

**PENERAPAN AGILE PROJECT MANAGEMENT BERBASIS
DESIGN THINKING PADA PROYEK INSTALASI SURYA PT
TRIJO ENERGI NUSANTARA**

TUGAS AKHIR



KAFI FABIO

NIM: 1221721010

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2026**

**PENERAPAN AGILE PROJECT MANAGEMENT BERBASIS
DESIGN THINKING PADA PROYEK INSTALASI SURYA PT
TRIJO ENERGI NUSANTARA**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Manajemen pada Program Studi Manajemen
Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Universitas Bakrie**



KAFI FABIO

NIM: 1221721010

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2026**

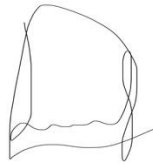
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Kafi Fabio

NIM : 1221721010

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke at the bottom.

Tanggal. : 21 Agustus 2026

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Kafi Fabio
NIM : 1221721010
Program Studi : Manajemen
Fakultas : Ekonomi dan Ilmu Sosial
Judul Tugas Akhir : Penerapan Agile Project Management Berbasis Design
Thinking pada Proyek Instalasi Surya PT Trijo Energi
Nusantara

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Manajemen pada Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. Muhamad Amin, ST., MMSI.
Penguji 1 : Dr. Syahrul Effendi, S.E., M.M.
Penguji 2 : Raden Aryo Febrian

()
()
()

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal : 14 September 2026

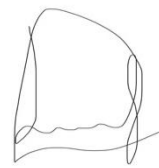
KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Tugas Akhir berjudul “Penerapan Agile Project Management Berbasis Design Thinking pada Proyek Instalasi Surya PT Trijo Energi Nusantara” ini dapat diselesaikan. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Manajemen pada Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial, Universitas Bakrie. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Muhamad Amin, ST., MMSI. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
2. Dr. Syahrul Effendi, S.E., M.M. selaku Dosen Penguji 1 yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan saran dalam penyempurnaan skripsi ini;
3. Raden Aryo Febrian selaku Dosen Penguji 2 yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan saran dalam penyempurnaan skripsi ini;
4. PT. Trijo Energi Nusantara yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
5. Orang tua beserta adik saya yang selalu memberikan bantuan dukungan material dan moreal.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu

Jakarta, 21 Agustus 2026



Kafi Fabio

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kafi Fabio
NIM : 1221721010
Program Studi : Manajemen
Fakultas : Ekonomi dan Ilmu Sosial
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul “Penerapan Agile Project Management Berbasis Design Thinking pada Proyek Instalasi Surya PT Trijo Energi Nusantara” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 21 Agustus 2026

Yang menyatakan



Kafi Fabio

ABSTRAK

Perusahaan EPC tenaga surya di Indonesia dituntut meningkatkan kapasitas eksekusi proyek seiring pergeseran pasar ke sektor komersial dan industri pasca-Peraturan Menteri ESDM No. 2 Tahun 2024. PT Trijo Energi Nusantara menunjukkan variabilitas kinerja proyek yang sangat tinggi, dari margin -43,13% hingga +60,64%, dengan proyek PT Kreasindo Jaya Abadi membukukan kerugian -5,64% dan keterlambatan 67%. Penelitian ini bertujuan merancang dan memvalidasi kerangka kerja manajemen proyek yang mengintegrasikan Agile Project Management berbasis Design Thinking pada proyek instalasi surya. Penelitian menggunakan Design Thinking sebagai metodologi payung dengan strategi studi kasus ganda yang tersarang di dalamnya: kasus retrospektif PT Kreasindo Jaya Abadi (336,72 kWp) untuk fase empathize dan define, serta kasus prospektif Pakuwon Group – Food Junction (369,52 kWp) untuk fase prototype dan test. Data dikumpulkan melalui analisis dokumen proyek, wawancara mendalam terhadap empat informan purposif, dan observasi partisipatif, dengan keabsahan diuji melalui triangulasi sumber, member checking, dan negative case analysis. Hasil penelitian menunjukkan kegagalan proyek bersumber dari dua kelas yang saling menguatkan, yaitu kegagalan front-end dan kegagalan eksekusi. Kerangka kerja yang dirancang terdiri atas Sprint 0 dengan gerbang design freeze, blok procurement, dan blok eksekusi berbasis sprint per zona fisik. Implementasi pada proyek Pakuwon menghasilkan Design Validation Effectiveness interim sebesar 100%, dibanding mendekati 0% pada Kreasindo, dengan biaya validasi inkremental sekitar 1% anggaran COGS.

