

No. 14/TA/D3-KG/2023

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DENGAN  
METODE *WORK SAMPLING* PADA PEKERJAAN STRUKTUR  
ATAS GEDUNG KELAS B  
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG SMK-SMAK BOGOR**



**Disusun untuk melengkapi salah satu syarat Program D-III  
Politeknik Negeri Jakarta**

**Disusun Oleh:**

**Iqtiara Dwi Febriani**

**NIM. 2001311007**

**Pembimbing:**

**Drs. Desi Supriyan, S.T., M.M.**

**NIP 195912311987031018**

**PROGRAM STUDI D-III KONSTRUKSI GEDUNG**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2023**



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir berjudul:

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DENGAN METODE *WORK SAMPLING* PADA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS GEDUNG KELAS B PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG SMK-SMAK BOGOR** yang disusun oleh **Iqtiara Dwi Febriani (2001311007)** telah disetujui dosen pembimbing untuk dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir 2.



**Pembimbing:**

**Drs. Desi Supriyan, S.T., M.M.**

**NIP 195912311987031018**



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul:

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DENGAN METODE *WORK SAMPLING* PADA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS GEDUNG KELAS B PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG SMK-SMAK BOGOR** yang disusun oleh Iqtihara Dwi Febriani (2001311007) telah dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir 2 di depan Tim Penguji pada hari Selasa tanggal 8 Agustus 2023.

	Nama Tim Penguji	Tanda Tangan
Ketua	Dr. (HC). Ir. Hari Purwanto, M.Sc., DIC NIP 195906201985121001	
Anggota	I Ketut Sucita, S.Pd., S.S.T., M.T. NIP 197202161998031003	
Anggota	Iwan Supriyadi, BSCE, M.T. NIP 196401041996031001	

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Politeknik Negeri Jakarta



Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.T., M.Ars.

NIP 197407061999032001

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Iqtiara Dwi Febriani

NIM : 2001311007

Tanggal : 28 Agustus 2023

Tanda Tangan :



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Dengan Metode *Work Sampling* Pada Pekerjaan Struktur Atas Gedung Kelas B Proyek Pembangunan SMK-SMAK Bogor” sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Penelitian ini membahas tentang produktivitas tenaga kerja yang terjadi dalam pelaksanaan dari pekerjaan gedung kelas b, penyebab, serta solusi dari permasalahan tersebut. Penelitian ini disusun sebagai bahan evaluasi kinerja mahasiswa setelah menempuh seluruh mata kuliah selama masa perkuliahan mulai dari Semester I hingga Semester VI, dan merupakan syarat akhir kelulusan di Program Studi D3 Konstruksi Gedung, Politeknik Negeri Jakarta.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang terlibat dalam penyusunan Tugas Akhir ini, antara lain sebagai berikut :

1. Orang Tua yang senantiasa telah memberikan doa, restu, semangat, dan motivasi kepada penulis.
2. Drs. Desi Supriyan, S.T., M.M. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, saran, dan motivasi baik dalam akademis maupun secara mental kepada penulis.
3. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang tak ternilai.
4. Bapak Apta Agung Prayata, Bapak Bambang Sony selaku Pembimbing Proyek dan seluruh tenaga kerja yang telah mengizinkan menggunakan data dari Proyek Pembangunan Smk-Smak Bogor.
5. Mas Aditya Ilham Prastika dan Antika Shena yang selalu mengingatkan, menyemangati dan memberikan motivasi serta selalu menjadi tumbal mendengarkan keluh kesah penulis dalam menyusun naskah Tugas Akhir ini.
6. Pihak lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang turut berperan dalam penyusunan tugas akhir ini.

