

UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Kampus A, Jalan Kyai Tapa No. 1, Jakarta 11440

Telp. 021-5605834, 5663232, Fax. 021-5605841, Website: www.trisakti.ac.id/fti/

Dekanat: Pes. 8405, Teknik Mesin: Pes. 8434, Teknik Elektro: Pes. 8413

Teknik Industri: Pes. 8407, Teknik Informatika: Pes. 8436

SURAT TUGAS

Nomor: 007/PM.00/FTI-STD/IX/2021

- D a s a r :
1. Bahwa untuk mendukung kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dalam rangka Tridharma Perguruan Tinggi Fakultas Teknologi Industri Tahun Akademik 2021/2022, maka dipandang perlu menugaskan dosen untuk melakukan Pengabdian kepada Masyarakat.
 2. Bahwa agar kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun Akademik 2021/2022 Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti dapat berjalan dengan baik, maka Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti dengan ini

M E N U G A S K A N :

- Kepada : Mereka yang Namanya tercantum dalam lampiran Surat Tugas ini sebagai Tim Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti Tahun Akademik 2021/2022
- Untuk : Melaksanakan Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul: **“Pelatihan Minimasi Waste Dengan Lean Manufacturing Pada PT Ganding Toolsindo”**.
- Waktu : Tahun Akademik 2021/2022
- Biaya : Rp. 4.000.000,- (Empat juta rupiah)

Demikian surat tugas ini, untuk dilaksanakan sebaik baiknya dan penuh tanggung jawab, serta wajib melaporkan hasil Pengabdian kepada Masyarakat tersebut kepada Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti.

Jakarta, 2 September 2021

D e k a n,



Dr. Ir. Rianti Dewi Sulamet-Ariobimo, ST, M.Eng, IPM

Disampaikan kepada Yth,

Nama nama yg tercantum dalam surat tugas ini

Lampiran Surat Tugas Dekan FTI-Usakti
Nomor : 007/PM.00/FTI-STD/IX/2021
Tanggal : 2 September 2021

TIM PELAKSANA

PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT FTI – USAKTI

“Pelatihan Minimasi Waste Dengan Lean Manufacturing Pada PT Ganding Toolsindo”

Pelindung : Dekan Fakultas Teknologi Industri Usakti

Pembina : Ketua Program Studi Teknik Industri

Pelaksana

Ketua : Fani Puspitasari, SSi, MSi

Anggota : 1. Amal Witonohadi, ST, MT
2. Prof. Parwadi Moengin, PhD
3. Sofia Debi Puspa, S.Pd, MSi

Mahasiswa : Farah Ramadhanti - 063001800073

Alumni : -

Laboran/Admin : -

Jakarta, 2 September 2021

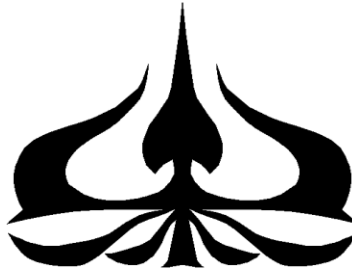
D e k a n,



Dr. Ir. Rianti Dewi Sulamet-Ariobimo, ST, M.Eng, IPM

LAPORAN AKHIR
PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT (PKM)

20212022020822LPM-R



**PELATIHAN MINIMASI WASTE DENGAN LEAN MANUFACTURING PADA PT
GANDING TOOLSINDO**

OLEH :

Fani Puspitasari, SSi, MSi	(0330059401)	Ketua
AMAL WITONOHADI, ST. MT	(0301097201)	Anggota
Prof. Parwadi Moengin	(0310066602)	Anggota
Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si	(0302129301)	Anggota

UNIVERSITAS TRISAKTI

2022



UNIVERSITAS TRISAKTI

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jl. Kyai Tapa No. 1 Grogol, Jakarta Barat 11440, Indonesia

Telp. 021-5663232 (hunting), ext. 8141, 8161, Fax. 021-5684021

<http://lppm.trisakti.ac.id/>

lppm@trisakti.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT TAHUN AKADEMIK 2021/2022

1. Judul PKM : PELATIHAN MINIMASI WASTE DENGAN LEAN
2. Nama Mitra Program PKM (1) : MANUFACTURING PADA PT GANDING TOOLSINDO
3. Ketua Tim Pengusul : PT. GANDING TOOLSINDO
 - a. Nama : Fani Puspitasari, SSi, MSi
 - b. NIDN : 0330059401
 - c. Jabatan/Golongan : Asisten Ahli/III-B
 - d. Program Studi : TEKNIK INDUSTRI
 - e. Perguruan Tinggi : Universitas Trisakti
 - f. Bidang Keahlian : Penelitian Operasional
 - g. Alamat Kantor/Telp/Fak/surel : Jl. Kyai Tapa No. 01
085842221688
fani.puspitasari@trisakti.ac.id
4. Anggota Tim Pengusul :
 - a. Jumlah anggota : Dosen 3 orang
 - b. Nama Anggota 1/bidang keahlian : AMAL WITONOHADI, ST. MT/Manufaktur
 - c. Nama Anggota 2/bidang keahlian : Prof. Parwadi Moengin/Operations Research dan Simulation
 - d. Nama Anggota 3/bidang keahlian : Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si/Matematika - Analisis Data - Statistika
 - e. Jumlah mahasiswa yang terlibat : 1 orang
5. Lokasi kegiatan/Mitra (1) :
 - a. Wilayah Mitra : SUKASARI, SERANG BARU
 - b. Kabupaten/Kota : BEKASI
 - c. Provinsi : JAWA BARAT
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra 1 : 56 km
6. Luaran yang dihasilkan :
 - Publikasi di Jurnal
 - Hak Kekayaan Intelektual
7. Jangka waktu pelaksanaan : 0
8. Biaya Total : Rp4.000.000,-
 - a. Hibah Trisakti : Rp4.000.000,-

Ketua Program Studi



Dr. Rina Fitriana, S.T., M.M., IPM
NIDN: 0319097501

Jakarta, 23 September 2023

Ketua Tim Pengusul



Fani Puspitasari, SSi, MSi
NIDN: 0330059401

Direktur



Prof. Dr. Ir. Astri Rinanti, M.T., IPM
NIDN: 0308097001

Dekan



Dr. Ir. Rianti Dewi Wulansari, S.T., M.Eng. IPM
NIDN: 0317107101

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. **Judul Pengabdian kepada Masyarakat:**
PELATIHAN MINIMASI WASTE DENGAN LEAN MANUFACTURING PADA PT GANDING TOOLSINDO

2. **Tim pelaksana**

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Fani Puspitasari, SSi, MSi	Ketua	Penelitian Operasional	Universitas Trisakti, Jakarta	2 jam
2	AMAL WITONOHADI, ST. MT	Anggota	Manufaktur	Universitas Trisakti, Jakarta	2 jam
3	Prof. Parwadi Moengin	Anggota	Operations Research dan Simulation	Universitas Trisakti, Jakarta	2 jam
4	Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si	Anggota	Matematika - Analisis Data - Statistika	Universitas Trisakti, Jakarta	2 jam

3. **Objek (khalayak sasaran) Pengabdian kepada Masyarakat:**

Karyawan PT. GANDING TOOLSINDO

4. **Masa pelaksanaan**

Mulai : 17 Oktober 2021

Berakhir : 31 Juli 2022

5. **Usulan Biaya DRPM Ditjen Penguatan Risbang:** Rp4.000.000,-

6. **Lokasi Pengabdian kepada Masyarakat:** PT. Ganding Toolsindo, Jl. Raya Cikarang - Cibusah No.17, Sukasari, Kec. Serang Baru, Bekasi, Jawa Barat 17330

7. **Mitra yang terlibat :**

PT. GANDING TOOLSINDO	0
-----------------------	---

8. **Permasalahan yang ditemukan dan solusi yang ditawarkan:**

adanya aktivitas yang tidak bernilai tambah atau waste yang terjadi. Permasalahan tersebut perlu diidentifikasi untuk mengetahui jenis dan letak waste yang terjadi pada proses produksi dan nantinya ditentukan waste dominan yang menjadi sumber utama masalah yang selama ini dihadapi PT. Ganding Toolsindo

9. **Kontribusi mendasar pada khalayak sasaran:**

Perusahaan dapat mengetahui penyebab permasalahan pada proses produksi yang selama ini dihadapi oleh perusahaan serta mendapatkan usulan perbaikan yang tepat agar nantinya dapat digunakan perusahaan untuk meminimasi waste dan tercapainya target produksi perusahaan.

