

**USULAN PENERAPAN *LEAN MANUFACTURING* DENGAN
MENGUNAKAN WAM DAN VALSAT UNTUK
MEMINIMUMKAN *WASTE* PADA PROSES PRODUKSI
(Studi Kasus : CV. BILL & SEN)**



**Disusun Oleh :
TANJUNG MADU SAPUTRA
31601601356**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
2021**

**USULAN PENERAPAN *LEAN MANUFACTURING* DENGAN
MENGUNAKAN WAM DAN VALSAT UNTUK MEMINIMUMKAN
WASTE PADA PROSES PRODUKSI
(Studi Kasus : CV. BILL & SEN)**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Laporan Ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Strata
Satu (S1) Pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Sultan Agung Semarang



Disusun Oleh :

TANJUNG MADU SAPUTRA

31601601356

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

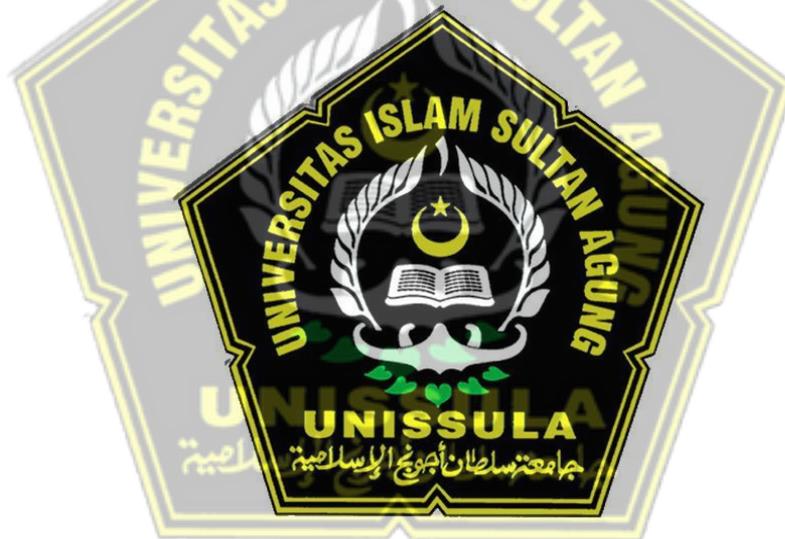
2021

FINAL PROJECT

***PROPOSED IMPLEMENTATION OF LEAN MANUFACTURING USING
WAM AND VALSAT TO MINIMIZE WASTE IN THE PRODUCTION
PROCESS***

(Case Study At Cv. Bill & Sen)

This Final report Submitted to Undergraduate Faculty of Industrial Engineering in Partial Fulfillment of The Requirements for the Degree of Bachelor of Engineering in Universitas Islam Sultan Agung



Arranged By :

TANJUNG MADU SAPUTRA

31601601356

**INDUSTRIAL ENGINEERING STUDY PROGRAM
INDUSTRIAL TECHNOLOGY FACULTY
UNIVERSITAS SULTAN AGUNG SEMARANG**

2021

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul “**USULAN PENERAPAN *LEAN MANUFACTURING* DENGAN MENGGUNAKAN WAM DAN VALSAT UNTUK MEMINIMUMKAN *WASTE* PADA PROSES PRODUKSI** (Studi Kasus : **CV. BILL & SEN**) ini disusun oleh :

Nama : Tanjung Madu Saputra

Nim : 31601601356

Program Studi : Teknik Industri

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada :

Hari : Senin

Tanggal : 19 Juli 2021

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Dr. Andre Sugiyono, ST., MM, Ph.D

Irwan Sukendar, ST., MT, IPM.ASEAN.Eng

NIDN. 0603088001

NIDN. 0010017601

Digitally signed by
Dr.Andre Sugiyono

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri



Nuzulia Khoiriyah

2021.08.16

09:02:11 +07'00'

Nuzulia Khoiriyah, ST., MT

NIK. 210603029

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul “**USULAN PENERAPAN *LEAN MANUFACTURING* DENGAN MENGGUNAKAN WAM DAN VALSAT UNTUK MEMINIMUMKAN *WASTE* PADA PROSES PRODUKSI (Studi Kasus : CV. BILL & SEN)**” ini telah dipertahankan di depan Penguji Sidang Tugas Akhir pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 29 Juli 2021