Kata kunci: agile project management, design thinking, EPC, kinerja proyek, PLTS atap

ABSTRACT

Name : Kafi Fabio
Study Program : Management
Title : Design Thinking-Based Agile Project Management in
Solar Installation Projects at PT Trijo Energi Nusantara

Solar EPC firms in Indonesia are under pressure to raise their project execution capability as the market shifts toward the commercial and industrial segment following Ministerial Regulation ESDM No. 2 of 2024. PT Trijo Energi Nusantara exhibits extreme project performance variability, ranging from -43.13% to +60.64% margin, with the PT Kreasindo Jaya Abadi project recording a -5.64% loss and a 67% schedule overrun. This study aims to design and validate a project management framework that integrates Agile Project Management on a Design Thinking foundation for solar installation projects. Design Thinking is employed as the overarching methodology, with a nested multiple case study strategy: a retrospective case of PT Kreasindo Jaya Abadi (336.72 kWp) for the empathize and define phases, and a prospective case of Pakuwon Group – Food Junction (369.52 kWp) for the prototype and test phases. Data were collected through project document analysis, in-depth interviews with four purposively selected informants, and participant observation, with validity established through source triangulation, member checking, and negative case analysis. The findings show that project failure originates from two mutually reinforcing classes, namely front-end failure and execution failure. The resulting framework comprises Sprint 0 with a design freeze gate, a procurement block, and an execution block organised as weekly sprints by physical zone. Validation is reported as of the date of analysis and remains partial: the front-end components have been implemented and verified on a live commercial project, yielding an interim Design Validation Effectiveness of 100% against nearly 0% on the baseline case, while the execution components await the installation phase.

Keywords: agile project management, design thinking, EPC, project performance, rooftop solar PV

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Batasan Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 Agile Project Management	11
2.2 Design Thinking	13
2.3 Manajemen Proyek EPC (Engineering, Procurement, Construction)	15
2.4 Integrasi Agile dan Design Thinking dalam Konteks Proyek	17
2.5 Kerangka Pemikiran	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Pendekatan Penelitian.....	21
3.2 Lima Fase Design Thinking sebagai Kerangka Metodologis Penelitian	22
3.3 Desain Penelitian	23
3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	24
3.5 Subjek dan Objek Penelitian	24
3.6 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data	26
3.7 Instrumen Penelitian.....	26
3.8 Teknik Analisis Data	28
3.9 Kerangka Alur Penelitian	30
3.10 Keabsahan Data	31

3.11 Keterbatasan Metodologis dan Pengungkapan Posisi Peneliti	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	35
4.2 Hasil Fase Empathize: Kondisi Aktual Proyek PT Kreasindo Jaya Abadi	36
4.2.4 Hasil Triangulasi Data Temuan Kreasindo	39
4.3 Hasil Fase Define: Akar Masalah dan Rumusan Problem Statement	40
4.4 Hasil Fase Ideate: Rancangan Framework Terintegrasi Agile-Design Thinking	41
4.5 Hasil Fase Prototype: Implementasi Framework pada Proyek Pakuwon Group	43
4.6 Hasil Fase Test: Evaluasi Fase Pra-Konstruksi dan Proyeksi Kinerja	45
4.7 Pembahasan	47
4.8 Implikasi Manajerial	50
BAB V PENUTUP	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Keterbatasan Penelitian	53
5.3 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pemetaan Lima Fase Design Thinking terhadap Tahapan Penelitian...	22
Tabel 3.2 Profil Informan Penelitian	25
Tabel 4.1 Profil Proyek Studi Kasus dan Proyek Pembandingan.....	36
Tabel 4.2 Baseline Kinerja Proyek Kreasindo Berdasarkan Framework Performance Scorecard	38
Tabel 4.3 Matriks Triangulasi Temuan Kunci Proyek Kreasindo	39
Tabel 4.4 Kategorisasi Akar Masalah Proyek Kreasindo	40
Tabel 4.5 Alternatif Solusi dan Hasil Evaluasinya pada Fase Ideate	41
Tabel 4.6 Pemetaan Akar Masalah terhadap Komponen Framework.....	42
Tabel 4.7 Perbandingan Baseline, Target Framework, dan Benchmark Internal .	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran Penelitian.....	20
Gambar 3.1 Kerangka Alur Penelitian	31
Gambar 4.1 Product Backlog Proyek Pakuwon pada Platform ClickUp.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pedoman Wawancara Retrospektif (Proyek PT Kreasindo Jaya Abadi).....	61
Lampiran 2 Pedoman Wawancara Prospektif (Proyek Pakuwon Group).....	63
Lampiran 3 Checklist Analisis Dokumen Proyek.....	65
Lampiran 4 Format Catatan Observasi Partisipatif dan Framework Performance Scorecard.....	66

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Kepanjangan
Agile PM	Agile Project Management
BAST	Berita Acara Serah Terima
BOO	Build-Own-Operate
BoS	Balance of System
C&I	Commercial and Industrial
CAPEX	Capital Expenditure
CBAM	Carbon Border Adjustment Mechanism
COGS	Cost of Goods Sold
CPI	Cost Performance Index
DED	Detailed Engineering Design
DPP	Dasar Pengenaan Pajak
DVE	Design Validation Effectiveness
EPC	Engineering, Procurement, and Construction
ESDM	Energi dan Sumber Daya Mineral
EVM	Earned Value Management
FEED	Front-End Engineering Design
FRP	Fiberglass Reinforced Plastic
kWp	Kilowatt-peak
MRR	Margin Realization Rate
PLTS	Pembangkit Listrik Tenaga Surya
PPA	Power Purchase Agreement
PPN	Pajak Pertambahan Nilai
PV	Photovoltaic
RIR	Rework Incident Rate
RUPTL	Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik
SLO	Sertifikat Laik Operasi
SPI	Schedule Performance Index