



**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PEKERJAAN
PEMASANGAN KERAMIK DENGAN MENGGUNAKAN *METHOD
PRODUCTIVITY DELAY MODEL***

(Studi Kasus: Proyek Pembangunan *Grand Outlet Mall Bali*)

TUGAS AKHIR SKRIPSI

MAHARANI DAFFARA MUNTHE

41123120056

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2026



**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PEKERJAAN
PEMASANGAN KERAMIK DENGAN MENGGUNAKAN *METHOD
PRODUCTIVITY DELAY MODEL***

(Studi Kasus: Proyek Pembangunan *Grand Outlet Mall Bali*)

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

MAHARANI DAFFARA MUNTHER

41123120056

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2026

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maharani Daffara Munthe

NIM : 41123120056

Fakultas/Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir berjudul:

“Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pekerjaan Pemasangan Keramik Dengan Menggunakan *Method Productivity Delay Model* (Studi Kasus: Proyek Pembangunan *Grand Outlet Mall Bali*)” adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau konten ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau hak pihak manapun.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bali, 28 Oktober 2025



Maharani Daffara Munthe,

HALAMAN SURAT KETERANGAN HASIL UJI TURNITIN

Menerangkan bahwa Karya Ilmiah/Laporan Tugas Akhir/Skripsi pada BAB I, BAB II, BAB III, BAB IV dan BAB V atas nama:

Nama : MAHARANI DAFFARA MUNTHE
NIM : 41123120056
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir / Tesis
/ Praktek Keinsinyuran : ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA
PEKERJAAN PEMASANGAN KERAMIK DENGAN
MENGUNAKAN METHOD PRODUCTIVITY
DELAY MODEL
(Studi Kasus: Proyek Pembangunan Grand Outlet
Mall Bali)

Telah dilakukan pengecekan *Similarity* menggunakan aplikasi/sistem *Turnitin* pada Selasa, 10 Februari 2026 dengan hasil presentase sebesar 21 % dan dinyatakan memenuhi standar sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 10 Februari 2026

Administrator Turnitin,



Itmam Haidi Syarif

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Maharani Daffara Munthe
NIM : 41123120056
Fakultas/ Program Studi : Teknik/ Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pekerjaan
Pemasangan Keramik Dengan Menggunakan *Method Productivity Delay Model*
(Studi Kasus: Proyek Pembangunan *Grand Outlet Mall Bali*)

Telah berhasil dipertahankan pada sidang tanggal 31 Januari 2026 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:
Pembimbing

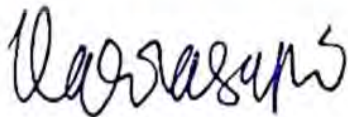


Anjas Handayani, S.T., M.T.
NIDN. 0309037704

Jakarta, 31 Januari 2026

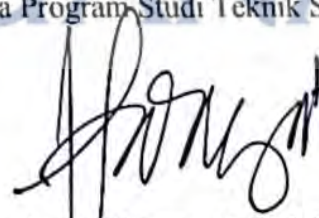
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik Sipil



Dr. Zulfa Fitri Ikatinasi, M.T.
NIDN. 0307037202

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Dr. Accp Hidayat, S. T., M.T.
NIDN. 0325067505

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat merampungkan Laporan Proposal Tugas Akhir ini sesuai dengan waktu yang ditentukan. Laporan Proposal Tugas Akhir ini disusun dan diajukan untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan Program Strata 1 Universitas Mercu Buana.

Terselesaikannya Laporan Proposal Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih bagi semua pihak yang telah memberikan bimbingan, nasehat, saran, baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan tugas akhir ini hingga selesai, khususnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng. selaku Rektor Universitas Mercu Buana;
2. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT. selaku Dekan Fakultas Teknik;
3. Bapak Dr. Acep Hidayat, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana;
4. Ibu Anjas Handayani, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan proposal tugas akhir ini;
5. Bapak Dr. Ir. Mawardi Amin, M.T. selaku Ketua Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya;
6. Ibu Dr. Ir. Bernadette Detty Kussumardianadewi, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji 1 Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Proposal Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta semua pihak yang membutuhkan.