TIM PENGUJI

Anggota I

Anggota II



Ir. H. Sukarno Budi Utomo, MT

Rieska Ernawati, ST., MT

NIDN. 0619076401

NIDN. 0608099201

Ketua Penguji



Digitally signed
by Eli Mas'idah
Date: 2021.08.13
18:48:26 +07'00'

Ir. Eli Mas'idah, MT

NIDN. 0615066601

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tanjung Madu Saputra
Nim : 31601601356
Judul Tugas Akhir : Usulan Penerapan *Lean Manufacturing* Dengan Menggunakan WAM dan VALSAT Untuk Meminimumkan *Waste* Pada Proses Produksi (Studi Kasus : CV. Bill & Sen)

Dengan ini saya menyatakan bahwa judul dan isi Tugas akhir yang saya buat dalam rangka menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) teknik industri tersebut adalah asli dan belum pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan oleh siapapun baik keseluruhan maupun sebagian, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka, apabila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa judul tugas akhir tersebut pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan, maka saya bersedia dikenakan sanksi akademis.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan penuh tanggung jawab.

Semarang, 19 Juli 2021

Yang Menyatakan



Tanjung Madu Saputra

HALAMAN PERSEMBAHAN

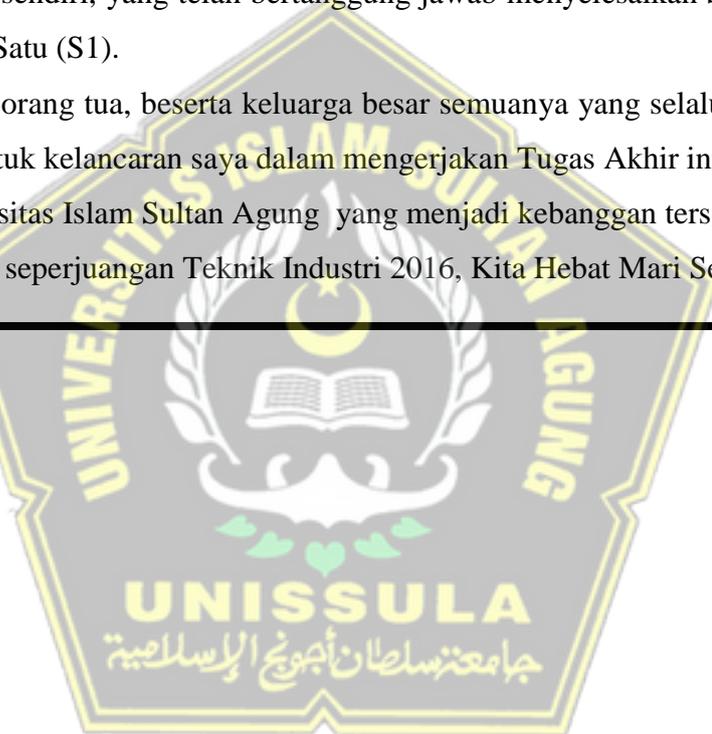
Tugas Akhir ini penulis persembahkan untuk :

Diriku sendiri, yang telah bertanggung jawab menyelesaikan Studi Program Strata Satu (S1).

Kedua orang tua, beserta keluarga besar semuanya yang selalu memberikan doa untuk kelancaran saya dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.

Universitas Islam Sultan Agung yang menjadi kebanggaan tersendiri.

Teman seperjuangan Teknik Industri 2016, Kita Hebat Mari Selesaikan.



HALAMAN MOTTO

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi pula kamu menyukai sesuatu padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui sedang kamu tidak mengetahui”

(QS Al Baqarah : 216)

Waktu bagaikan pedang. Jika engkau tidak memanfaatkannya dengan baik (untuk memotong), maka ia akan memanfaatkanmu (dipotong).”

(HR. Muslim)

“ Jadilah seseorang dimata allah, walaupun kita bukan siapa-siapa di dunia”.