Iqtiara Dwi Febriani



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK .....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>12</b>
1.1 Latar Belakang .....	12
1.2 Perumusan Masalah.....	13
1.3 Batasan Masalah.....	13
1.4 Tujuan Penelitian.....	14
1.5 Sistematika Penulisan.....	14
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Produktivitas.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.1 Unsur-Unsur Produktivitas.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.2 Produktivitas Pekerja Menurut Permen PUPR No. 28/PRT/M/2016.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Tenaga Kerja .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 Produktivitas Tenaga Kerja .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.1 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.2 Pengukuran Produktivitas Tenaga Kerja .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.3 Pengukuran Waktu Kerja .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4 Struktur Atas Gedung .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.1 Komponen-Komponen Struktur Atas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.2 Pekerjaan Struktur Atas.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5 Metode <i>Work Sampling</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6 Analisis Statistik.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.6.1	Teknik Pengambilan Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
2.6.2	Teknik Pengumpulan Data .....	Error! Bookmark not defined.
2.7	Tahapan Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
2.8	Penelitian Terdahulu.....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1	Objek dan Lokasi Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
3.1.1	Objek Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
3.1.2	Lokasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2	Alat Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Bahan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.4	Pengumpulan Data .....	Error! Bookmark not defined.
3.4.1	Jenis Data .....	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	Teknik Pengumpulan Data .....	Error! Bookmark not defined.
3.4.3	Alat Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.5	Teknik Analisis .....	Error! Bookmark not defined.
3.5.1	Analisis Deskriptif.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.2	Analisis Frekuensi .....	Error! Bookmark not defined.
3.6	Tahapan Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB IV DATA, ANALISIS DAN PEMBAHASAN...</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1	Data Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Data Primer .....	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Data Sekunder (Kuesioner).....	Error! Bookmark not defined.
4.2	Analisis Data Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Analisis Waktu Pekerjaan Struktur Atas .....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Analisis Nilai Produktivitas.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	Analisis Faktor Dominan.....	Error! Bookmark not defined.
4.3	Pembahasan Hasil Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	Pembahasan Waktu Pekerjaan Struktur Atas .....	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Pembahasan Nilai Produktivitas.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.3	Pembahasan Faktor Dominan.....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>16</b>



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

5.1	Kesimpulan.....	16
5.2	Saran.....	16
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>18</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Lembar Kuesioner.....	39
Tabel 4.1 Jam Kerja .....	47
Tabel 4.2 Jumlah Tenaga Kerja Bekisting .....	47
Tabel 4.3 Jumlah Tenaga Kerja Pengecoran.....	48
Tabel 4.4 Upah Pekerja Bekisting.....	48
Tabel 4.5 Upah Pekerja Pengecoran .....	49
Tabel 4.6 Data Pengamatan Pekerja Bekisting Plat Lantai dan Balok.....	49
Tabel 4.7 Data Pengamatan Pekerja Bekisting Kolom .....	50
Tabel 4.8 Data Pengamatan Pekerja Pengecoran Plat Lantai dan Balok.....	51
Tabel 4.9 Data Pengamatan Pekerja Pengecoran Kolom.....	52
Tabel 4.10 Rencana Produksi.....	52
Tabel 4.11 Rekapitulasi Skoring Data Hasil Kuesioner Pekerja.....	53
Tabel 4.12 Rekapitulasi Skoring Data Hasil Kuesioner Pengawas dan <i>SOM</i> .....	53
Tabel 4.13 Rekapitulasi Waktu Pekerjaan .....	54
Tabel 4.14 Perhitungan Produktivitas Pekerjaan Bekisting Plat Lantai dan Balok ...	55
Tabel 4.15 Perhitungan Produktivitas Pekerjaan Bekisting Kolom.....	56
Tabel 4.16 Perhitungan Produktivitas Pekerjaan Pengecoran Plat Lantai Balok.....	57
Tabel 4.17 Perhitungan Produktivitas Pekerjaan Pengecoran Kolom .....	58
Tabel 4.18 Distribusi Responden Indikator X1.1.....	59
Tabel 4.19 Distribusi Responden Indikator X1.2.....	59
Tabel 4.20 Distribusi Responden Indikator X2.1.....	60
Tabel 4.21 Distribusi Responden Indikator X2.2.....	60
Tabel 4.22 Distribusi Responden Indikator X3.1.....	60
Tabel 4.23 Distribusi Responden Indikator X3.2.....	61
Tabel 4.24 Distribusi Responden Indikator X4.....	61
Tabel 4.25 Distribusi Responden Indikator X5.1.....	62
Tabel 4.26 Distribusi Responden Indikator X5.2.....	62
Tabel 4.27 Distribusi Responden Indikator X6.....	62
Tabel 4.28 Distribusi Responden Indikator X7.....	63
Tabel 4.29 Hasil Analisis Deskriptif .....	63

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Koefisien Untuk Analisa Harga Satuan Pek. Bekisting Plat Lantai.....	19
Gambar 2.2 Koefisien Untuk Analisa Harga Satuan Pekerjaan Bekisting Balok.....	20
Gambar 2.3 Koefisien Untuk Analisa Harga Satuan Pekerjaan Bekisting Kolom ....	20
Gambar 2.4 Koefisien Untuk Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pengecoran .....	21
Gambar 3.1 Pembangunan Gedung Pendidikan SMK-SMAK BOGOR.....	36
Gambar 3.2 Situasi Proyek Maret 2023 .....	37
Gambar 3.3 Situasi Proyek Maret 2023 .....	37
Gambar 3.4 Gambar Rencana Gedung Kelas B.....	38
Gambar 3.5 Bagan Analisis Data Model Interaktif .....	44

