

**PENERAPAN *LEAN CONSTRUCTION* PADA KEGIATAN
JASA KONSTRUKSI
(STUDI KASUS PADA PT. TRI RAYA SEJAHTERA)**

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN
PERSYARATAN DALAM MEMPEROLEH GELAR SARJANA
EKONOMI**



Oleh :

**TASYA ALFANINDIA NUGROHO
NIM. 041811233162**

PROGRAM STUDI S1 MANAJEMEN

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

**APPLICATION OF LEAN CONSTRUCTION IN
CONSTRUCTION SERVICE ACTIVITIES
(CASE STUDY AT PT TRI RAYA SEJAHTERA)**

THESIS

**SUMBITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF
BACHELOR OF ECONOMIS**



By:

TASYA ALFANINDIA NUGROHO

NIM. 041811233162

MANAGEMENT STUDY PROGRAM

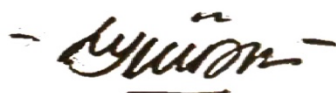
**FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

2022

Surabaya, 4 Maret 2022

Skripsi telah selesai dan siap untuk diuji

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yetty Dwi Lestari', with a horizontal line underneath the name.

DR. YETTY DWI LESTARI, SE.,MT.

NIP. 197605022000032001

SKRIPSI

**PENERAPAN *LEAN CONSTRUCTION* PADA KEGIATAN JASA
KONSTRUKSI
(STUDI KASUS PADA PT. TRI RAYA SEJAHTERA)**

**DIAJUKAN OLEH:
TASYA ALFANINDIA NUGROHO
NIM: 041811233162**

TELAH DISETUJUI DAN DITERIMA DENGAN BAIK OLEH DOSEN

PEMBIMBING,



Dr. YETTY DWI LESTARI, SE., MT

TANGGAL 7 APRIL 2022

KETUA PROGRAM STUDI,



Dr. DIEN MARDHIYAH, SE., M.Si

TANGGAL 12. APRIL 2022

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya, (Tasya Alfaindia Nugroho, 041811233162), menyatakan bahwa:

1. Skripsi saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (*plagiarism*) dari karya orang lain. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Airlangga, maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis Skripsi ini, serta sanksi – sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, 4 Maret 2022



Tasya Alfaindia Nugroho
NIM : 041811233162

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya haturkan atas kehadiran Allah SWT karena karunia-Nya saya telah diberi kelancaran serta kemudahan dalam menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Penerapan *Lean Construction* pada Kegiatan Jasa Konstruksi (Studi Kasus pada PT. Tri Raya Sejahtera)”. Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana strata-1 (S-1) pada jurusan manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Airlangga, Surabaya.

Penulisan skripsi ini dibantu oleh beberapa pihak yang baik secara langsung maupun tidak langsung terlibat. Penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Dian Agustia, SE., M.Si., Ak., CMA., CA. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga
2. Dr. Dien Mardhiyah, S.E.,M.Si selaku Koordinator Program Studi S1 Manajemen
3. Dr. Yetty Dwi Lestari, SE., MT selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, koreksi, saran, serta ilmu kepada penulis
4. Ibu Chorry Sulistyowati, SE.,M.Sc. selaku dosen wali penulis
5. Seluruh dosen program studi S1 Manajemen yang telah memberikan ilmu kepada penulis dari awal semester hingga selesai.
6. Seluruh staf dan karyawan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga
7. Seluruh pegawai PT. Tri Raya Sejahtera terutama Bapak Tri, Bapak Rizky, Bapak Bachtiar, Bapak Doni, Ibu Irma, dan Ibu Lily yang telah memberikan informasinya
8. Keluarga penulis yang telah memberikan dukungan serta doa
9. Nabil Fathoni yang telah membantu serta menyertai penulis selama proses penulisan skripsi
10. GNB11 yang telah memberikan bantuan serta semangat dalam penulisan skripsi

Surabaya, 4 Maret 2022

Penulis

**PENERAPAN *LEAN CONSTRUCTION* PADA KEGIATAN
JASA KONSTRUKSI (STUDI KASUS PADA PT. TRI
RAYA SEJAHTERA)**

Tasya Alfandia Nugroho

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan pada PT. Tri Raya Sejahtera yang merupakan perusahaan konstruksi khususnya jasa konstruksi. Penelitian ini memiliki fokus pada menilai penerapan *lean construction* pada kegiatan jasa konstruksi PT. Tri Raya Sejahtera dan memberikan usulan perbaikan atas pemborosan yang terjadi. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Strategi yang dipilih atas penulisan penelitian adalah studi kasus. Sumber data penelitian diperoleh dari pihak yang terlibat langsung dalam aktivitas perusahaan antara lain pemimpin perusahaan serta para manajer. Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode wawancara, kuisioner, serta dokumentasi. Batasan penelitian ini adalah penerapan *lean construction* pada proyek yang terakhir dilakukan oleh PT. Tri Raya Sejahtera serta berfokus berfokus pada tiga alat *lean construction* yaitu *last planner system*, *increased visualisation*, dan *daily huddle meetings*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan telah melakukan tiga tahapan implementasi *lean construction* namun tingkat penerapannya belum optimal pada tahapan kedua dan ketiga. Penelitian ini juga mengidentifikasi penyebab pemborosan dalam aktivitas perusahaan yaitu orang, metode, mesin, bahan, serta lingkungan. Penelitian juga memberikan usulan perbaikan untuk mengurangi pemborosan yang terjadi menggunakan diagram *fishbone*. Penelitian ini dapat membantu perusahaan menilai penerapan *lean construction* serta mengetahui penyebab pemborosan yang terjadi dalam aktivitas perusahaan.