Bali, 28 Oktober 2025

(Maharani Daffara Munthe)

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB

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

Nama : Maharani Daffara Munthe
NIM : 41123120056
Fakultas/Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pekerjaan Pemasangan Keramik Dengan Menggunakan *Method Productivity Delay Model* (Studi Kasus: Proyek Pembangunan *Grand Outlet Mall Bali*)”

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (Jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bali, 28 Oktober 2025
Yang menyatakan,



(Maharani Daffara Munthe)

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PEKERJAAN
PEMASANGAN KERAMIK DENGAN MENGGUNAKAN
METHOD PRODUCTIVITY DELAY MODEL
(Studi Kasus: Proyek Pembangunan Grand Outlet Mall Bali)**

MAHARANI DAFFARA MUNTHER

ABSTRAK

Produktivitas tenaga kerja merupakan faktor penting dalam keberhasilan proyek konstruksi, khususnya pada pekerjaan pemasangan keramik yang membutuhkan ketepatan dan efisiensi waktu, karena produktivitas yang rendah dapat menyebabkan keterlambatan pelaksanaan pekerjaan dan peningkatan biaya proyek. Penelitian ini membahas analisis produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan pemasangan keramik dengan menggunakan *Method Productivity Delay Model* (MPDM) pada Proyek Pembangunan Grand Outlet Mall Bali. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung di lapangan dengan melibatkan 5 orang tukang dengan 2 siklus per tukang sebagai sampel pengamatan pada area pekerjaan seluas 8.120 m² dengan objek pengamatan berupa pekerjaan pemasangan keramik berukuran 60 × 60 cm dan luas area 0,72 m² untuk setiap satu siklus kerja. Data hasil observasi diolah untuk memperoleh nilai produktivitas keseluruhan, produktivitas ideal, serta persentase perbandingan antara keduanya. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata produktivitas keseluruhan tenaga kerja sebesar 1,52 m²/jam, sedangkan produktivitas ideal sebesar 2,14 m²/jam, dengan perbandingan produktivitas keseluruhan terhadap produktivitas ideal sebesar 71% dan selisih produktivitas sebesar 0,62 m²/jam, yang menunjukkan bahwa produktivitas tenaga kerja belum mencapai kondisi ideal dan masih terdapat peluang peningkatan produktivitas melalui pengurangan waktu penundaan serta perbaikan metode kerja di lapangan.

Kata kunci: Produktivitas tenaga kerja, Pemasangan keramik, *Method Productivity Delay Model*.

**ANALYSIS OF LABOR PRODUCTIVITY IN CERAMIC TILE
INSTALLATION WORK USING THE METHOD
PRODUCTIVITY DELAY MODEL
(Case Study: Grand Outlet Mall Bali Construction Project)**

MAHARANI DAFFARA MUNTHER

ABSTRACT

Labor productivity is a crucial factor in the success of construction projects, particularly in ceramic tile installation work, which requires accuracy and time efficiency, as low productivity can lead to work delays and increased project costs. This study analyzes labor productivity in ceramic tile installation using the Method Productivity Delay Model (MPDM) in the Grand Outlet Mall Bali Construction Project. Data were collected through direct field observations involving five workers as the observation sample over a total work area of 8,120 m², with the observed object being the installation of ceramic tiles measuring 60 × 60 cm and covering an area of 0.72 m² per work cycle. The observed data were processed to determine overall productivity, ideal productivity, and the percentage comparison between the two. The results show that the average overall labor productivity is 1.52 m²/hour, while the ideal productivity is 2.14 m²/hour, with the ratio of overall productivity to ideal productivity reaching 71% and a productivity gap of 0.62 m²/hour. These findings indicate that labor productivity has not yet reached ideal conditions and that there is still potential to improve productivity through reducing delay time and improving work methods on site.

Keywords: Labor productivity, Ceramic tile installation, Method Productivity Delay Model.