10. **Rencana luaran berupa jasa, system, produk/barang, paten, atau luaran lainnya yang ditargetkan**

- a. Publikasi di Jurnal – Nasional Terakreditasi
- b. Hak Kekayaan Intelektual – Hak Cipta

11. **Kegiatan PKM terkait dengan Pendidikan dan Pengajaran**

- Lean Manufaktur

Abstrak maksimal 500 kata yang memuat permasalahan, solusi dan luaran yang dicapai sesuai dengan masing-masing skema pengabdian kepada masyarakat. Abstrak juga memuat uraian secara cermat dan singkat mengenai Laporan yang dibuat. Abstrak dibuat dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris

ABSTRAK

PT. Ganding Toolsindo selalu berusaha meningkatkan hasil produksinya untuk memenuhi kepuasan dan kepercayaan para pelanggan, akan tetapi pelanggan sering mengeluhkan bahwa perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan produk yang dipesannya, hal ini dikarenakan kendala yang dialami oleh perusahaan. Berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung di lantai produksi PT. Ganding Toolsindo didapati bahwa tidak tercapainya rata – rata target produksi/hari dikarenakan adanya aktivitas yang tidak bernilai tambah atau *waste*. Berdasarkan pengamatan tersebut, diperlukan suatu pendekatan yang dapat meminimasi *waste* yang terjadi di lantai proses produksi. Salah satu pendekatan untuk meminimasi *waste* tersebut adalah *Lean Manufacturing*, pendekatan ini berfokus untuk mengeliminasi pemborosan (*waste*) pada proses produksi. Pemborosan didefinisikan sebagai segala sesuatu yang tidak menambah nilai pada produk. Tujuan utama dari *Lean Manufacturing* yakni untuk menghasilkan produk berkualitas tinggi dengan biaya serendah mungkin dalam waktu singkat dengan mengeliminasi pemborosan yang ada pada proses produksi. Salah satu *tools Lean Manufacturing* yang digunakan pada penelitian ini adalah *Value stream Mapping* dimana *tools* tersebut membantu untuk memetakan kondisi aliran proses untuk mengetahui letak dan jenis *waste* yang terjadi pada aktivitas produksi

Kata kunci maksimal 5 kata

Waste, lean manufacturing, value stream mapping

ABSTRACT

PT. Ganding Toolsindo always strives to improve its production to meet customer satisfaction and trust, but customers often complain that the company cannot meet the demand for the products ordered, this is due to the constraints experienced by the company. Based on preliminary research conducted by direct observation on the production floor of PT. Ganding Toolsindo found that the average production target/day was not achieved due to non-value-added activities or waste. Based on these observations, we need an approach that can minimize waste that occurs on the floor of the production process. One approach to minimize this waste is Lean Manufacturing, this approach focuses on eliminating waste in the production process. Waste is defined as anything that does not add value to the product. The main goal of Lean Manufacturing is to produce high quality products at the lowest possible cost in the shortest time by eliminating waste in the production process. One of the Lean Manufacturing tools used in this research is Value stream Mapping where these tools help to map the condition of the process flow to find out the location and type of waste that occurs in production activities.

Keywords maximum 5 words

Waste, lean manufacturing, value stream mapping

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur senantiasa kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta Hidayah-Nya, sehingga kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dapat diselesaikan. PKM ini mengambil judul: Pelatihan Minimasi Waste dengan Lean Manufacturing pada PT Ganding Toolsindo

Kegiatan ini telah diselenggarakan pada tanggal 21 Januari 2022 secara luring dengan peserta dari PT Ganding Toolsindo. Kegiatan ini tidak akan terselenggara dengan lancar apabila tidak mendapatkan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini tim pengabdian ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak terkait yaitu:

1. Rektor Universitas Trisakti yang telah memberikan kesempatan dan bantuan untuk pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.
2. Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti yang telah memberikan kesempatan dan bantuan untuk pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.
3. PT Ganding Toolsindo yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.
4. Segenap dosen jurusan Teknik Industri, tim penunjang dan mahasiswa yang ikut serta dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

Kami menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran sangat kami harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Jakarta, 10 Agustus 2022

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
BAB 2. PELAKSANAAN KEGIATAN	4
BAB 3. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI	7
BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI	9
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN (REKOMENDASI).....	11
DAFTAR PUSTAKA	12
Lampiran 1. Foto Pelaksanaan Kegiatan (minimal 4 foto)	13
Lampiran 2. Bukti Luaran	15
Lampiran 3. Surat Tugas (minimal dari Dekan)	20
Lampiran 4. Surat SPJ (perjalanan) yang sudah tanda tangan masyarakat/ institusi yang dikunjungi/ Berita acara kegiatan tanda tangan kedua belah pihak.	21
Lampiran 5. Surat Keterangan Mitra	22
Lampiran 6. Absensi	23
Lampiran 7. Gambar/poster/peta (yang tidak masuk dalam laporan-jika ada)	25
Lampiran 8. Materi/modul/poster pelaksanaan/angket dsb (jika ada)	26
Lampiran 9. Scan/copy KTM mahasiswa dan KTP Alumni	28
Lampiran 10. Lampiran Kontrak Kegiatan PkM	29
Lampiran 11. Bukti integrasi dengan penelitian, Dikjar, dan PKM (Program Kreativitas Mahasiswa)	30
Lampiran 12. Hasil Tes Kesamaan	31
Lampiran 13. Monitoring dan Evaluasi	32
Lampiran 14. Lain-Lain	35

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Perkembangan industri di Indonesia semakin pesat dan ketat, khususnya dalam dunia industri manufaktur, persaingan antar perusahaan sulit untuk dihindarkan sehingga para pelaku bisnis dituntut untuk selalu meningkatkan produktivitas dan kinerja perusahaan agar dapat bertahan dalam persaingan industri. PT Ganding Toolsindo adalah perusahaan manufaktur komponen otomotif yang didirikan pada tahun 1998 oleh Ir H Wan Fauzi pensiunan astra yang memiliki pengalaman lebih dari 20 tahun yang berlokasi di kawasan industri pulo gadung. Pada tahun 1998 PT ganding toolsindo berlokasi di Jl. Rawa Gelam V Blok D, kawasan industri Pulo Gadung, Jakarta Timur. Dengan memulai bisnis dibidang design dies dan Production Smalldies. Seiring perkembangan pertumbuhan ekonomi dan peluang usaha mulai tahun 1999 PT. Ganding Toolsindo menjalin kerjasama dengan perusahaan local maupun overseas dan kemudian berubah menjadi perusahaan manufaktur small dies dan stamping part.

Dalam berjalannya waktu, PT. Ganding Toolsindo selalu berusaha meningkatkan hasil produksinya untuk memenuhi kepuasan dan kepercayaan para pelanggan, akan tetapi pelanggan sering mengeluhkan bahwa perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan produk yang dipesannya, hal ini dikarenakan kendala yang dialami oleh perusahaan. Berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung di lantai produksi PT. Ganding Toolsindo didapati bahwa tidak tercapainya rata – rata target produksi/hari dikarenakan adanya aktivitas yang tidak bernilai tambah atau *waste*.

