ANALISIS PRODUKTIVITAS PEKERJA PROYEK KONSTRUKSI PADA PEKERJAAN KOLOM MENGGUNAKAN METODE *WORK SAMPLING* (STUDI KASUS: PEMBANGUNAN TOKO 6 LANTAI DI JALAN ARTERI SUPADIO KABUPATEN KUBU RAYA)

TUGAS AKHIR

Program Studi Sarjana Teknik Sipil
Jurusan Teknik Sipil

Oleh:
SHALAHUDDIN LELANANG JAYA
NIM. D1011191051



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Shalahuddin Lelanang Jaya

NIM : D1011191051

Menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir yang berjudul "Analisis Produktivitas Pekerja Proyek Konstruksi pada Pekerjaan Kolom Menggunakan Metode *Work Sampling* (Studi Kasus: Pembangunan Toko 6 Lantai di Jalan Arteri Supadio Kabupaten Kubu Raya)" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi manapun.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar – benarnya. Saya sanggup menerima konsekuensi akademis dan hukum di kemudian hari apabila pernyataan yang dibuat ini tidak benar.

Pontianak, 8 Juli 2026



Shalahuddin Lelanang Jaya
NIM. D1011191051

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak 78124
Telepon (0561) 740186, WA +6282152280907
Email : ft@untan.ac.id Website : http:// Teknik.untan.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS PRODUKTIVITAS PEKERJA PROYEK KONSTRUKSI PADA PEKERJAAN KOLOM MENGGUNAKAN METODE *WORK SAMPLING* (STUDI KASUS: PEMBANGUNAN TOKO 6 LANTAI DI JALAN ARTERI SUPADIO KABUPATEN KUBU RAYA)

Jurusan Teknik Sipil
Program Studi Sarjana Teknik Sipil

Oleh:

SHALAHUDDIN LELANANG JAYA
NIM. D1011191051

Telah dipertahankan di depan Penguji Skripsi pada tanggal 8 Juli 2026 dalam sidang akhir dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana.

Susunan Penguji Skripsi

Dosen Pembimbing Utama	: Dr. Lusiana, S.T., M.T.
	NIP. 197402271999032001
Dosen Pembimbing Kedua	: Ir. Safarudin M. Nuh, M.T.
	NIP. 196506091992021001
Dosen Penguji Utama	: Ir. Syahrudin, M.T., IPM.
	NIP. 19809081997021001
Dosen Penguji Kedua	: Ir. H.Rafie, M.Sc., IPM.
	NIP. 196508021990031004

Pontianak, 8 Juli 2026

Dekan,

Dr.-Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM
NIP. 196712231992031002

Pembimbing Utama

Dr. Lusiana, S.T., M.T.
NIP. 197402271999032001

Dipindai dengan CamScanner

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya serta hidayah-Nya sehingga proposal tugas akhir yang berjudul "Analisis Produktivitas Pekerja Proyek Konstruksi Pada Pekerjaan Kolom Menggunakan Metode *Work Sampling*" pada studi kasus pembangunan toko 6 lantai di Jalan Arteri Supadio, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat dapat terselesaikan. Penyusunan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan akhir dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik S-1 pada Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura Pontianak.

Proses penyusunan tugas akhir ini penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Orang tua, adek, dan keluarga yang telah memberikan doa, dukungan, dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini,
2. Calon istriku sayang, my beloved fiancée, Sherena Aulia Yuandini, yang selalu mendukung dan menyemangati penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
3. Ibu Dr. Lusiana, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan arahan dan bimbingan dengan baik pada tugas akhir ini,
4. Bapak Ir. Saffarudin M.Nuh, M.T. selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan arahan dan bimbingan dengan baik pada tugas akhir ini,
5. Bapak Ir. Syahrudin, M.T. selaku Dosen Penguji Utama pada tugas akhir ini,
6. Bapak Ir. Rafie, M.Sc., IPM selaku dosen Penguji Kedua pada tugas akhir ini,
7. Ibu Dr. Ir. Eti Sulandari, S.T., M.T. selaku Ketua Prodi Teknik Sipil Universitas Tanjungpura yang telah memberikan dukungan kepada penulis,
8. Ibu Dr. Nurhayati, S.T. MT. selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis yang telah memberikan banyak bantuan, dukungan, saran, dan motivasi yang sangat berharga kepada penulis,
9. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Tanjungpura yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama masa studi penulis,

10. Pihak – pihak Cipta Karya yang tidak dapat saya sebutkan satu – persatu yang telah membantu penulis dalam proses kegiatan magang merdeka dan pengambilan data skripsi,
11. Teman – teman seperjuangan yang tidak bisa saya sebut satu per satu, selaku teman Laboratorium Manajemen selama masa studi penulis yang selalu memberikan dukungan, bantuan, dan saran kepada penulis,
12. Bapak Nur Irawan, S.T. yang senantiasa mendukung kami dan mendorong kami untuk selalu semangat dalam pengerjaan tugas akhir,
13. Kak Piyu dan Bang Teguh yang telah membantu penulis dalam kelancaran administrasi selama masa studi penulis,
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa pada tugas akhir ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat konstruktif sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang mendatang. Atas perhatiannya, penulis ucapkan terima kasih.