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Responden.....	71
Lampiran 2 Daftar Wawancara.....	88





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Proyek ini terdiri dari sejumlah tugas yang diselesaikan dalam waktu singkat dengan sumber daya tertentu untuk mengantisipasi mendapatkan hasil terbaik. Ketersediaan sumber daya mempengaruhi kemungkinan keberhasilan proyek bangunan. Manusia, material, uang, dan metode adalah sumber daya utama proyek ini.

Salah satu variabel penentu utama dalam pekerjaan apa pun, termasuk konstruksi, adalah sumber daya manusia. Sesederhana apapun pekerjaan tersebut, proyek pembangunan akan memakan banyak biaya jika tidak didukung oleh sumber daya manusia yang paling memadai karena kurangnya sumber daya yang tepat dalam proyek tersebut.

Produktivitas pekerja yang baik sangat penting untuk keberhasilan suatu proyek konstruksi. Produktivitas tenaga kerja juga akan berdampak signifikan terhadap besarnya untung atau rugi suatu proyek. Hal ini sewaktu-waktu bias saja terjadi pada saat pelaksanaan di lapangan akibat dari tenaga kerja yang kurang produktif. Menganggur, ngobrol, makan, merokok, dan tidur adalah beberapa contoh aktivitas yang mengurangi efektivitas kerja dan semuanya dilakukan sambil bekerja. Terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja selain praktik-praktik tidak produktif tersebut. Variabel tersebut antara lain keahlian pekerja, usia pekerja, kesesuaian upah, riwayat kerja, kesehatan pekerja, koordinasi dan perencanaan, jenis kontrak kerja, ketersediaan material, dan pengelolaan lapangan. Tentu saja faktor-faktor inilah yang berdampak pada produktivitas pekerja. Oleh karena itu, untuk mempelajari produktivitas tenaga kerja perlu diperhatikan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat produktivitas.

Pada proyek yang menjadi objek penelitian ini terjadi keterlambatan supplier material, baik material perancah yang tidak tepat waktu dan kurangnya material yang sampai pada lokasi, supplier beton yang tidak lancar, baik *Truck mixer* yang penuh sehingga adanya menundaan proses pengecoran, keterlambatan pada teknis alat berat, jumlah pekerja yang tidak cukup, lingkungan baik dari cuaca seperti hujan.

Melihat konteks tersebut, penulis akan melakukan penelitian mengenai produktivitas tenaga kerja berdasarkan tingkat efektivitas kerja. Ada banyak cara



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

untuk menilai produktivitas pekerja di tempat kerja. Tetapi, sulitnya mengukur produktivitas tenaga kerja secara akurat. Salah satu metode pendekatan yang dapat digunakan untuk memperkirakan produktivitas dengan cepat adalah work sampling.

Pekerjaan Struktur Atas Lantai 3 Gedung Kelas B diamati pada penyusunan tugas akhir ini. Pekerjaan struktur atas lantai 3 ini dibatasi pada pekerjaan bekisting dan pekerjaan pengecoran. Mengetahui tingkat produktivitas tenaga kerja pada proyek pengembangan Smk-Smak Bogor menjadi tujuan penelitian ini, berapa lama waktu yang diperlukan tenaga kerja struktur atas lantai 3 untuk menyelesaikan pekerjaan bekisting dan pekerjaan pengecoran tersebut dan apa saja elemen utama yang berdampak pada produktivitas pekerja bekisting dan pengecoran. Diharapkan dengan terselesaikannya tugas akhir ini, mahasiswa khususnya penulis dan pembaca mendapatkan pemahaman materi secara menyeluruh dan dapat menggunakannya di kemudian hari.

### 1.2 Perumusan Masalah

Beberapa topik utama akan dikaji berdasarkan konteks yang telah dijelaskan sebelumnya, termasuk yang berikut:

1. Berapa waktu yang diperlukan tenaga kerja untuk menyelesaikan pekerjaan bekisting dan pengecoran lantai 3 pada gedung kelas b SMK-SMAK Bogor?
2. Berapa nilai produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan bekisting dan pengecoran lantai 3 pada gedung kelas b SMK-SMAK Bogor, dengan melakukan perbandingan produktivitas terhadap Permen PUPR No. 28/PRT/M/2016?
3. Faktor apa yang paling dominan yang berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja bekisting dan pengecoran lantai 3 pada gedung kelas b Smk-Smak Bogor?