Berdasarkan pengamatan tersebut, diperlukan suatu pendekatan yang dapat meminimasi *waste* yang terjadi di lantai proses produksi. Salah satu pendekatan untuk meminimasi *waste* tersebut adalah *Lean Manufacturing*, pendekatan ini berfokus untuk mengeliminasi pemborosan (*waste*) pada proses produksi. Pemborosan didefinisikan sebagai segala sesuatu yang tidak menambah nilai pada produk. Tujuan utama dari *Lean Manufacturing* yakni untuk menghasilkan produk berkualitas tinggi dengan biaya serendah mungkin dalam waktu singkat dengan mengeliminasi pemborosan yang ada pada proses produksi. Salah satu *tools Lean Manufacturing* yang digunakan pada penelitian ini adalah *Value stream Mapping* dimana *tools* tersebut membantu untuk memetakan kondisi aliran proses untuk mengetahui letak dan jenis *waste* yang terjadi pada aktivitas produksi

Pelaksanaan program Pengabdian Kepada Masyarakat ini merupakan bagian dari kegiatan Laboratorium Rekayasa Kualitas Jurusan Teknik Industri FTI Universitas Trisakti. Program ini sebagai upaya meningkatkan kemampuan para staf dan supervisor dalam aplikasi ilmu Teknik Industri, khususnya sistem produksi untuk membantu pihak perusahaan meningkatkan produktivitas sekaligus melakukan efisiensi proses produksinya, selain itu juga untuk memperkenalkan Jurusan Teknik Industri FTI Universitas Trisakti pada masyarakat industri.

Kegiatan PKM yang akan dilakukan merupakan program kegiatan penyuluhan dan pendampingan bagi industri. Program ini berguna untuk menyebarluaskan sebagian dari pengetahuan mengenai *tools* Teknik Industri dalam rangka memperkuat *link* dan *match* antara kebutuhan industri dan perguruan tinggi. Diharapkan, dengan dilaksanakannya Program

Pengabdian Kepada Masyarakat ini, akan menjadi sarana promosi dalam rangka meningkatkan citra Universitas Trisakti yang akan sangat bermanfaat karena aspek nilai guna dari ilmu yang diperoleh di Universitas Trisakti.

...

1.2. Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas, maka rumusan masalah pada PKM ini ialah adanya aktivitas yang tidak bernilai tambah atau *waste* yang terjadi pada proses produksi. Hal ini memengaruhi aktual produksi yang dihasilkan perusahaan sehingga jumlah permintaan pelanggan belum dapat tercapai.

Permasalahan tersebut perlu diidentifikasi untuk mengetahui jenis dan letak *waste* yang terjadi pada proses produksi dan nantinya ditentukan *waste* dominan yang menjadi sumber utama masalah yang selama ini dihadapi PT. Ganding Toolsindo serta dianalisa lebih lanjut untuk menentukan usulan perbaikan yang tepat dalam meminimasi *waste* sehingga jumlah permintaan pelanggan tercapai

1.3. Tujuan

Tujuan dengan diadakannya kegiatan pelatihan Minimasi Waste dengan Lean Manufacturing pada PT. Ganding Toolsindo adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pengetahuan kepada mitra dalam mengidentifikasi waste
2. Memberikan pengetahuan kepada mitra dalam meminimasi waste dengan konsep lean manufacturing

1.4. Manfaat

Manfaat dari diadakannya kegiatan pelatihan minimasi waste untuk PT. Ganding Toolsindo adalah sebagai berikut

1. Peserta PT. Ganding Toolsindo dapat mengetahui jenis-jenis waste dalam manufacturing
2. Peserta PT. Ganding Toolsindo dapat memanfaatkan konsep Lean Manufacturing untuk meminimasi waste.

1.5. Pendekatan Pemecahan Masalah

Pendekatan yang dilakukan terhadap permasalahan yaitu dengan memahami permasalahan yang terjadi terkait dengan isu yang terjadi melalui survey yang dilakukan oleh salah satu atau beberapa anggota tim, kemudian Laboratorium Sistem Produksi menyediakan materi pendampingan sesuai dengan permasalahan yang terjadi

1.6. Khalayak Sasaran

Sasaran yang dituju pada PKM ini adalah adalah karyawan PT. Ganding Toolsindo

1.7. Pembagian Kerja Pelaksana

Berikut pembagian kerja pelaksana di dalam PKM ini

Nama Pelaksana	Kelompok	Peran
Fani Puspitasari, S.Si, M.Si	Dosen Teknik Industri	Ketua pelaksana dan mengkoordinasikan PKM dengan anggota PKM, membuat laporan akhir PKM dan membuat luaran PKM
AMAL WITONOHADI, ST. MT	Dosen Teknik Industri	Anggota PKM dan berperan sebagai evaluator dan narahubung antara tim PKM dan PT Ganding Toolsindo
Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si	Dosen Teknik Mesin	Membantu membuat laporan PKM
Prof. Parwadi Moengin	Dosen Teknik Industri	Membantu membuat laporan PKM
Farah Ramadhanti	Mahasiswa Teknik Industri	Membuat form sertifikat, bendahara dan membantu jalannya PKM

BAB 2. PELAKSANAAN KEGIATAN

2.1. Persiapan Kegiatan

Persiapan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dimulai dari rapat awal yang dilaksanakan secara daring melalui Zoom. Pada rapat ini dibahas mengenai metode pelaksanaan PKM, tema yang akan diangkat untuk kegiatan PKM, serta siapa sasaran untuk kegiatan PKM. Dari hasil rapat disepakati PKM dilakukan secara offline. Disepakati juga untuk membawakan tema Perencanaan dan Pengendalian Produksi. Disepakati juga mitra PKM yaitu PT Ganding Toolsindo. Setelah mendapatkan tema dan mitra kemudian dilakukan survey mengenai permasalahan yang terjadi pada industry yang terdapat pada PT Ganding Toolsindo terkait dengan profil perusahaan, proses bisnis dan kendala-kendala yang dialami oleh perusahaan.

Pada rapat berikutnya yang juga melalui rapat di Zoom dilakukan pembagian tugas untuk kepanitiaan acara webinar. Pada rapat selanjutnya dilakukan pemantapan materi untuk ditampilkan pada acara. Terakhir dilakukan gladi resik pelaksanaan kegiatan PKM. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dilaksanakan pada 22 Januari 2022 dalam bentuk pelatihan

2.2. Materi Kegiatan

Kegiatan PKM Laboratorium Sistem Produksi ditujukan untuk karyawan PT Ganding Toolsindo. Kegiatan PKM dilakukan dengan memberikan materi yang sesuai dengan bidangnya seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Materi PKM dan Penjelasan Singkat

No	Materi PKM	Uraian
1	Minimasi waste dengan Lean Manufacturing	Lean Manufacturing merupakan suatu pendekatan sistemik dan sistematis untuk mengidentifikasi dan menghilangkan pemborosan melalui perbaikan secara terus menerus (continuous improvement). Metode ini ideal untuk mengoptimalkan performansi dari sistem dan proses produksi karena mampu mengidentifikasi, mengukur, menganalisa, dan mencari solusi perbaikan. Konsep dasar dari lean adalah eliminasi atau mengurangi pemborosan