Pontianak, 8 Juli 2026

Shalahuddin Lelanang Jaya
NIM. D1011191051

ABSTRAK

Produktivitas tenaga kerja merupakan faktor krusial dalam proyek konstruksi karena mengambil porsi pembiayaan yang signifikan dan sering menjadi penyebab keterlambatan akibat penggunaan waktu yang tidak efektif. Pekerjaan struktur kolom memiliki peran penentu dalam kelanjutan pengerjaan pada bangunan bertingkat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan kolom serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produktivitas pekerja di Proyek Pembangunan Toko 6 Lantai Jalan Arteri Supadio, Kabupaten Kubu Raya. Metode pengukuran yang digunakan adalah *work sampling* untuk mengamati pekerja di lapangan guna mendapatkan nilai *Labor Utilization Rate* (LUR), serta dengan penyebaran kuesioner kepada pekerja untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produktivitas pekerja.

Hasil analisis nilai LUR menunjukkan kinerja tenaga kerja pada area Lantai 2 sangat optimal dengan rata-rata LUR mencapai 71,99%. Pada Lantai 3, terjadi penurunan sebesar 20,97% dengan nilai rata-rata LUR sebesar 51,02%, namun masih berada dalam rentang standar yang dapat diterima yaitu 40% - 60%. Berdasarkan analisis statistik kuesioner, variabel pengalaman kerja, upah, dan cuaca terbukti memengaruhi produktivitas pekerja. Faktor pendukung utama di lapangan meliputi ketersediaan alat keselamatan kerja (88,57%) dan ketepatan waktu kedatangan material (90%). Sebaliknya, pelatihan formal belum dianggap sebagai penentu utama kualitas kerja oleh mayoritas pekerja (85%).

Kata Kunci: Produktivitas, *Work Sampling*, *Labor Utilization Rate*, Pekerjaan Kolom, Proyek Konstruksi.

ABSTRACT

Labor productivity is a crucial factor in construction projects as it accounts for a significant portion of the financing and is often the cause of delays due to the ineffective use of time. Column structural work plays a determining role in the continuation of construction in multi-story buildings. This study aims to analyze the level of labor productivity in column work and identify the factors influencing worker productivity levels at the 6-Story Shop Construction Project on Arteri Supadio Street, Kubu Raya Regency. The measurement method used is work sampling to observe workers in the field in order to obtain the Labor Utilization Rate (LUR) value, along with the distribution of questionnaires to workers to identify the factors influencing worker productivity levels.

The analysis results of the LUR value indicate that labor performance in the 2nd Floor area is highly optimal, with an average LUR reaching 71.99%. On the 3rd Floor, there is a decrease of 20.97%, resulting in an average LUR value of 51.02%; however, it remains within the acceptable standard range of 40% - 60%. Based on the statistical analysis of the questionnaires, the variables of work experience, wages, and weather are proven to influence worker productivity. The main supporting factors in the field include the availability of occupational safety equipment (88.57%) and the punctuality of material arrivals (90%). Conversely, formal training is not yet considered a primary determinant of work quality by the majority of the workers (85%).

Keywords*: Productivity, Work Sampling, Labor Utilization Rate, Column Work, Construction Project.*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i
ABSTRAK iii
ABSTRACT iv
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR vii
DAFTAR TABEL viii
DAFTAR RUMUS ix
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan Penelitian 2
1.4 Manfaat Penelitian 3
1.5 Batasan Masalah 3
1.6 Sistematika Penulisan 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1 Proyek Konstruksi 5
2.2 Konstruksi Kolom 5
2.2.1 Metode Pelaksanaan Pekerjaan Kolom 7
2.3 Tenaga Kerja Proyek Konstruksi 9
2.4 Konsep Produktivitas Tenaga Kerja 10
2.5 *Work Sampling* 11
2.6 *Labor Utilization Rate* (LUR) 13
2.7 Penelitian Terdahulu 15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 18