Kata Kunci : Jasa konstruksi, *lean construction*, *lean construction tools*, *waste*

APPLICATION OF LEAN CONSTRUCTION IN CONSTRUCTION SERVICE ACTIVITIES (CASE STUDY AT PT TRI RAYA SEJAHTERA)

Tasya Alfandia Nugroho

ABSTRACT

This research was conducted at PT. Tri Raya Sejahtera which is a construction company, especially construction services. This research has a focus on assessing the application of lean construction in the construction service activities of PT. Tri Raya Sejahtera and provide suggestions for improvements to the waste that occurred. The approach used in this study is a qualitative approach. The strategy chosen for research writing is a case study. Sources of research data are obtained from parties directly involved in company activities, including company leaders and managers. Data collection was carried out using interviews, questionnaires, and documentation. The limitation of this research is the application of lean construction on the last project carried out by PT. Tri Raya Sejahtera and focuses on three lean construction tools, namely the last planner system, increased visualization, and daily huddle meetings.

The results showed that the company had carried out three stages of lean construction implementation but the level of application is not optimal in the second and third stages. This study also identifies the causes of waste in company activities, namely people, methods, machines, materials, and the environment. The study also provides suggestions for improvements to reduce waste that occurs using fishbone diagrams. This research can help companies assess the implementation of lean construction and find out the causes of waste that occur in company activities.

Keywords : Construction services, lean construction, lean construction tools, waste

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II	11
TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Konsep Konstruksi	11
2.1.1 Industri Konstruksi.....	11

2.1.2 Proyek Konstruksi.....	12
2.2 Konsep Lean.....	14
2.3 Lean Construction	17
2.3.1 Konsep Lean Construction.....	17
2.3.2 Implementasi <i>Lean Construction</i>	20
2.3.3 Lean Construction Tools	21
2.4 Konsep <i>Waste</i>	23
2.5 Konsep Construction Waste	24
2.6 Diagram <i>Fishbone</i>	27
2.7 Penelitian Terdahulu	29
2.8 <i>Research Question</i>	30
2.9 Kerangka Berpikir	31
BAB III.....	33
METODE PENELITIAN	33
3.1 Pendekatan Penelitian	33
3.2 Batasan Penelitian	34
3.3 Jenis dan Sumber Data	34
3.4 Prosedur dan Pengumpulan Data	35
3.5 Teknik Analisis Data.....	37
3.6 Triangulasi Data	38
3.7 Tahapan Penelitian	38
BAB IV	42
HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	42
4.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan	42

4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	43
4.1.3 Struktur Perusahaan	43
4.1.4 Karakteristik Jasa	44
4.1.5 Proses Jasa.....	46
4.2 Pengumpulan Data	47
4.2.1 Identifikasi Variabel.....	47
4.2.2 Penyusunan Instrumen Penelitian	49
4.2.3 Gambaran Umum Narasumber	49
4.2.4 Proses Pengumpulan Data.....	50
4.3 Analisis Data	51
4.3.1 Analisis Penerapan <i>Lean Construction</i>	51
4.3.2 Analisis Penyebab Pemborosan	62
4.3.3 Usulan Perbaikan	66
BAB V	75
KESIMPULAN DAN SARAN	75
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	77

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Capaian Proyek Strategis Nasional	1
Tabel 1.2 Jumlah Badan Usaha Konstruksi di Indonesia	3
Tabel 1.3 Daftar Proyek Konstruksi PT. Tri Raya Sejahtera Tahun 2018.....	5
Tabel 2.1 Perbandingan Industri Konstruksi dan Manufaktur	18
Tabel 2.2 Perbandingan Tujuh <i>Waste</i> pada Industri Konstruksi dan Manufaktur.....	26
Tabel 4.1 Daftar Variabel Implementasi <i>Lean Construction</i>	46
Tabel 4.2 Daftar <i>Lean Construction Tools</i>	47
Tabel 4.3 Rekapitulasi Data Kuisisioner <i>Lean Construction Tools</i>	50
Tabel 4.4 Analisis Implementasi <i>Lean Construction</i>	56
Tabel 4.5 Data Material	59
Tabel 4.6 Daftar Upah Lembur Tenaga Kerja	60
Tabel 4.5 Usulan Perbaikan	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Laju Pertumbuhan PDB	2
Gambar 2.1 Diagram <i>Fishbone</i>	28
Gambar 4.1 Bagan Perusahaan	43
Gambar 4.2 Proses Jasa Perusahaan	45
Gambar 4.3 Diagram <i>Fishbone</i> Penyebab <i>Waiting</i>	62
Gambar 4.4 Diagram <i>Fishbone</i> Penyebab <i>Unnecessary Inventory</i>	63
Gambar 4.5 Diagram <i>Fishbone</i> Penyebab <i>Inappropriate Processing</i>	64
Gambar 4.6 Diagram <i>Fishbone</i> Penyebab <i>Defect</i>	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Transkrip Wawancara

Lampiran 2. Kuisioner Penerapan *Lean Construction Tools*

Lampiran 3. Surat Keterangan Kebenaran Penelitian