2	Jenis-jenis waste	Dalam Lean Manufacturing terdapat pemborosan yang dikategorikan menjadi tujuh jenis pemborosan, yaitu: 1. Overproduction; memproduksi lebih dari kebutuhan pelanggan internal dan eksternal atau memproduksi lebih cepat dari waktu kebutuhan pelanggan. Akar penyebab karena kurang komunikasi, hanya berfokus pada kesibukan kerja masing masing, tidak memenuhi kebutuhan pelanggan. 2. Delays; Keterlambatan saat menunggu mesin, peralatan, bahan baku, supplier, perawatan mesin dan sebagainya. Akar penyebabnya adalah waktu penggantian produk yang Panjang (long changeover times), dan lain-lain. 3. Transportation; Memindahkan material dengan jarak yang sangat jauh dari satu proses ke proses berikut yang dapat mengakibatkan waktu penanganan material bertambah. Akar penyebabnya adalah tata letak yang jelek, kurang koordinasi dalam proses, lokasi penyimpanan material yang banyak dan saling berjauhan. 4. Processes; Proses tambahan atau aktivitas kerja yang tidak perlu atau tidak efisien. Akar penyebabnya adalah ketidakpastian dalam penggunaan peralatan, pemeliharaan peralatan yang jelek, gagal mengombinasi operasi kerja. 5. Inventories; menyembunyikan masalah dan menimbulkan aktivitas penanganan tambahan yang seharusnya tidak diperlukan. Akar penyebabnya adalah peralatan yang tidak andal, aliran kerja yang tidak seimbang, pemasok yang tidak kapabel, peramalan kebutuhan yang tidak akurat. 6. Motions; Suatu pergerakan dari orang atau mesin yang tidak menambah nilai kepada barang dan jasa yang akan diserahkan kepada pelanggan, tetapi hanya menambah biaya dan waktu saja. Akar penyebabnya adalah metode kerja yang tidak
---	-------------------	---

		konsisten, organisasi lokasi kerja yang jelek, tata letak tidak diatur dengan baik. 7. Defect Products; Pengerjaan ulang terhadap produk atau bila produk cacat maka harus dimusnahkan. Akar penyebabnya adalah Incapable Processes, insufficient training, ketiadaan prosedur-prosedur operasi standar
--	--	---

2.3. Pelaksanaan / Metode Pelaksanaan

Pendekatan masalah yang disampaikan pada kegiatan PKM telah dilakukan dengan beberapa tahapan. Tahapan yang pertama adalah tahapan survey. Tahapan ini dilakukan dengan melakukan wawancara untuk melihat kondisi yang terjadi pada perusahaan. Hal ini bertujuan untuk menyesuaikan tema yang akan disampaikan ketika kegiatan PKM dilaksanakan. Kegiatan terakhir adalah penyuluhan kepada karyawan PT Ganding Toolsindo dengan tema Minimasi waste dengan lean manufacturing.

Pelaksanaan PKM dilakukan pada Semester Genap Tahun Akademik 2021/2022 dan telah dimulai sejak bulan September 2021 hingga Februari 2022. Salah satu rangkaian kegiatan yang diadakan yaitu penyuluhan materi yang dilakukan pada hari Sabtu tanggal 21 Januari 2022 dengan peserta karyawan PT Ganding Toolsindo yang dilakukan secara luring di alamat Jl. Raya Cikarang - Cibusah No.17, Sukasari, Kec. Serang Baru, Bekasi, Jawa Barat 17330. Acara dimulai dengan kata sambutan dari Dr. Dian Mardi Safitri, ST.,MT. selaku wakil ketua jurusan Teknik Industri, Universitas Trisakti dilanjutkan dengan pembukaan dari perwakilan PT Ganding Toolsindo. Dan selanjutnya pemaparan materi dari perwakilan tim PKM

BAB 3. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

3.1. Deskripsi (kemampuan Prodi dan Fak serta Universitas dalam bidang PkM selama 3 tahun terakhir, dukungan material dan kebijakan, merujuk LED, renstra/renop/roadmap pengelola)

Universitas Trisakti (Usakti) yang dikenal sebagai Kampus Pahlawan Reformasi adalah salah satu- satunya perguruan tinggi swasta yang didirikan Oleh Pemerintah Republik Indonesia, melalui surat Keputusan Menteri PTIP Nomor 014/dar tahun 1965 pada 9 November 1965. Pada saat ini Usakti mempunyai 9 Fakultas dan 47 Prodi yang semuanya telah terakreditasi baik nasional maupun internasional. Rekognisi Usakti ditunjukkan dengan akreditasi institusi A dari BAN-PT sejak 2017; Three Star University versi QS Stars 2020; Akreditasi A untuk Perpustakaan Trisakti; mempunyai 106 mitra di luar negeri dan 376 mitra dalam negeri.

Visi Usakti adalah “Menjadi Universitas yang andal, berstandar internasional dengan tetap memperhatikan nilai-nilai lokal dalam mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan budaya untuk meningkatkan kualitas hidup dan peradaban”. Misi ketiga adalah meningkatkan peran serta Usakti dalam mendukung kebutuhan masyarakat dan industri melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Usakti memiliki Lembaga Penelitian dan Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat yang dilengkapi dengan DRPMU, DRPMF, dengan 38 Pusat Studi, Pusat Inkubasi, 91 laboratorium, studio/galeri, sarana olah raga, dan kebun percontohan. Kegiatan penelitian dan PkM tiga tahun terakhir adalah 683 penelitian dan 1187 pengabdian dari hibah internal maupun eksternal, 9 diantaranya mendapat hibah DRPM; 1008 publikasi pada jurnal nasional dan internasional. Luaran lebih dari 200 terdiri paten, paten sederhana, hak cipta, desain industri, buku, dan ipteks lainnya. Usakti mendorong dosen untuk selalu melibatkan mahasiswa dalam kegiatan PkM. Sistem penjaminan mutu internal telah berjalan dalam setiap kegiatan akademik dan non akademik untuk peningkatan mutu. Lahan kampus yang memadai, seluas 92.780 m², yang tersebar di Kampus A, B, F, Menara Batavia, Mega Kuningan, Sentul.

Jumlah dosen tetap berpendidikan pascasarjana adalah 1017, dibantu 884 tendik mempunyai dengan rasio dosen:mahasiswa sangat ideal 1:20.6. Beasiswa diberikan kepada mahasiswa kurang mampu, atau yang berprestasi akademik/non akademik atau melalui program bidik misi. Proses penerimaan mahasiswa baru dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip-prinsip ekuitas, dengan penyebaran daerah asal mahasiswa yang merata. Mahasiswa mempunyai 33 prestasi internasional dan 126 prestasi nasional.

Pada masa pandemi ini Pimpinan Universitas melalui SKR mendorong civitas akademika Usakti terlibat dalam program penanggulangan Covid-19 baik mandiri, bersama masyarakat maupun pemerintah. Pada Maret 2020 Usakti melaksanakan WFH dan membentuk Trisakti Crisis Center Covid- 19 (TCCC) untuk mengkoordinir kegiatan penanggulangan Covid-19. LPM Usakti telah melakukan lebih dari 30 re-focusing kegiatan PkM dan merubah kegiatan Kuliah Usaha Mandiri-Ilmu Teknologi Terapan (KUM-ITT)/KKN menjadi program membantu masyarakat melalui start up UKM untuk mendukung perekonomian masyarakat yang terdampak Covid-19. Penyetaraan dan pengakuan kegiatan dosen dan mahasiswa yang

terkait dengan upaya penanggulangan wabah pandemik Covid-19 dimanapun sebagai kegiatan PkM atau kredit KUM-ITT. Banyak program dalam penanggulangan covid-19 yang dilakukan Usakti antara lain Pelatihan penyemprotan disinfektan mandiri secara swadaya di wilayah sekitar kampus; PkM peduli pedagang kecil UMKM BLU PLAZA Bekasi dengan membantu dan melatih pemasaran online; melaksanakan bantuan APD; Sembako melalui Trisakti Peduli dan TCCC. Re- focusing Kuliah Usaha Mandiri -Ilmu Teknologi Terapan (KUM-ITT TEMATIK) mendapatkan 12 aplikasi start up dan permainan yang sudah diujicobakan ke masyarakat dan siap untuk implementasi dalam waktu dekat. Percepatan pembuatan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian (simppm) merupakan bagian untuk mempercepat proses administrasi PkM pada masa Pandemi.