3.1 Deskripsi Metode Penelitian 18
3.2 Waktu Penelitian 19
3.3 Lokasi Penelitian 19
3.4 Metode Pengumpulan Data 20
3.4.1 Observasi Lapangan dengan Metode *Work Sampling* Untuk Mendapatkan Nilai LUR 20
3.4.2 Pengumpulan Data dengan Kuesioner 27
3.5 Metode Analisis Data 32
3.6 Tahapan Penelitian 34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 39
4.1 Deskripsi Umum Lokasi dan Objek Penelitian 39
4.2 Uraian Pekerjaan 39
4.3 Data Pengamatan 41
4.4 Menentukan Jadwal Pengamatan Menggunakan *Software Design Tools* 42
4.5 Data Hasil Observasi Lapangan 44
4.6 Analisis *Labor Utilization Rate* (LUR) 136
4.7 Analisis Kuesioner 138
4.7.1 Data Hasil Penyebaran Kuesioner 138
4.7.2 Uji Kualitas Instrumen Dengan Metode *Pearson Product Moment* 142
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 151
5.1 Kesimpulan 151
5.2 Saran 152
DAFTAR PUSTAKA 153
LAMPIRAN 157

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Visualisasi Kolom 6
Gambar 3.1 Lokasi Proyek 19
Gambar 3.2 Contoh Pengisian Formulir Observasi 25
Gambar 3.3 Diagram Alir Penelitian 37

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu.....15
Tabel 3.1 Kode Pengelompokan dan Deskripsi Kegiatan Pekerjaan Konstruksi Kolom.....21
Tabel 3.2 Penyesuaian Dengan Kegiatan Konstruksi Kolom Saat Pengamatan di Lapangan.....22
Tabel 3.3 Variabel dan Indikator Kuesioner yang Digunakan di Penelitian Terdahulu.....28
Tabel 3.4 Variabel dan Indikator yang Digunakan Pada Kuesioner.....31
Tabel 3.5 Alternatif Jawaban dan Skor Skala Likert.....32
Tabel 4.1 Jadwal Kunjungan Acak Lantai 2 dan Lantai 3…..... 42
Tabel 4.2 Hasil Pengamatan di Lapangan untuk Pekerjaan Kolom Pada Lantai 2.....45
Tabel 4.3 Hasil Pengamatan di Lapangan untuk Pekerjaan Kolom Pada Lantai 3.....89
Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Observasi Pekerja di Lantai 2….....133
Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Observasi Pekerja di Lantai 3.....134
Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Observasi untuk Lantai 2.....135
Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Observasi untuk Lantai 3…….....136
Tabel 4.8 Tabel Perhitungan Nilai LUR Pekerjaan Kolom Lantai 2 dan Lantai 3...137
Tabel 4.9 Variabel yang Mempengaruhi Produktivitas Pekerja.....138
Tabel 4.10 Hasil Penyebaran Kuesioner.....140
Tabel 4.11 Tabel Perhitungan Variabel Upah.....143
Tabel 4.12 Tabel R Statistika.....144
Tabel 4.13 Rekapitulasi Validitas Variabel A (Pengalaman Kerja).....145
Tabel 4.14 Analisis Validitas Variabel D (Upah).....146
Tabel 4.15 Analisis Validitas Variabel E (Cuaca).....147
Tabel 4.16 Rekap Hasil Perhitungan Analisis Variabel.....148
Tabel 4.17 Analisis Reliabilitas.....149
Tabel 4.18 Analisis Deskriptif.....149

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 Persamaan *Labor Utilization Rate*.....13
Rumus 4.1 Persamaan *Labor Utilization Rate*.....136
Rumus 4.2 Metode Pearson Product Moment.....142


UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang erat hubungannya dengan pembangunan dan pengembangan di segala bidang, termasuk sektor konstruksi. Diketahui sektor tersebut menduduki urutan kelima yang dilihat dari persentase sektor konstruksi pada Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia sebesar 9,86 persen pada triwulan III tahun 2023 (BPS, 2023). Namun sektor konstruksi masih menghadapi berbagai tantangan yang menghambat pertumbuhannya. Menurut Hansen (2024) terdapat 54 faktor penghambat perkembangan industri konstruksi di Indonesia, dimana salah satunya adalah produktivitas pekerja yang rendah.

Produktivitas adalah indikator efisiensi output dan input dalam suatu kegiatan. Dalam industri konstruksi, produktivitas mengacu pada efisiensi dalam mengubah input seperti tenaga kerja, bahan, dan waktu menjadi output berupa pembangunan fisik, seperti gedung, jalan, atau infrastruktur lainnya. Fokusnya adalah pada bagaimana proyek konstruksi dapat diselesaikan dengan optimal dan sesuai target. Lie dkk. (2020) menyatakan faktor internal lapangan yang mempengaruhi produktivitas proyek konstruksi adalah kepemimpinan, motivasi, pengawasan, keselamatan kerja, tenaga kerja, material, peralatan, teknis, dan jenis proyek.

