

**PENERAPAN LEAN MANAGEMENT PADA PROYEK  
KONSTRUKSI KELISTRIKAN UNTUK MENINGKATKAN  
EFISIENSI SERTA PRODUKTIVITAS DI BOZER  
CONSTRUCTION UNIPESSOAL LDA**



Diajukan Oleh :

**GABRIEL BARRETO DE CARVALHO BELO**  
**NIM: 1262300069**

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2025**

# **TESIS**

## **PENERAPAN LEAN MANAGEMENT PADA PROYEK KONSTRUKSI KELISTRIKAN UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI SERTA PRODUKTIVITAS DI BOZER CONSTRUCTION UNIPESSOAL LDA**



Diajukan Oleh :

**GABRIEL BARRETO DE CARVALHO BELO**  
**NIM: 1262300069**

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2025**

**PENERAPAN LEAN MANAGEMENT PADA PROYEK  
KONSTRUKSI KELISTRIKAN UNTUK MENINGKATKAN  
EFISIENSI SERTA PRODUKTIVITAS DI BOZER  
CONSTRUCTION UNIPESSOAL LDA**

**TESIS**

**Untuk Memperoleh Gelar Magister Manajemen  
Dalam Program Studi Magister Manajemen  
Pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya**

**Diajukan Oleh :**

**GABRIEL BARRETO DE CARVALHO BELO**  
**NIM: 1262300069**

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2025**

## **PERSETUJUAN TESIS**

### **PENERAPAN *LEAN MANAGEMENT* PADA PROYEK KONSTRUKSI KELISTRIKAN UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI SERTA PRODUKTIVITAS DI BOZER CONSTRUCTION UNIPESOAL LDA**

Diajukan Oleh:

**GABRIEL BARRETO DE CARVALHO BELO**

**NIM: 1262300069**

Disetujui untuk diuji :

Surabaya, 21 Juni 2025

Dosen Pembimbing I : Dr. Ulfi Pristiana, M.Si

Dosen Pembimbing II : Dr. Estik Hari Prastiwi, S.E, M.M



**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2025**

## TESIS

# **PENERAPAN *LEAN MANAGEMENT* PADA PROYEK KONSTRUKSI KELISTRIKAN UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI SERTA PRODUKTIVITAS DI BOZER CONSTRUCTION UNIPESSOAL LDA**

Diajukan Oleh:

**GABRIEL BARRETO DE CARVALHO BELO**

**NIM: 1262300069**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
dan dinyatakan lulus pada ujian thesis Program Studi Magister Manajemen  
Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya  
Pada tanggal 21 Juni 2025

Tim Penguji

Ketua : Dr. Ulfi Pristiana, M.Si

Anggota : Dr. Capt. Fausta Ari Barata, M.H., M.M

Anggota : Dr. Gustaf Naufan Febrianto, Amd., S.E., M.M





Dekan -

  
**Prof. Dr. H. Sumarto Riyadi, M.Si., AK., CA., CTA.**  
NIM: 20220930319

## SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : Gabriel Barreto De Carvalho Belo
2. NIM : 1262300069
3. Fakultas : Ekonomi Dan Bisnis
4. Program Studi : Magister Manajemen
5. Alamat : Dili
6. Telepon : 082340395464

Dengan ini menyatakan bahwa "Tesis" yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan MM-UNTAG Surabaya dengan judul:

**"PENERAPAN LEAN MANAGEMENT PADA PROYEK KONSTRUKSI  
KELISTRIKAN UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI SERTA  
PRODUKTIVITAS DI BOZER CONSTRUCTION UNIPESSOAL LDA"**

Adalah hasil karya saya sendiri, bukan "Duplikasi" dari karya orang lain.

Selanjutnya apabila dikemudian hari ada klaim dari pihak lain bukan menjadi tanggungjawab Pembimbing dan atau Pengelola Fakultas tetapi menjadi tanggungjawab saya sendiri.

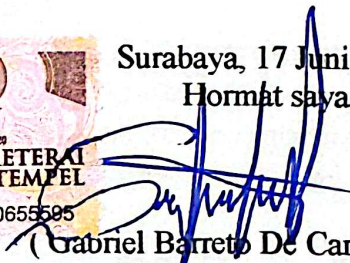
Atas hal tersebut saya bersedia menerima sanksi, sesuai hukum atau aturan yang berlaku di Indonesia.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dan paksaan dari siapapun.