3.2. Kualifikasi Tim (roadmap individu pelaksana dan tugasnya)

Jenis Kepakaran yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan kepada mitra UMKM dengan Topik pelatihan Minimasi Waste dengan Lean Manufacturing pada PT. Ganding Toolsindo adalah kepakaran di bidang penelitian operasional. Bidang penelitian operasional diwakili oleh 1 ketua dan 2 anggota dari Laboratorium Sistem dan Simulasi Industri sedangkan bidang teknologi diwakili oleh 1 anggota dari Prodi Teknik Mesin. Kegiatan penyuluhan ini juga akan dibantu oleh tenaga administrasi baik pada tahap persiapan maupun pelaksanaan. Tenaga administrasi akan mengurus keperluan administrasi dalam kegiatan PKM ini, serta sekaligus sebagai operator teknis yang mendukung agar segala hal yang berhubungan dengan teknis dalam pelaksanaan penyuluhan dapat berjalan dengan baik

No	Nama	Kepakaran	Tugas
1	Fani Puspitasari, SSi, MSi	Penelitian Operasional	Ketua
2	AMAL WITONOHADI, ST. MT	Manufaktur	Anggota
3	Prof. Parwadi Moengin	Operations Research dan Simulation	Anggota
4	Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si	Matematika - Analisis Data - Statistika	Anggota

3.3. Fasilitas Perguruan Tinggi Pendukung kegiatan

No	Nama Fasilitas	Jenis Fasilitas	Catatan
1	FTI - Laboratorium Sistem Pengaturan Produksi	Laboratorium/Studio	

BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

4.1. Hasil Yang Dicapai Oleh Peserta, Komunitas, dan Pelaksana

Hasil yang dicapai oleh peserta adalah mereka dapat mengidentifikasi jenis-jenis waste dalam proses manufacturing, serta menggunakan lean manufacturing untuk meminimasi waste tersebut. Untuk peserta kegiatan PKM, selain memperoleh tambahan pengetahuan peserta juga mendapatkan jawaban solusi atas permasalahan yang dihadapi. Bagi pelaksana, selain mendapatkan tambahan pengetahuan, pelaksana juga telah berhasil menjalankan salah satu tridharma perguruan tinggi yaitu kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

4.2. Evaluasi: Tingkat ketercapaian hasil, dampak, manfaat kegiatan, tolok ukur /tes yang dipakai, sebelum dan setelah

Pelaksanaan PKM berjalan dengan baik untuk penajakan awal pengenalan program PKM Universitas Trisakti terhadap PT Ganding Toolsindo. Selanjutnya diharapkan adanya kegiatan PKM lanjutan untuk memenuhi kebutuhan pembinaan PT Ganding Toolsindo. Hasil dari evaluasi kegiatan cukup baik, karena karyawan PT Ganding Toolsindo menjadi lebih mengerti identifikasi waste dan lean manufacturing. Untuk ke depannya pelaksanaan kegiatan PKM ini perlu lebih memperhatikan segi waktu serta pengemasan acara yang lebih menarik sehingga materi dapat diterima secara jelas dan dipraktikkan oleh peserta sesuai bidang kerjanya

4.3. Faktor Pendukung dan Penghambat Kegiatan

Faktor pendukung dari kegiatan ini didapat dari peserta PKM yang antusias saat mendengarkan materi-materi yang diberikan. Selain itu karyawan PT Ganding Toolsindo juga turut aktif melakukan tanya jawab setelah materi, dimana pertanyaan yang disampaikan lebih spesifik pada permasalahan masing-masing sehingga solusi praktis dapat langsung diberikan.

Faktor penghambat dari kegiatan ini adalah kondisi pandemic sehingga sosialisasi acara tidak dapat dilakukan secara optimal. Sehingga peserta yang hadir dalam acara penyuluhan belum banyak dan terbatas. Hal ini berdampak pada materi yang diberikan tidak langsung dapat dipraktikkan oleh seluruh karyawan

4.4. Luaran yang Dihasilkan

Luaran pada Pengabdian Masyarakat pada PT Ganding Toolsindo adalah berupa jurnal terakreditasi dan poster

4.5. Integrasi dengan Penelitian, Dikjar dan Program Kreativitas Mahasiswa

PKM ini berkaitan dengan materi kuliah Lean Manufacturing dan Pengendalian Perencanaan Produksi. Luaran PKM berupa poster dan jurnal terkait materi dapat dilanjutkan pengembangannya melalui Program Kreativitas Mahasiswa. Dalam program tersebut mahasiswa dapat mengembangkan materi yang disampaikan dalam PKM menjadi suatu metode ilmiah untuk melakukan penelitian bertema Lean Manufacturing. Berdasarkan hal ini maka kegiatan PKM yang dilaksanakan akan dapat diarahkan untuk berintegrasi dengan penelitian, Dikjar, dan Program Kreativitas Mahasiswa

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN (REKOMENDASI)

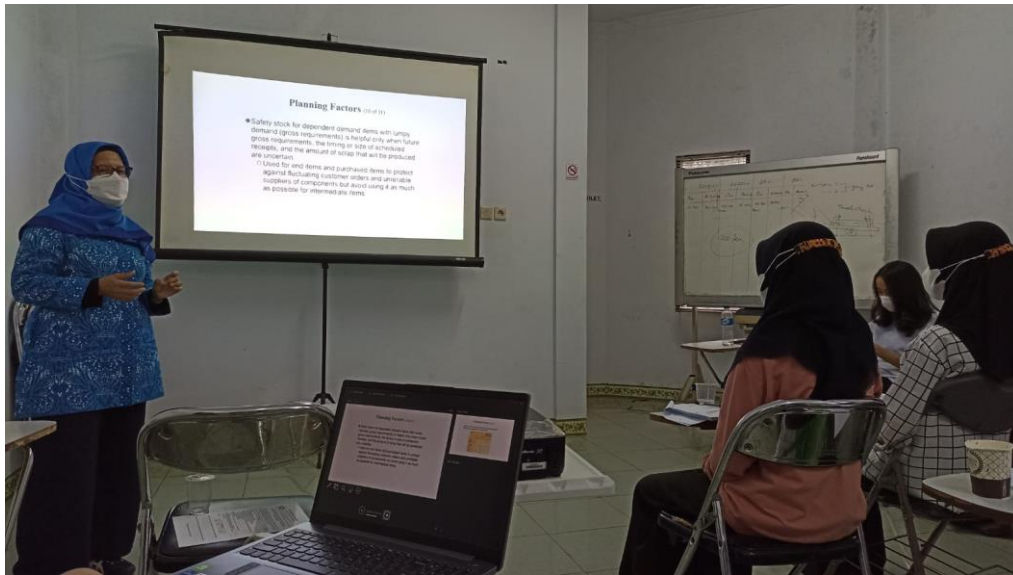
Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan PKM ini adalah diperlukan suatu pendekatan yang dapat meminimasi *waste* yang terjadi di rantai proses produksi. Salah satu pendekatan untuk meminimasi *waste* tersebut adalah *Lean Manufacturing*, pendekatan ini berfokus untuk mengeliminasi pemborosan (*waste*) pada proses produksi. Pemborosan didefinisikan sebagai segala sesuatu yang tidak menambah nilai pada produk. Tujuan utama dari *Lean Manufacturing* yakni untuk menghasilkan produk berkualitas tinggi dengan biaya serendah mungkin dalam waktu singkat dengan mengeliminasi pemborosan yang ada pada proses produksi. Salah satu *tools Lean Manufacturing* yang digunakan pada penelitian ini adalah *Value stream Mapping* dimana *tools* tersebut membantu untuk memetakan kondisi aliran proses untuk mengetahui letak dan jenis *waste* yang terjadi pada aktivitas produksi

Saran untuk kegiatan PKM selanjutnya adalah adanya luaran wajib PKM, serta kegiatan yang melibatkan mahasiswa, maka sebaiknya anggaran diperbesar jumlahnya

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Gupta and S. K. Jain, “A literature review of lean manufacturing,” *Int. J. Manag. Sci. Eng. Manag.*, vol. 8, no. 4, pp. 241–249, 2013.
- [2] A. Santoso, R. Rahmawati, and S. Sudarno, “Aplikasi Fuzzy Analytical Hierarchy Process Untuk Menentukan Prioritas Pelanggan Berkunjung Ke Galeri (Studi Kasus Di Secondhand Semarang),” *J. Gaussian*, vol. 5, no. 2, pp. 239–248, 2016.
- [3] B. Durakovic, R. Demir, K. Abat, and C. Emek, “Lean manufacturing: Trends and implementation issues,” *Period. Eng. Nat. Sci.*, vol. 6, no. 1, pp. 130–139, 2018.
- [4] Ł. Dekier, “Lean History,” vol. 5, no. 1, pp. 46–51, 2012.