Faktor tenaga kerja menjadi komponen yang menarik untuk dikaji produktivitasnya dikarenakan mengambil andil pembiayaan yang cukup besar (sekitar 25 - 35%) dari keseluruhan biaya proyek konstruksi (Edulan, 2016). Selain itu, tenaga kerja juga berpengaruh pada proyek konstruksi dikarenakan proyek konstruksi merupakan *labor-intensive work* atau pekerjaan yang banyak membutuhkan tenaga kerja manusia, sehingga produktivitas proyek konstruksi bergantung pada usaha dan kinerja manusia (Faustine dan Waty, 2022). Secara umum keterlambatan proyek sering terjadi karena adanya penggunaan tenaga kerja yang tidak efektif seperti menganggur, mengobrol, makan, minum, dan merokok diluar jam istirahat, perubahan perencanaan selama proses pelaksanaan, rencana kerja yang tidak tersusun dengan baik, gambar dan spesifikasi yang tidak lengkap, hingga kegagalan kontraktor dalam melaksanakan pekerjaan (Jonnaidi, 2020).

Salah satu pekerjaan yang berpengaruh dalam rangkaian proses proyek konstruksi adalah pekerjaan struktur, khususnya pekerjaan struktur kolom. Pada pembangunan gedung dengan dua lantai atau lebih kolom merupakan pekerjaan yang menentukan kelanjutan dari pekerjaan yang berada diatas lantai tersebut (Kartika dkk., 2020). Untuk itu diperlukan suatu pengukuran produktivitas pengerjaan yang dapat dijadikan acuan bagi para penyedia dan pengguna jasa. Tujuannya adalah agar dapat melakukan evaluasi dan percepatan dengan cara-cara yang dilakukan kedepannya.

Terdapat banyak metode yang bisa digunakan untuk mengukur produktivitas pekerja. Namun pengukuran ini sulit untuk dilakukan secara akurat. Oleh karena itu, metode-metode pendekatan biasanya dilakukan untuk mengukur produktivitas pekerja salah satunya adalah metode *work sampling*. Metode tersebut bertujuan untuk mengukur aktivitas dalam setiap fase pekerjaan baik aktif maupun pasif. Metode *work sampling* juga dikenal sebagai *activity sampling* yang mampu dikaji dengan mendalam secara kuantitatif untuk mengukur produktivitas suatu pekerjaan. Adapun output yang didapat dari pengukuran dengan metode ini adalah berupa nilai *labor utilization rate* (LUR).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

a. Bagaimana produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan kolom Proyek Pembangunan Toko 6 Lantai Jalan Arteri Supadio Kabupaten Kubu Raya?
b. Faktor apa saja yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan kolom di Proyek Pembangunan Toko 6 Lantai Jalan Arteri Supadio Kabupaten Kubu Raya?

1.3 Tujuan Penelitian

a. Menganalisis produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan kolom di Proyek Pembangunan Toko 6 Lantai Jalan Arteri Supadio Kabupaten Kubu Raya
b. Mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan kolom di Proyek Pembangunan Toko 6 Lantai Jalan Arteri Supadio Kabupaten Kubu Raya

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi :

a. Penulis

   Menambah wawasan lebih dalam tentang cara pengambilan dan pengolahan data dengan metode work sampling, serta mengetahui faktor faktor yang sangat mempengaruhi tingkat produktivitas pekerja di Proyek Pembangunan Toko 6 Lantai Jalan Arteri Supadio Kabupaten Kubu Raya.

b. Pelaksana Proyek

   Memberikan informasi berupa nilai *Labor Utilization Rate (LUR)* pekerja di Proyek Pembangunan Toko 6 Lantai Jalan Arteri Supadio Kabupaten Kubu Raya, sehingga dapat menjadi bahan untuk evaluasi bagi pelaksana proyek kedepannya.

c. Pekerja

   Memberikan informasi dan motivasi bagi para pekerja agar dapat meningkatkan kualitas dan produktivitas pekerja dari hasil penelitian.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini, sebagai berikut:

a. Penelitian terbatas hanya pada proyek konstruksi Toko 6 Lantai di Jalan Arteri Supadio Kabupaten Kubu Raya pada lantai 2 dan lantai 3.
b. Penelitian ini hanya membatasi jumlah sampel yang akan diteliti sebanyak 6 orang pekerja.
c. Penelitian ini menganggap bahwa seluruh tenaga kerja yang diamati adalah pekerja

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dari penulisan tugas akhir ini bertujuan memberikan gambaran secara umum mengenai keseluruhan bab yang akan dibahas. Adapun sistematika penulisan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

   Bab ini menguraikan landasan dasar penelitian yang diawali dengan latar belakang untuk menyoroti urgensi masalah yang dikaji, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.