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada Proyek Pembangunan SMK-SMAK Bogor.
2. Penelitian ini mengkaji pada pekerjaan struktur atas lantai 3 pemasangan bekisting dan pengecoran.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3. Penelitian ini difokuskan pada pekerjaan pemasangan bekisting yang sudah siap pengecoran.
4. Pengamatan difokuskan pada produktivitas tenaga kerja pada pukul 08.00 WIB s/d 16.00 WIB dengan istirahat 1 jam pada pukul 11.45 s/d 12.45 WIB.
5. Penelitian dilakukan secara langsung di lapangan.
6. Standar yang digunakan adalah Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 28/PRT/M/2016 tentang Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui waktu yang diperlukan tenaga kerja untuk menyelesaikan pekerjaan bekisting dan pengecoran gedung kelas b.
2. Mengetahui nilai produktivitas tenaga kerja pada bekisting dan pengecoran gedung kelas b dan melakukan perbandingan dengan standar Permen PUPR No.28/PRT/M/2016.
3. Mampu menganalisis faktor dominan yang mempengaruhi tenaga kerja pada bekisting dan pengecoran gedung kelas b.

#### 1.5 Sistematika Penulisan

Agar pembaca dapat memahami penulisan bab-bab tugas akhir ini beserta isinya, maka garis besar tugas akhir ini disusun sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memberikan informasi latar belakang mengenai kesulitan-kesulitan yang disebutkan dan memberikan ringkasan komponen proyek, yang mencakup informasi latar belakang, kekhawatiran terkait penulisan, definisi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan pedoman penulisan.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini meninjau literatur yang digunakan dalam penelitian ini, termasuk teori-teori yang berkaitan dengan produktivitas tenaga kerja, landasan teoritis produktivitas, dan pengukuran produktivitas.



### BAB III METODO PENELITIAN

Bab ini menguraikan langkah-langkah yang digunakan untuk mempersiapkan penelitian, meliputi tinjauan pustaka dan penjelasan prosedur penelitian, termasuk lokasinya, teknik analisis data, dan tahapannya.

### BAB IV DATA, ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini memberikan informasi mengenai pokok bahasan, termasuk data primer dan sekunder, tinjauan dan analisis data yang dikumpulkan, serta pembahasan analisis yang disarankan.

### BAB V KESIMPULAN

Kesimpulan mengenai observasi dan analisis data untuk Tugas Akhir disajikan pada bab ini.

### DAFTAR PUSTAKA

### LAMPIRAN

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis yang sudah dilakukan oleh penulis, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada Proyek Pembangunan Smk-Smak Bogor waktu yang dibutuhkan tenaga kerja saat mengerjakan pekerjaan struktur atas lantai 3 gedung kelas b yang meliputi pekerjaan pemasangan bekisting dan pekerjaan pengecoran pada pekerjaan kolom, balok dan plat lantai diperlukan waktu 15 hari yang terhitung dari tanggal 30 Maret sampai dengan tanggal 10 April dan tanggal 3 Mei sampai dengan tanggal 10 Mei dengan jam kerja normal yaitu 2-7 jam.
2. Pada Proyek Pembangunan Smk-Smak Bogor besarnya untuk tingkat produktivitas tenaga kerja pekerjaan struktur atas lantai 3 gedung kelas b pekerjaan bekisting plat lantai dan balok diperoleh perbandingan rata-rata nilai produktivitas di lapangan dan produktivitas Permen sebesar 0.02 m<sup>2</sup>/hari/orang dan pada pekerjaan bekisting kolom diperoleh perbandingan rata-rata nilai produktivitas di lapangan dan produktivitas Permen sebesar 0.10 m<sup>2</sup>/hari/orang. Pada pekerjaan pengecoran plat lantai dan balok diperoleh perbandingan produktivitas di lapangan dan produktivitas Permen sebesar 0.28 m<sup>3</sup>/hari/orang dan pada pekerjaan pengecoran kolom didapatkan perbandingan produktivitas dari lapangan dan produktivitas Permen adalah sebesar 0.55 m<sup>3</sup>/hari/orang.
3. Berdasarkan hasil analisis, faktor dominan yang paling besar terhadap produktivitas tenaga kerja di Proyek Pembangunan Smk-Smak Bogor adalah kesehatan pekerja. Namun, dari variabel usia pekerja dan hubungan antar pekerja tidak memiliki perbedaan yang *signifikan* dengan variabel kesehatan pekerja. Sedangkan variabel pengalaman pekerja terdapat perbedaan yang cukup *signifikan* dengan variabel manajemen material.