Lampiran 1. Foto Pelaksanaan Kegiatan (minimal 4 foto)





Lampiran 2. Bukti Luaran



Anindya Rachma Dwicahyani <journals-noreply@itats.ac.id>

2

to me ▾



Indonesian ▾



English ▾

[Translate message](#)

Fani Puspitasari:

Thank you for submitting the manuscript, "Pelatihan Minimasi Waste dengan Lean Manufacturing pada PT. Ganding Toolsindo" to Jurnal ADIPATI: Pengabdian kepada Masyarakat dan Aplikasi Teknologi. With the online journal management system that we are using, you will be able to track its progress through the editorial process by logging in to the journal web site:

Manuscript URL: <http://ejurnal.itats.ac.id/adipati/author/submission/3531>



↩ Reply

➦ Forward



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202267051, 21 September 2022

Pencipta

Nama : **Fani Puspitasari, SSi, MSi, Parwadi Moengin, PhD dkk**
Alamat : Jalan Kyai Tapa No 1 Grogol, Jakarta Barat, DKI JAKARTA, 11440
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Universitas Trisakti**
Alamat : Sentra HKI Universitas Trisakti, Lembaga Penelitian, Gedung M Lantai 1, Jl. Kyai Tapa No. 1 Grogol, Jakarta Barat, DKI JAKARTA, 11440

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Karya Tulis Lainnya**

Judul Ciptaan : **Pelatihan Minimasi Waste Dengan Lean Manufacturing Pada PT. Ganding Toolsindo**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 19 September 2022, di Jakarta

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000382790

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual
u.b.
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Anggoro Dasananto
NIP.196412081991031002

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.





Pelatihan Minimasi Waste dengan Lean Manufacturing pada PT. Ganding Toolsindo

Fani Puspitasari, SSi, MS; Parwadi Moengin, PhD; Amal Witonohadi, ST, MT;
Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si

Laboratorium Sistem Produksi Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Trisakti,
Jl. Kyai Tapa No. 1, Grogol-Jakarta Barat, 11440, Indonesia

KEGIATAN PKM

Pelaksanaan program Pengabdian Kepada Masyarakat ini merupakan bagian dari kegiatan Laboratorium Rekayasa Kualitas Jurusan Teknik Industri FTI Universitas Trisakti. Program ini sebagai upaya meningkatkan kemampuan para staf dan supervisor dalam aplikasi ilmu Teknik Industri, khususnya sistem produksi untuk membantu pihak perusahaan meningkatkan produktivitas sekaligus melakukan efisiensi proses produksinya, selain itu juga untuk memperkenalkan Jurusan Teknik Industri FTI Universitas Trisakti pada masyarakat industri



Gambar 1 dan 2 Kegiatan PKM di PT Ganding Toolsindo

IDENTIFIKASI MASALAH

Terj Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas, maka rumusan masalah pada PKM ini ialah adanya aktivitas yang tidak bernilai tambah atau *waste* yang terjadi pada proses produksi. Hal ini memengaruhi aktual produksi yang dihasilkan perusahaan sehingga jumlah permintaan pelanggan belum dapat tercapai.

Permasalahan tersebut perlu diidentifikasi untuk mengetahui jenis dan letak *waste* yang terjadi pada proses produksi dan nantinya ditentukan *waste* dominan yang menjadi sumber utama masalah yang selama ini dihadapi PT. Ganding Toolsindo serta dianalisa lebih lanjut untuk menentukan usulan perbaikan yang tepat dalam meminimasi *waste* sehingga jumlah permintaan pelanggan tercapai

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan PKM ini adalah diperlukan suatu pendekatan yang dapat meminimasi *waste* yang terjadi di lantai proses produksi. Salah satu pendekatan untuk meminimasi *waste* tersebut adalah *Lean Manufacturing*, pendekatan ini berfokus untuk mengeliminasi pemborosan (*waste*) pada proses produksi. Pemborosan didefinisikan sebagai segala sesuatu yang tidak menambah nilai pada produk. Tujuan utama dari *Lean Manufacturing* yakni untuk menghasilkan produk berkualitas tinggi dengan biaya serendah mungkin dalam waktu singkat dengan mengeliminasi pemborosan yang ada pada proses produksi.

LATAR BELAKANG

PT. Ganding Toolsindo selalu berusaha meningkatkan hasil produksinya untuk memenuhi kepuasan dan kepercayaan para pelanggan, akan tetapi pelanggan sering mengeluhkan bahwa perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan produk yang dipesannya, hal ini dikarenakan kendala yang dialami oleh perusahaan. Berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung di lantai produksi PT. Ganding Toolsindo didapati bahwa tidak tercapainya rata – rata target produksi/hari dikarenakan adanya aktivitas yang tidak bernilai tambah atau *waste*. Berdasarkan pengamatan tersebut, diperlukan suatu pendekatan yang dapat meminimasi *waste* yang terjadi di lantai proses produksi. Salah satu pendekatan untuk meminimasi *waste* tersebut adalah *Lean Manufacturing*, pendekatan ini berfokus untuk mengeliminasi pemborosan (*waste*) pada proses produksi. Pemborosan didefinisikan sebagai segala sesuatu yang tidak menambah nilai pada produk. Tujuan utama dari *Lean Manufacturing* yakni untuk menghasilkan produk berkualitas tinggi dengan biaya serendah mungkin dalam waktu singkat dengan mengeliminasi pemborosan yang ada pada proses produksi. Salah satu tools *Lean Manufacturing* yang digunakan pada penelitian ini adalah *Value stream Mapping* dimana tools tersebut membantu untuk memetakan kondisi aliran proses untuk mengetahui letak dan jenis *waste* yang terjadi pada aktivitas produksi

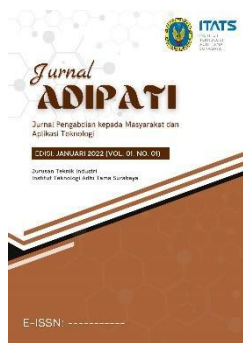
MANFAAT

Manfaat dari diadakannya kegiatan pelatihan minimasi *waste* untuk PT. Ganding Toolsindo adalah sebagai berikut

1. Peserta PT. Ganding Toolsindo dapat mengetahui jenis-jenis *waste* dalam manufacturing
2. Peserta PT. Ganding Toolsindo dapat memanfaatkan konsep *Lean Manufacturing* untuk meminimasi *waste*.

