

**PENERAPAN *LEAN MANUFACTURING* UNTUK MENGIDENTIFIKASI
PEMBOROSAN (*WASTE*) PADA DIVISI PRODUKSI MENGGUNAKAN
VALUE STREAM MAPPING (VSM) DI PT LRS (*LEN RAILWAY
SYSTEMS*)**

TUGAS AKHIR

**diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana
pada Program Studi Teknik Industri**



Oleh :

**BRIANSYAH SANUSI PUTRA
21416226201104**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENERAPAN *LEAN MANUFACTURING* UNTUK MENGIDENTIFIKASI
PEMBOROSAN (*WASTE*) PADA DIVISI PRODUKSI MENGGUNAKAN
VALUE STREAM MAPPING (VSM) DI PT LRS (*LEN RAILWAY
SYSTEMS*)**

***Application of Lean Manufacturing to Identify Waste in The Production Division
Using Value Stream Mapping (VSM) at PT LRS (Len Railway Systems)***

Tugas Akhir diajukan oleh:

Briansyah Sanusi Putra

NIM: 21416226201104

Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik

Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 20 Agustus 2025

Menyetujui:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,



Ir. Annisa Indah Pratiwi, S.T., M.T.

NIDN: 0402109003

Rizki Amalia Pratiwi, S.T., M.Sc.

NIDN: 0412079601

LEMBAR PENGESAHAN

**PENERAPAN *LEAN MANUFACTURING* UNTUK MENGIDENTIFIKASI
PEMBOROSAN (*WASTE*) PADA DIVISI PRODUKSI MENGGUNAKAN
VALUE STREAM MAPPING (VSM) DI PT LRS (*LEN RAILWAY
SYSTEMS*)**

*Application of Lean Manufacturing to Identify Waste in The Production Division
Using Value Stream Mapping (VSM) at PT LRS (Len Railway Systems)*

Briansyah Sanusi Putra

21416226201104

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan untuk memenuhi

Sebagian syarat memperoleh gelar sarjana

Pada Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik

Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 20 Agustus 2025

Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,



**Ir. Muhamad Sayuti, S.T., M.T.,
IPM., ASEAN Eng.
NIDN: 0419078903**



**Amelia Nur Fariza, S.T.,
M.Sc.
NIDN: 0404028902**



**Ir. Annisa Indah Pratiwi,
S.T., M.T.
NIDN: 0402109003**

Mengetahui:

Dekan,



**Ir. Ade Suhara., S.T., M.M., IPU., ASEAN Eng.
NIDN: 0430066901**

Koordinator Program Studi,



**Ir. Muhamad Sayuti, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng.
NIDN: 0419078903**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya Briansyah Sanusi Putra menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul *PENERAPAN LEAN MANUFACTURING UNTUK MENGIDENTIFIKASI PEMBOROSAN (WASTE) PADA DIVISI PRODUKSI MENGGUNAKAN VALUE STREAM MAPPING (VSM) DI PT LRS (LEN RAILWAY SYSTEMS)* beserta dengan seluruh isinya adalah merupakan hasil karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Sesuai peraturan yang berlaku saya bersedia menanggung resiko/sanksi yang diberikan jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam Laporan Tugas Akhir ini atau jika ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya.

Karawang, 20 Agustus 2025

Yang Menyatakan,



Briansyah Sanusi Putra

KATA PENGANTAR

Berisi kata-kata yang terangkai menjadi kalimat pengantar tulisan karya ilmiah. Isi kata pengantar yaitu ucapan puji dan syukur, tujuan penulisan, ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah turut membantu, harapan, tempat dan tanggal, serta nama penulis. Kata pengantar ditulis secara ringkas maksimal dua halaman. Ucapan terima kasih ditujukan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Dedi Mulyadi, S.E., M.M., Rektor Universitas Buana Perjuangan Karawang,
2. Ir. Ade Suhara, ST., MM., IPU., ASEAN ENG, Dekan Fakultas Teknik Universitas Buana Perjuangan Karawang,
3. Bapak Ir. Muhamad Sayuti. S.T., M.T., IPM, ASEAN Eng Koordinator Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Buana Perjuangan Karawang,
4. Ibu Annisa Indah Pratiwi, S.T., M.T., Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Buana Perjuangan Karawang,
5. Ibu Annisa Indah Pratiwi, S.T., M.T., Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan pembuatan Proposal Tugas Akhir,
6. Ibu Rizki Amalia P, ST., M.Sc Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan tata cara menulis karya ilmiah dengan benar,
7. Dan seterusnya pihak yang mendukung.

Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi bagi para pembaca.

Karawang, 20 Agustus 2025

Penulis,



Briansyah Sanusi Putra