### 5.2 Saran

1. Agar ditingkatkan lagi proses pelaksanaan pekerjaan dilapangan, khususnya pada pekerja bekisting dan pekerja pengecoran agar bisa lebih efisien dan efektif lagi..

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2. Pada pekerjaan bekisting dan pekerjaan pengecoran untuk lebih dikondisikan terhadap jumlah tenaga kerja di lapangan yang dibutuhkan saat pengerjaan.
3. Pihak terkait agar melakukan identifikasi secara menyeluruh tentang faktor-faktor dominan (kendala) yang terjadi di lapangan





## DAFTAR PUSTAKA

- Hartawan, Harry. (1999). *Manajemen Konstruksi* (Perencanaan Dan Pengendalian Proyek).
- W. I. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi* (2nd ed.). Yogyakarta: Andi Offset.
- Ravianto, J. (1989). *Produktivitas dan Pengukuran*. Jakarta: PT. Binaman Teknika Aksara.
- Husein Umar. (2001). *Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen*. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama.
- Alfianarrochmah, I (2019). *Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pekerjaan Pemasangan Keramik dengan Menggunakan Metode MPDM*. Tugas Akhir. Universitas Islam Indonesia
- Antoni dan Paul Nugraha. (2007). *Teknologi Beton*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Mali, P. 1978. *Improving Total Productivity*. Canada: John Wiley and Sons.Inc.
- Daryanto. (2012). *Pendidikan Kewirausahaan*. Malang : Gava Media
- Sinungan, Muchdarsyah. (2003). *Produktivitas Apa dan Bagaimana*. Bandung: BumiAksara.
- Soeharto, I. (1995). *Manajemen proyek dari Konseptual sampai Operasional*. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Cornelia, B, (2003). *Analisa Produktivitas Tenaga Kerja dalam Kaitannya terhadap Waktu dan Pelaksanaan Proyek Konstruksi*. Tugas Akhir, Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Udayana, Denpasar.
- Hadari. Nawawi. (2008). *Perencanaan Sumber Daya Manusia*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Burhanuddin Yusuf, *Manajemen Sumber Daya Manusia di Lembaga Keuangan Syariah*, (Jakarta: Rajawali Pers, (2015)
- Hariandja , Marihot Tua Efendi, (2002) , *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Grasindo, Jakarta.
- Pratama, R. A. Z. (2019). *Analisis Produktivitas Tenaga Kerja di Lapangan Pada Pekerjaan Kolom*. Tugas Akhir. Universitas Islam Indonesia.
- Dipohusodo, Istimawan. (1994). *Struktur Beton Bertulang*. Jakarta: Gramedia pustakautama.
- Asroni, A. (2014). *Teori dan Desain Balok Plat Beton Bertulang*.

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Muhammadiyah University Press

ACI Committee 347, (2004), *Guide to Formwork for Concrete*, ACI, America

Badan Standarisasi Nasional. 2013. *Persyaratan beton struktural untuk bangunan gedung*, SNI 2847:201. Jakarta: BSN

Antoni dan Paul Nugraha., (2007). *Teknologi Beton*. Penerbit C.V Andi Offset, Yogyakarta.

Amri Fauzia Rizaldi . (2021). *Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Pasangan batu Dengan Metode Work Sampling dan Historical Experience* (Studi kasus : Proyek Jalan dan Jembatan Diro, Sendangmulyo, Minggir, Sleman, Yogyakarta).

Ronny Walangitan. (2012). *Produktivitas Tenaga Kerja Dengan Menggunakan Metode Work sampling Pada Pekerjaan Kolom dan Balok Mega Trade Center Manado*

Cohen, L., et al. (2007). *Research Methods in Education* (Sixth Edition). New York: Routledge.

Nana Syaodih Sukmadinata. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. PT.Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : ALFABETA

Moleong, (2011), *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung : Rosda.

Bungin, Burhan. (2003). *Analisis Data Penelitian Kualitatif* . Jakarta: PT Raja.Grafindo Persada.

Sugiyono. (2007). *Statistik Untuk Penelitian*.

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA