasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Methodologi Penelitian.....	4
1.6. Methode Penggumpulan Data.....	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	8
 BAB II LANDASAN TEORI.....	 9
2.1. Sejarah <i>Lean Manufacturing</i>	9
2.2. Pengertian <i>Waste</i>	11
2.3. Pengertian <i>Just In Time</i>	12
2.3.1. <i>Kanban</i>	14
2.3.2. Produksi <i>heijunka</i> (<i>prasyarat just in time</i>).....	14
2.3.3. Tiga Prinsip Dasar <i>Just in Time</i>	15
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	 17
3.1. Pengumpulan data.....	17
3.1.1. Penelitian Lapangan (<i>Field Research</i>).....	17

3.1.2. Metode Studi Literatur.....	18
3.2. Cek Kecukupan Data.....	18
3.3. Penentuan Tools.....	18
3.4. Analisa dan Pengolahan Data.....	18
3.5. Perumusan <i>Improvement (Set Up)</i>	18
3.6. Kesimpulan.....	19
BAB IV ANALISA DAN HASIL.....	20
4.1. Analisa Kondisi Sekarang (<i>Current Condition Analysis</i>).....	20
4.2. Penentuan Kondisi Ideal (<i>Ideal Condition Setting</i>).....	24
4.3. Implementasi untuk Mencapai Kondisi Target <i>(Target Condition Implementation)</i>	27
4.3.1. Perhitungan <i>Kanban</i>	27
4.3.2. Perbaikan pada <i>Finishing Department</i>	27
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
5.1. Kesimpulan	30
5.1.1. Penyebab Utama Terjadinya <i>Lead Time</i> yang Panjang pada Proses Produksi Produk Hub BT1478.....	30
5.1.2. Perbaikan-perbaikan yang dilakukan untuk memperpendek lead time pada produk Hub BT1478.....	30
5.1.3. Hasil yang Dicapai dari Penelitian Ini.....	31
5.2. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32

LAMPIRAN

- Lampiran 1. Diagram *Part Flow Chart* (PFC)
- Lampiran 2. Diagram *Part & Information Flow Chart* (PIFC) *Current Condition*
- Lampiran 3. Diagram *Part & Information Flow Chart* (PIFC) *Ideal Condition*

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 <i>Kaizen Direction per Area</i>	26
4.2 Tabel Perhitungan Kanban.....	27



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Diagram Pareto Volume Produksi.....	2
1.2 Diagram Pareto <i>WIP Stock</i>	2
1.3 Diagram Alir Metode Pengolahan dan Analisa Data.....	7
2.1 Lima Prinsip <i>Lean</i>	9
2.2 Diagram Hubungan antar Departemen.....	13
3.1 Diagram Alir Metodologi Penelitian Tugas Akhir.....	19
4.1 Diagram <i>Part Flow Chart (PFC)</i>	21
4.2 Diagram <i>Part & Information Flow Chart (PIFC) Current Condition</i>	23
4.3 Diagram <i>Part & Information Flow Chart (PIFC) Ideal Condition</i>	25
4.4 Skema Departemen <i>Finishing</i> Sebelum Perbaikan.....	28
4.5 Kondisi Aktual Departemen <i>Finishing</i> setelah perbaikan.....	28
4.6 Skema perbandingan layout <i>Before and After Kaizen</i>	29
4.7 Pencapaian penurunan <i>Lead Time</i> pada produk <i>Hub BT1478</i>	29
5.1 Pencapaian penurunan <i>Lead Time</i> pada produk <i>Hub BT1478</i>	31

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**