Surabaya, 17 Juni 2025

Hormat saya,

  
( Gabriel Barreto De Carvalho Belo )



UNIVERSITAS  
17 AGUSTUS 1945  
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN  
Jl. Semolowaru 45 Surabaya  
Tlp. 031 593 1800 (ex.311)  
Email: perpustakaan@untag-sby.ac.id

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gabriel Barreto De Carvalho Belo  
NIM : 1262300069  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis  
Program Studi : Magister Manajemen  
Jenis Karya : ~~Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi/Laporan Penelitian/Makalah~~

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya *Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)*, atas karya saya yang berjudul:

### **"PENERAPAN LEAN MANAGEMENT PADA PROYEK KONSTRUKSI KELISTRIKAN UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI SERTA PRODUKTIVITAS DI BOZER CONSTRUCTION UNIPESSOAL LDA"**

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right), Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum nama saya sebagai penulis.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya  
Pada Tanggal : 23 Juni 2025

Yang Menyatakan,



(Gabriel Barreto De Carvalho Belo)

## ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan Lean Management dalam proyek konstruksi kelistrikan pada Bozer Construction Unipessoal LDA di Timor Leste, dengan fokus pada peningkatan efisiensi dan produktivitas proyek. Latar belakang penelitian ini didlاندasi oleh berbagai permasalahan yang umum terjadi di sektor konstruksi, seperti pemborosan sumber daya, keterlambatan proyek, dan rendahnya produktivitas. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus, di mana data diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan dokumentasi proyek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan prinsip Lean Management, khususnya Just-In-Time (JIT), Kaizen, dan Total Quality Management (TQM), memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi penggunaan material dan waktu, serta peningkatan produktivitas tenaga kerja. Selain itu, penerapan Lean juga membantu dalam mengidentifikasi dan mengurangi berbagai bentuk pemborosan seperti waktu tunggu, kelebihan persediaan, dan kesalahan kerja. Namun, terdapat pula tantangan dalam implementasi lean, baik dari aspek internal (kurangnya pelatihan dan budaya kerja) maupun eksternal (keterbatasan teknologi dan keterlambatan pasokan material). Penelitian ini menyimpulkan bahwa Lean Management dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kinerja proyek konstruksi kelistrikan, asalkan didukung oleh komitmen manajemen dan kolaborasi yang kuat antar pihak. Temuan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baik secara teoretis maupun praktis bagi pengembangan manajemen proyek di sektor konstruksi, khususnya di negara berkembang.*

*Kata kunci: Lean Management, proyek konstruksi, efisiensi, produktivitas, JIT, Kaizen, TQM, Timor Leste.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Penerapan *Lean Management* pada Proyek Konstruksi Kelistrikan untuk Meningkatkan Efisiensi serta Produktivitas di Bozer Construction Unipessoal LDA” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Pascasarjana Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Penyusunan tesis ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. Ulfi Pristiana, M.Si selaku dosen pembimbing I, dan Dr. Esti Hari Prastiwi, M.M selaku dosen pembimbing II, yang telah dengan sabar membimbing dan memberikan masukan berharga dalam proses penulisan tesis ini.
2. Dr. H. Slamet Riyadi, M.Si., Ak., CA selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
3. Prof. Dr. Siti Mujanah, MBA., PhD., selaku Kaprodi Magister Manajemen Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
4. Seluruh dosen dan staf pengajar di Program Studi Magister Manajemen Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya atas ilmu dan motivasi yang telah diberikan selama masa studi.
5. Pimpinan dan seluruh staf Bozer Construction Unipessoal LDA yang telah memberikan izin dan informasi yang diperlukan dalam proses penelitian.
6. Kedua orang tua serta keluarga tercinta atas doa, kasih sayang, serta dukungan moral dan material yang tiada henti.
7. Kepada Indri, terima kasih untuk segala kesabaran, pengertian, dan kehadiran yang tenang di tengah riuhnya perjalanan ini.
8. Sahabat dan rekan-rekan seperjuangan di Program Magister Manajemen yang senantiasa memberikan semangat dan kebersamaan selama menjalani studi.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki kekurangan, baik dalam isi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata, semoga tesis ini dapat memberikan kontribusi positif baik secara akademis maupun praktis, khususnya dalam pengembangan manajemen proyek konstruksi di Timor Leste dan negara berkembang lainnya.

Surabaya, 09 Juni 2025

Gabriel Barreto de Carvalho Belo

## DAFTAR ISI

|                                                                        |      |
|------------------------------------------------------------------------|------|
| PERSETUJUAN TESIS .....                                                | iii  |
| HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI .....                                | iv   |
| SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS .....                                    | v    |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....                          | vi   |
| ABSTRAK .....                                                          | vii  |
| KATA PENGANTAR .....                                                   | viii |
| DAFTAR ISI .....                                                       | x    |
| DAFTAR TABEL .....                                                     | xii  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                                  | xiii |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                                               |      |
| 1.1 Latar Belakang Masalah .....                                       | 1    |
| 1.2 Perumusan Masalah .....                                            | 3    |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                                            | 3    |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                                           | 3    |
| 1.4.1 Manfaat Teoritis .....                                           | 3    |
| 1.4.2 Manfaat Praktis .....                                            | 3    |
| <b>BAB II TELAAH PUSTAKA</b>                                           |      |
| 2.1 Landasan Teori .....                                               | 5    |
| 2.1.1 Manajemen Operasional .....                                      | 5    |
| 2.1.2 Manajemen Proyek Konstruksi Kelistrikan .....                    | 7    |
| 2.1.3 Konsep Lean Management .....                                     | 10   |
| 2.1.4 Penerapan <i>Lean Management</i> dalam Industri Konstruksi ..... | 14   |
| 2.1.5 Efisiensi dan Produktivitas dalam Konstruksi .....               | 18   |
| 2.1.6 Bozer Construction Unipessoal LDA .....                          | 21   |
| 2.2 Penelitian Terdahulu .....                                         | 23   |
| 2.3 Kerangka Konseptual .....                                          | 25   |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>                                       |      |
| 3.1 Rancangan penelitian .....                                         | 27   |
| 3.1.1 Pendekatan penelitian .....                                      | 27   |
| 3.1.2 Jenis penelitian .....                                           | 27   |
| 3.1.3 Subyek Penelitian .....                                          | 27   |
| 3.1.4 Manajer Proyek .....                                             | 27   |
| 3.1.5 Supervisor dan Tim Konstruksi .....                              | 28   |
| 3.1.6 Stakeholder Internal dan Eksternal .....                         | 28   |
| 3.2 Variabel Penelitian .....                                          | 28   |
| 3.2.1 Definisi variabel .....                                          | 28   |
| 3.2.2 Definisi Operasional .....                                       | 29   |
| 3.3 Instrumen Penelitian .....                                         | 29   |
| 3.3.1 Wawancara Mendalam .....                                         | 29   |
| 3.3.2 Observasi Partisipatif .....                                     | 29   |
| 3.3.3 Dokumentasi Proyek .....                                         | 29   |