U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
HALAMAN SURAT KETERANGAN HASIL UJI TURNITIN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Batasan Masalah.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Proyek Konstruksi.....	6
2.2 Manajemen Konstruksi	6
2.3 Produktivitas Tenaga Kerja.....	6
2.4 Pekerjaan Keramik	7
2.4.1 Definisi Pekerjaan Keramik.....	7
2.4.2 Standar Pemasangan Keramik	7
2.5 <i>Method Productivity Delay Model</i> (MPDM).....	7
2.8 Penelitian Terdahulu.....	11
2.9 Research Gap	19
2.10 Kerangka Berpikir	23

BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Metodologi Penelitian.....	24
3.3 Analisa Data	26
3.4 Populasi Sampel	31
3.5 Validasi Pakar	31
3.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	38
BAB IV ANALISIS PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	39
4.1 Pelaksanaan Penelitian.....	39
4.2 Analisa Data Hasil Penelitian.....	40
4.2.1 Perhitungan Waktu Pemasangan Keramik Setiap Siklus	40
4.2.2 Perhitungan Penundaan Siklus Produksi	42
4.2.3 Perhitungan Lembar Kerja Proses MPDM.....	44
4.2.4 Perhitungan Informasi Penundaan	45
4.2.5 Perhitungan Produktivitas Tukang.....	49
4.2.6 Perbandingan Produktivitas Keseluruhan (Aktual) dengan Produktivitas Ideal	50
4.2.7 Validasi Pakar	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	57

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	11
Tabel 2. 2 Lanjutan Penelitian Terdahulu	12
Tabel 2. 3 Lanjutan Penelitian Terdahulu	13
Tabel 2. 4 Lanjutan Penelitian Terdahulu	14
Tabel 2. 5 Lanjutan Penelitian Terdahulu	15
Tabel 2. 6 Lanjutan Penelitian Terdahulu	16
Tabel 2. 7 Lanjutan Penelitian Terdahulu	17
Tabel 2. 8 Lanjutan Penelitian Terdahulu	18
Tabel 2. 9 <i>Research Gap</i>	19
Tabel 2. 10 Lanjutan <i>Research Gap</i>	20
Tabel 2. 11 Lanjutan <i>Research Gap</i>	21
Tabel 2. 12 Lanjutan <i>Research Gap</i>	22
Tabel 3. 1 Pengumpulan Data	27
Tabel 3. 2 Informasi Penundaan	30
Tabel 3. 3 Kriteria Pakar	33
Tabel 4. 1 Kegiatan Dalam Siklus Pemasangan Keramik.....	39
Tabel 4. 2 Kegiatan di Tiap Tipe Penundaan	40
Tabel 4. 3 Contoh Perhitungan Waktu 1 Siklus Pekerjaan Pemasangan Keramik.....	41
Tabel 4. 4 Perhitungan Waktu 5 Tukang Pemasangan Keramik.....	41
Tabel 4. 5 Perhitungan Waktu 5 Tukang Pemasangan Keramik	42
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan Penundaan Siklus Produksi Pekerjaan Pemasangan Keramik pada 5 Tukang	43
Tabel 4. 7 Perhitungan Lembar Kerja Proses MPDM Tukang 1 Pemasangan Keramik..	44
Tabel 4. 8 Ringkasan Perhitungan Lembar Kerja Proses MPDM 5 Tukang Pemasangan Keramik.....	45
Tabel 4. 9 Informasi Penundaan Pemasangan Keramik Tukang 1.....	45
Tabel 4. 10 Ringkasan informasi penundaan pemasangan keramik dari 5 tukang.....	47
Tabel 4. 11 Produktivitas Tukang Pemasangan Keramik menurut MPDM.....	50
Tabel 4. 12 Persentase Perbandingan Produktivitas ideal dan keseluruhan.....	51
Tabel 4. 13 Ringkasan Validasi Pakar	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Alir.....	25
Gambar 3. 2 Diagram Alir Proses MPDM.....	28
Gambar 3. 3 Diagram Alir Validasi Pakar	32
Gambar 3. 4 Form Validasi Pakar	34
Gambar 3. 5 Lanjutan Form Validasi Pakar.....	35
Gambar 3. 6 Lanjutan Form Validasi Pakar.....	36
Gambar 3. 7 Lanjutan Form Validasi Pakar.....	37
Gambar 3. 8 Grand Outlet Bali.....	38



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Desain Susunan Keramik Koridor Grand Outlet Bali.....	57
Lampiran 2. Dokumentasi Grand Outlet Bali.....	59
Lampiran 3. Analisa Data hasil Observasi Lapangan.....	61
Lampiran 4. Formulir Validasi Pakar	72