(Habib Taufiq Assegaff)

“Dimana ada niat, disitu ada jalan”

(Tanjung Madu Saputra)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Alhamdulillahirabbil'almin, puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Usulan Penerapan *Lean Manufacturing* Dengan Menggunakan WAM dan VALSAT Untuk Meminimumkan *Waste* Pada Proses Produksi (Studi Kasus : CV. Bill & Sen)”. Shalawat serta salam tidak lupa penulis panjatkan kehadiran Nabi Besar Muhammad SAW yang kita nantikan syafaatnya kelak di Yaumul Kiamat. Amin

Tugas Akhir ini sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Studi Program Strata Satu (S1), Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung. Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak, maka dari itu pada kesempatan ini dengan hati yang tulus saya menyampaikan terima kasih kepada :

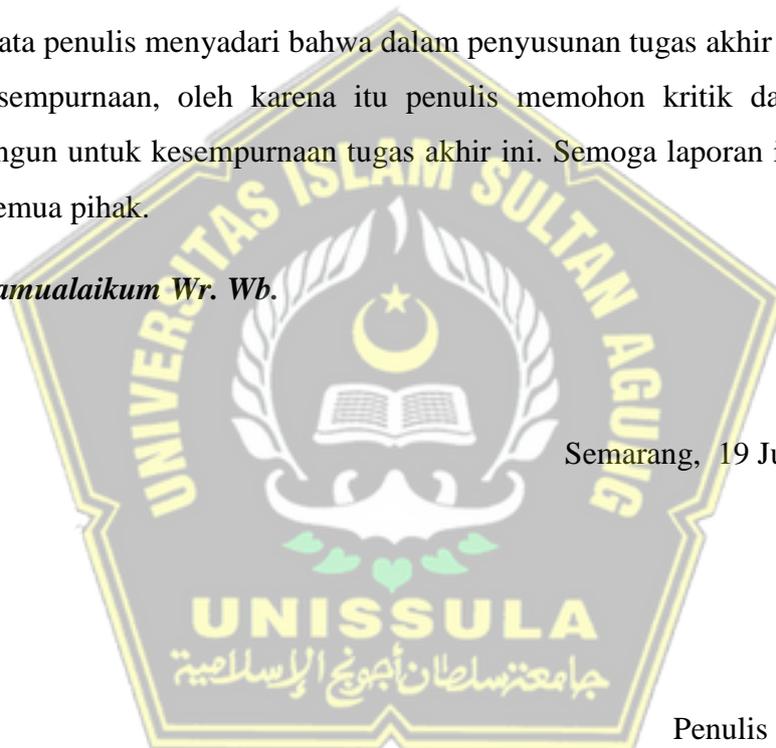
1. Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan karunia-Nya penulis diberikan kemampuan untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.
2. Kedua orang tua dan Saudara, atas segala pengorbanan, dukungan, semangat dan doa – doa yang setiap hari dipanjatkan.
3. Ibu Dr. Novi Marlyana, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Ibu Nuzulia Khoiriyah, ST., MT selaku Ketua Jurusan Teknik Industri UNISSULA
5. Bapak Dr. Andre Sugiyono, ST., MM dan Bapak Irwan Sukendar, ST., MT, IPM.ASEAN.Eng selaku pembimbing I dan II. Atas kesediaan beliau memberikan bimbingan, dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
6. Ibu Ir.Eli Mas'idah, MT, Bapak Ir. H. Sukarno Budi Utomo, MT dan Ibu Rieska Ernawati, ST., MT selaku dosen penguji yang bersedia memberikan kritik dan saran.

7. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh Staff Karyawan Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Sultan Agung yang telah membimbing dan memberikan ilmu yang bermanfaat selama perkuliahan.
8. Bapak Muhammad Kamidun selaku pemilik perusahaan CV. Bill & Sen dan Bapak M. Seno Mukti Pangestu selaku pembimbing lapangan atas izin untuk mengadakan penelitian dan ilmu untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu memberikan semangat dan dukungan.

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis memohon kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan tugas akhir ini. Semoga laporan ini bermanfaat untuk semua pihak.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Semarang, 19 Juli 2021



Penulis