|                                                        |                                                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.4                                                    | Sumber Data .....                                                                      | 30        |
| 3.4.1                                                  | Data Primer .....                                                                      | 30        |
| 3.4.2                                                  | Data Sekunder .....                                                                    | 30        |
| 3.5                                                    | Teknik Pengumpulan Data .....                                                          | 30        |
| 3.5.1                                                  | Wawancara Mendalam .....                                                               | 30        |
| 3.5.2                                                  | Observasi Partisipatif .....                                                           | 30        |
| 3.5.3                                                  | Dokumentasi .....                                                                      | 30        |
| 3.6                                                    | Teknik Analisis Data .....                                                             | 30        |
| 3.7.1                                                  | Analisis Deskriptif .....                                                              | 30        |
| 3.7.2                                                  | Analisis Data .....                                                                    | 30        |
| <b>BAB IV ANALISIS HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> |                                                                                        |           |
| 4.1                                                    | Gambaran Umum Obyek Penelitian .....                                                   | 31        |
| 4.1.1                                                  | Profil Bozer Construction Unipessoal LDA .....                                         | 31        |
| 4.1.2                                                  | Deskripsi proyek konstruksi kelistrikan yang diteliti .....                            | 31        |
| 4.1.3                                                  | Struktur organisasi proyek .....                                                       | 31        |
| 4.2                                                    | Deskripsi Data Penelitian .....                                                        | 35        |
| 4.2.1                                                  | Profil Responden .....                                                                 | 35        |
| 4.2.2                                                  | Proses Pengumpulan .....                                                               | 37        |
| 4.2.3                                                  | Hasil Penelitian .....                                                                 | 39        |
| 4.3                                                    | Analisis Penerapan Lean Management .....                                               | 41        |
| 4.3.1                                                  | Penerapan Just-In-Time .....                                                           | 42        |
| 4.3.2                                                  | Penerapan Kaizen .....                                                                 | 42        |
| 4.3.3                                                  | Penerapan Total Quality Management .....                                               | 43        |
| 4.4                                                    | Analisis Efisiensi Proyek .....                                                        | 44        |
| 4.4.1                                                  | Identifikasi pemborosan sebelum dan sesudah penerapan Lean .....                       | 44        |
| 4.4.2                                                  | Pengukuran efisiensi .....                                                             | 47        |
| 4.4.3                                                  | Indikator Produktivitas .....                                                          | 48        |
| 4.5                                                    | Dampak penerapan Lean terhadap kinerja tim konstruksi .....                            | 49        |
| 4.6                                                    | Tantangan dalam Penerapan Lean Management .....                                        | 50        |
| 4.6.1                                                  | Hambatan internal .....                                                                | 50        |
| 4.6.2                                                  | Hambatan eksternal .....                                                               | 50        |
| 4.7                                                    | Pembahasan Temuan Penelitian .....                                                     | 51        |
| 4.7.1                                                  | Perbandingan hasil penelitian dengan teori dan penelitian terdahulu .....              | 51        |
| 4.7.2                                                  | Implikasi praktis bagi Bozer Construction dan industri konstruksi di Timor Leste ..... | 52        |
| <b>BAB V PENUTUP</b>                                   |                                                                                        |           |
| 5.1                                                    | Simpulan .....                                                                         | 55        |
| 5.2                                                    | Saran .....                                                                            | 55        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                            |                                                                                        | <b>57</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                                  |                                                                                        | <b>59</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 3.1 Definisi Operasional .....                                 | 29 |
| 4.1 Profil Responden .....                                     | 35 |
| 4.2 Bahan yang sering terlambat pengirima .....                | 40 |
| 4.3 Sebelum dan Sesudah Penerapan <i>Lean management</i> ..... | 46 |
| 4.4 Metrik Produktivitas .....                                 | 49 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Lampiran 1 : Tabel Penelitian terdahulu ..... | 57 |
| Lampiran 2 : Tabel wawancara .....            | 59 |