Hasil Pelaksanaan

Hasil yang dicapai oleh peserta adalah mereka dapat mengidentifikasi jenis-jenis *waste* dalam proses manufacturing, serta menggunakan *lean manufacturing* untuk meminimasi *waste* tersebut. Untuk peserta kegiatan PKM, selain memperoleh tambahan pengetahuan peserta juga mendapatkan jawaban solusi atas permasalahan yang dihadapi. Bagi pelaksana, selain mendapatkan tambahan pengetahuan, pelaksana juga telah berhasil menjalankan salah satu tridharma perguruan tinggi yaitu kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

**Halaman:**

1 – 10

Tanggal penyerahan:

13 April 2022

Tanggal diterima:

31 Juli 2022

Tanggal terbit:

1 Agustus 2022

*penulis korespondensi

Email: alamat email
penulis 1, alamat email
penulis 2, alamat email
penulis 3

Jurnal ADIPATI: Pengabdian kepada Masyarakat dan Aplikasi Teknologi

Pelatihan Minimasi Waste dengan Lean Manufacturing pada PT. Ganding Toolsindo

Fani Puspitasari^{1*}, Parwadi Moengin¹, Amal Witonohadi¹ dan Sofia Debi Puspa²

¹Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Trisakti, Jakarta

²Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Trisakti, Jakarta

Abstract

PT. Ganding Toolsindo always strives to improve its production to meet customer satisfaction and trust, but customers often complain that the company cannot meet the demand for the products ordered, this is due to the constraints experienced by the company. Based on preliminary research conducted by direct observation on the production floor of PT. Ganding Toolsindo found that the average production target/day was not achieved due to non-value-added activities or waste. Based on these observations, we need an approach that can minimize waste that occurs on the floor of the production process. One approach to minimize this waste is Lean Manufacturing, this approach focuses on eliminating waste in the production process. Waste is defined as anything that does not add value to the product. The main goal of Lean Manufacturing is to produce high quality products at the lowest possible cost in the shortest time by eliminating waste in the production process. One of the Lean Manufacturing tools used in this research is Value stream Mapping where these tools help to map the condition of the process flow to find out the location and type of waste that occurs in production activities

Keywords: Waste, lean manufacturing, value stream mapping

Abstrak

PT. Ganding Toolsindo selalu berusaha meningkatkan hasil produksinya untuk memenuhi kepuasan dan kepercayaan para pelanggan, akan tetapi pelanggan sering mengeluhkan bahwa perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan produk yang dipesannya, hal ini dikarenakan kendala yang dialami oleh perusahaan. Berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung di lantai produksi PT. Ganding Toolsindo didapati bahwa tidak tercapainya rata – rata target produksi/hari dikarenakan adanya aktivitas yang tidak bernilai tambah atau

waste. Berdasarkan pengamatan tersebut, diperlukan suatu pendekatan yang dapat meminimasi waste yang terjadi di rantai proses produksi. Salah satu pendekatan untuk meminimasi waste tersebut adalah Lean Manufacturing, pendekatan ini berfokus untuk mengeliminasi pemborosan (waste) pada proses produksi. Pemborosan didefinisikan sebagai segala sesuatu yang tidak menambah nilai pada produk. Tujuan utama dari Lean Manufacturing yakni untuk menghasilkan produk berkualitas tinggi dengan biaya serendah mungkin dalam waktu singkat dengan mengeliminasi pemborosan yang ada pada proses produksi. Salah satu tools Lean Manufacturing yang digunakan pada penelitian ini adalah Value stream Mapping dimana tools tersebut membantu untuk memetakan kondisi aliran proses untuk mengetahui letak dan jenis waste yang terjadi pada aktivitas produksi

Kata kunci: Waste, lean manufacturing, value stream mapping

Lampiran 3. Surat Tugas (minimal dari Dekan)

Page 1 of 2



UNIVERSITAS TRISAKTI FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Kampus A, Jalan Kyai Tapa No. 1, Jakarta 11440
Telp. 021-5605834, 5663232, Fax. 021-5605841, Website: www.trisakti.ac.id/fti/
Dekanat: Pes. 8405, Teknik Mesin: Pes. 8434, Teknik Elektro: Pes. 8413
Teknik Industri: Pes. 8407, Teknik Informatika: Pes. 8436

SURAT TUGAS

Nomor: 007/PM.00/FTI-STD/IX/2021

- D a s a r :
1. Bahwa untuk mendukung kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dalam rangka Tridharma Perguruan Tinggi Fakultas Teknologi Industri Tahun Akademik 2021/2022, maka dipandang perlu menugaskan dosen untuk melakukan Pengabdian kepada Masyarakat.
 2. Bahwa agar kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun Akademik 2021/2022 Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti dapat berjalan dengan baik, maka Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti dengan ini

M E N U G A S K A N :

- Kepada : Mereka yang Namanya tercantum dalam lampiran Surat Tugas ini sebagai Tim Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti Tahun Akademik 2021/2022
- Untuk : Melaksanakan Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul: **“Pelatihan Minimasi Waste Dengan Lean Manufacturing Pada PT Ganding Toolsindo”**.
- Waktu : Tahun Akademik 2021/2022
- Biaya : Rp. 4.000.000,- (Empat juta rupiah)

Demikian surat tugas ini, untuk dilaksanakan sebaik baiknya dan penuh tanggung jawab, serta wajib melaporkan hasil Pengabdian kepada Masyarakat tersebut kepada Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti.

Jakarta, 2 September 2021

D e k a n,



Dr. Ir. Rianti Dewi Sulamet-Ariobimo, ST, M.Eng, IPM

Disampaikan kepada Yth.
Nama nama yg tercantum dalam
surat tugas ini

Lampiran 4. Surat SPJ (perjalanan) yang sudah tanda tangan masyarakat/ institusi yang dikunjungi/ Berita acara kegiatan tanda tangan kedua belah pihak.

BERITA ACARA

No:

Telah dilaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti Jakarta dengan Topik "Pelatihan Perencanaan dan Pengendalian Produksi" di PT. Ganding Toolsindo.

Hari : Sabtu
Tanggal : 22 Januari 2022
Ruang/Media : PT. Ganding Toolsindo, Cibarus Cikarang.

Dengan Tim Instruktur :

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| 1. Fani Puspitasari, SSi, MSi | NIDN : 0330059401 |
| 2. Amal Witonohadi, ST. MT | NIDN : 0301097201 |
| 3. Prof. Parwadi Moengin, PhD | NIDN : 0310066602 |
| 4. Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si | NIDN : 0302129301 |
| 5. Farah Ramadhanti | NIM : 063001800073 |
| 6. Ari Nur Yahya | NIK : 180704218940003 |

Demikian Berita Acara ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 16 Januari 2022

Jabatan

()

Lampiran 5. Surat Keterangan Mitra



PT. GANDING TOOLSINDO
Jl. Raya Serang Cibarusah No. 17 Ds. Pasirandu Cikarang Bekasi
Tlp (021) 89956347 Fax (021) 89956349
Website : www.gandingtoolsindo.com
E-mail: ganding_toolsindo2004@yahoo.com



Certificate ID 19/04556

SURAT PERNYATAAN KESANGGUPAN SEBAGAI MITRA

Yang Bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : Muhammad Yusra
2. Jabatan : Direktur
3. Nama Usaha : PT Ganding Toolsindo
4. Bidang Usaha : Industri Manufaktur
5. Alamat usaha : Jl. Raya serang cibarusah no 17 Ds. Sukasari Kec.
Serangbaru Kab. Bekasi
6. No. Telp dan Email : 0811888229 / hrd.gandingtoolsindo@gmail.com

Menyatakan bersedia bekerjasama dan mendukung sepenuhnya dalam pelaksanaan kegiatan
Abdimas Semester Gasal 2021/2022, dengan data sebagai berikut :

- Nama Ketua Tim Pengusul : Fani Puspitasari, SSI, MSI
- Nama Anggota :
1. Amal Witonohadi, ST, MT
 2. Prof. Parwadi, PhD
 3. Drs. Muhammad Najih M.Sc

- Prodi/Fakultas Pengusul : Jurusan Teknik Industri/Fakultas Teknologi
Industri Judul Abdimas : Lean Manufacturing

Bersama ini pula kami menyatakan dengan sebenarnya bahwa di antara Usaha Kecil /
Menengah atau Kelompok dan Pelaksana Kegiatan Program tidak terdapat ikatan
kekeluargaan dan usaha dalam wujud apapun.

Bentuk kemitraan adalah **Penyuluhan / Pelatihan / Pendampingan**

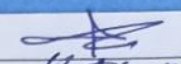
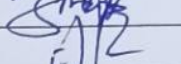
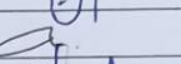
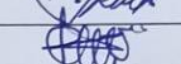
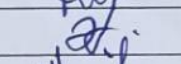
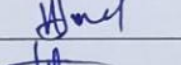
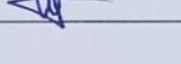
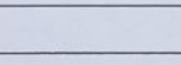
Demikian surat pernyataan kemitraan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung
jawab tanpa ada unsur pemaksaan di dalam pembuatannya untuk dapat digunakan
sebagaimana mestinya.

Cikarang, 25 Oktober 2021
Yang membuat pernyataan


Muhammad Yusra
Direktur

Lampiran 6. Absensi

Daftar Hadir Peserta Pengabdian Kepada Masyarakat
PT. Gading Toolsindo Cikarang
Jurusan Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Trisakti
Sabtu, 22 Januari 2022

No.	Nama	Email	Tanda Tangan
1	Nur K.		
2	Suryono		
3	Substani		
4	Papin R		
5	B. A. R. H.		
6	Hendra H		
7	ABDUL RAHMAN		
8	Amelia PIN		
9	JULIAN MARYONO	djoe.gts@gmail.com	
10	DADAT ISARYOKO		
11	WAN FAUZI	wanyauzitoyib@gmail.com	
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

...

Lampiran 7. Gambar/poster/peta (yang tidak masuk dalam laporan-jika ada)

PT Ganding Toolsindo berlokasi di Jl. Raya Serang - Cibusah No.17, Sukasari, Kec. Serang Baru, Bekasi, Jawa Barat 17330, Indonesia Kota Bekasi, Jawa Barat. Berikut gambar denah lokasi PT Ganding Toolsindo

Telp : 021-89956347



Gambar 3 Denah Lokasi PT Ganding Toolsindo

Lampiran 8. Materi/modul/poster pelaksanaan/angket dsb (jika ada)

Lampiran 9. Scan/copy KTM mahasiswa dan KTP Alumni



Lampiran 10. Lampiran Kontrak Kegiatan PkM

Mulai isi Lampiran 9 di sini...

Lampiran 11. Bukti integrasi dengan penelitian, Dikjar, dan PKM (Program Kreativitas Mahasiswa)

Mulai isi Lampiran 10 di sini...

Lampiran 12. Hasil Tes Kesamaan

PELATIHAN MINIMASI WASTE DENGAN LEAN
MANUFACTURING PADA PT GANDING TOOLSINDO

ORIGINALITY REPORT

25%

SIMILARITY INDEX

25%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

11%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

nanopdf.com

Internet Source

5%

2

bajangjournal.com

Internet Source

2%

3

semnasppm.umy.ac.id

Internet Source

1%

4

jurnal.upnyk.ac.id

Internet Source

1%

5

repository.uin-suska.ac.id

Internet Source

1%

6

repository.ibs.ac.id

Internet Source

1%

7

core.ac.uk

Internet Source

1%

8

docobook.com

Internet Source

1%

9

text-id.123dok.com

Internet Source

1%

Lampiran 13. Monitoring dan Evaluasi



UNIVERSITAS TRISAKTI FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Kampus A Jl. Kyai Tapa No. 1, Grogol Jakarta 11440
Telp. 021-5805834, 5803232, Fax 021-5805841, Website: www.trisakti.ac.id/fti
Dekanat: Pes. 8405, Teknik Mesin: Pes. 8434, Teknik Elektro: Pes. 8413
Teknik Industri: Pes. 8407, Teknik Informatika: pes. 8436

BERITA ACARA MONEV (MONITORING DAN EVALUASI) PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Pada hari Rabu tanggal 27 bulan Juli tahun 2022 telah dilaksanakan monev kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan data sebagai berikut:

Judul PkM : PELATIHAN MINIMASI WASTE DENGAN LEAN MANUFACTURING
PADA PT GANDING TOOLSINDO

Pelaksana : Fani Puspitasari, SSi, MSi NIDN : 0330059401 TEKNIK INDUSTRI
AMAL WITONOHADI, ST. MT NIDN : 0301097201 TEKNIK INDUSTRI
Prof. Parwadi Moengin NIDN : 0310066602 TEKNIK INDUSTRI
Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si NIDN : 0302129301 TEKNIK MESIN

Catatan monev:

NO	DESKRIPSI KEGIATAN	RENCANA	REALISASI	EVALUASI	TINDAK LANJUT
1	Peserta Kegiatan	Target peserta 20 orang dari mitra PT GANDING TOOLSINDO	Hadir 15 peserta mitra PT GANDING TOOLSINDO	Target kehadiran tercapai 15/20= 75%	Mempertahankan metode sosialisasi acara agar jumlah peserta selalu terpenuhi
2	Pelaksanaan kegiatan	PkM dilaksanakan pada tanggal 22 Januari 2022 dengan agenda: - Pemaparan materi - Diskusi - Quiz & Door prize	Semua agenda kegiatan dapat terlaksana dengan baik. Peserta antusias saat sesi diskusi dan quiz.	Kegiatan terlaksana dengan baik.	Pelaporan



UNIVERSITAS TRISAKTI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Kampus A Jl. Kyai Tapa No. 1, Grogol Jakarta 11440
Telp. 021-5805834, 5883232, Fax 021-5805841, Website: www.trisakti.ac.id/fiti
Dekanat: Pes. 8405, Teknik Mesin: Pes. 8434, Teknik Elektro: Pes. 8413
Teknik Industri: Pes. 8407, Teknik Informatika: pes. 8438

3	Evaluasi kegiatan	Menggunakan kuesioner sebagai instrumen evaluasi	Peserta mengisi kuesioner untuk memberikan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilakukan	Hasil kuisisioner menunjukkan bahwa materi yang disampaikan bermanfaat dan pemateri dapat menyampaikan materi dengan baik.	Menyusun materi sesuai dengan kondisi kebutuhan mitra terkini.
---	-------------------	--	--	--	--

Catatan umum hasil monev:

Proposal PKM sudah cukup baik, hanya perlu perbaikan proposal

Demikian berita acara monitoring dan evaluasi, untuk dapat digunakan sebagai mana semestinya.

Ka. DRPMF

(Dr. Pudji Astuti, MT)

Koordinator PkM Fak/reviewer

(Ir. Teddy Siswanto, MSI)

Ketua Pelaksana

Fani Puspitasari, SSi, MSi



UNIVERSITAS TRISAKTI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Kampus A Jl. Kyai Tapa No. 1, Grogol Jakarta 11440
Telp. 021-5805834, 5863232, Fax 021-5805841, Website: www.trisakti.ac.id/fti
Dekanat: Pes. 8405, Teknik Mesin: Pes. 8434, Teknik Elektro: Pes. 8413
Teknik Industri: Pes. 8407, Teknik Informatika: pes. 8436

ABSENSI MONEV (MONITORING DAN EVALUASI)
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Judul PkM : PELATIHAN MINIMASI WASTE DENGAN LEAN MANUFACTURING
PADA PT GANDING TOOLSINDO

NO	NAMA	FUNGSI	TANDA TANGAN
1	Fani Puspitasari, SSi, MSi	Ketua	
2	AMAL WITONOHADI, ST. MT	Anggota	
3	Prof. Parwadi Moengin	Anggota	
4	Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si	Anggota	

Ka. DRPMF

(Dr. Pudji Astuti, MT)

Jakarta, 27 Juli 2022

Koordinator PkM Fakultas

(Ir. Teddy Siswanto, MSI)

Lampiran 14. Lain-Lain

Mulai isi Lampiran 13 di sini...



UNIVERSITAS TRISAKTI

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

S E R T I F I K A T

Diberikan kepada:

Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si

Atas partisipasinya sebagai:

Penyuluh

dalam Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Terprogram
dari Dana Hibah Internal Universitas Trisakti, Periode tahun akademik 2021/2022
tanggal 17 Oktober 2021 – 31 Juli 2022, dengan judul:

**PELATIHAN MINIMASI WASTE DENGAN LEAN MANUFACTURING PADA PT
GANDING TOOLSINDO**

Jakarta, 23 September 2023

Direktur

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat



Prof. Dr. Ir. Astri Rinanti, M.T., IPM
2234/USAKTI