

# **TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA  
PEKERJAAN STRUKTUR BETON DAN PELAT LANTAI  
STUDI KASUS SMP NEGERI 9 KOTA SURABAYA**



**Disusun Oleh :**

**HAFID DWI SATRIA  
NBI : 1431600042**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

**2020**



## **TUGAS AKHIR**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program  
Studi Strata 1 (S1) Teknik  
dan mencapai gelar Sarjana Teknik

Disusun Oleh :

**Nama : Hafid Dwi Satria**  
**NBI : 1431600042**

**PROGRAM TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

**2020**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

## **LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

NAMA : HAFID DWI SATRIA  
NBI : 1431600042  
PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS : TEKNIK  
JUDUL : ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA  
PADA PEKERJAAN STRUKTUR BETON DAN  
PELAT LANTAI STUDI KASUS SMP NEGERI 9  
KOTA SURABAYA

Disetujui Oleh  
**Dosen Pembimbing I**

Dr. Hanie Teki Tjendani, ST,MT  
NPP. 20430.87.0113

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945  
Surabaya,  
  
mengetahui  
Ketua Program Studi Teknik Sipil  
Universitas 17 Agustus 1945  
Surabaya,

**Dr. Ir. Sajiyo, M.Sc.** NPP. 20410.90.019X **Ir. Herry Widhiarto, M.Sc.** NPP. 20430.87.0113

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hafid Dwi Satria  
NBI : 1431600042  
Alamat : Jl. Jemur wonosari Gg lebar 68D Kota Surabaya.  
Telepon : 08852-8161-2123

Menyatakan bahwa “**TUGAS AKHIR**” yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan strata (S1) Teknik Sipil - Program Sarjana - Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan judul :

### **“ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN STRUKTUR BETON DAN PELAT LANTAI STUDI KASUS SMP NEGERI 9 KOTA SURABAYA”**

Adalah hasil karya saya sendiri, dan bukan duplikasi dari karya orang lain.  
Selanjutnya apabila dikemudian hari klaim dari pihak lain bukan tanggung jawab pembimbing atau pengelola program tetapi menjadi tanggung jawab saya sendiri.  
Atas hal tersebut saya bersedia menerima sanksi, sesuai dengan hukum atau aturan yang berlaku di indonesia.

Demikian peryataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa paksaan dari siapapun.

Surabaya, 15 Juni 2020  
Hormat Saya

Hafid Dwi Satria  
1431600042



## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hafid Dwi Satria  
 Fakultas : Teknik  
 Program Studi : Teknik Sipil  
 Jenis Karya : Tugas akhir

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya meyatakan untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Nonekslusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, atas karya saya yang berjudul:

### **ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN STRUKTUR BETON DAN PELAT LANTAI STUDI KASUS SMP NEGERI 9 KOTA SURABAYA**

Dengan **Hak Bebas Royalti Nonekslusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Pada Tanggal : 13 Juli 2020

Yang Menyetujui  
  
 MISTERAI  
 IMPIL  
 AC2D8AHF632604089  
 6000  
 ENAM RIBU RUPIAH

(Hafid Dwi Satria)



## LEMBAR PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : Hafid Dwi Satria  
 NBI : 1431600042  
 FAKULTAS : Teknik  
 JURUSAN : Teknik Sipil

Menyatakan bahwa sebagian maupun keseluruhan Tugas Akhir saya yang berjudul :

**“ANALISIS PRODUKTIFITAS TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN STRUKTUR BETON DAN PELAT LANTAI STUDI KASUS SMP NEGERI 9 KOTA SURABAYA”**

Adalah benar-benar hasil karya sendiri dan menyelesaikan tugas akhir tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diizinkan dan bukan karya orang lain yang saya akui sebagai karya saya sendiri.

Semua referensi yang dikutip atau ditunjuk ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA.

Surabaya, 09 Juli 2020  
 Yang Membuat Pernyataan



Hafid Dwi Satria  
 NIM : 1431600042

## **PERSEMPAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tuaku tercinta Bapak Sahlan dan Ibu Mujiati yang selalu mendoakan, mencurahkan kasih sayang dan perhatiannya selama ini hingga saya dapat menuntut ilmu sampai di Perguruan Tinggi sampai selesai.
2. Kepada teman - teman dan semua saudara-saudaraku yang terkasih senantiasa memberi motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak dan Ibu dosen, yang memberikan ilmu dan membimbing sampai dengan terselesaikannya skripsi ini.
4. Seluruh mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 angkatan 2016 khususnya jurusan teknik sipil kelas sore yang selalu memberikan support sampai terselesaikannya skripsi ini.
5. Almamater Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 yang selalu saya junjung tinggi nilai-nilainya.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Tugas akhir ini merupakan syarat untuk mencapai gelar sarjana Teknik Sipil bidang Manajemen Konstruksi Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, dengan judul :

**“Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Struktur Beton Dan Pelat Lantai Studi Kasus Smp Negeri 9 Kota Surabaya”**

Saya menyadari bahwa dalam penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada beberapa pihak yang berperan penting yaitu :

1. Terutama kepada kedua orang tua tercinta, Abdul Majid dan Ibunda Dwi Tartiningsih
2. Ibu Dr. Hanie Teki Tjendani, ST.MT sebagai Dosen Pembimbing yang telah dengan sabar memberi bimbingan, saran, dan dukungan dalam bentuk waktu dan pemikiran untuk menyelesaikan Tugas Akhirini.
3. Bapak Ir. Herry Widhiarto,M.sc. Sebagai Kaprodi Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
4. Bapak Dr. Ir. Saijiyo M.kes,IPM. , sebagai Ketua Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
5. Bapak Dr. Mulyanto Nugroho,MM.,CMA,CPA. Sebagai rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, atas kebijaksanaanya untuk memberikan kesempatan dan fasilitas guna penulisan tugas ini.
6. Bapak dan Ibu staf pengajar dan seluruh pegawai Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu saya menerima kritik dan saran yang bersifat membangun dalam penyempurnaan Tugas Akhir ini

Surabaya, Juni 2020.

Hafid Dwi Satria



## **Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Struktur Beton Dan Pelat Lantai Studi Kasus Smp Negeri 9 Kota Surabaya**

Nama Mahasiswa : Hafid Dwi Satria

NBI : 1431600042

Dosen Pembimbing : Dr. Hanie Teki Tjendani, ST.MT

### **ABSTRAK**

Dalam perencanaan kerja seringkali timbul masalah - masalah operasional yang menghambat aktivitas penyelesaian suatu proyek seperti kurangnya sumber daya, alokasi sumber daya yang tidak tepat, keterlambatan pelaksanaan proyek dan masalah-masalah lainnya diluar jadwal dalam rencana kerja. Begitu juga yang terjadi pada Proyek Pembangunan Gedung SMP 62 Surabaya mengalami masalah dalam operasional. Keterlambatan proyek dapat berasal dari penyedia jasa maupun dari pengguna jasa maupun pihak lain. Maka dari itu tesis ini bertujuan untuk menganalisa faktor penyebab keterlambatan penyelesaian proyek pembangunan Gedung SMP 62 Surabaya. Kepala Tenaga Kerja adalah salah satu komponen tenaga kerja yang memiliki peran penting dalam proses realisasi pekerjaan. Dalam upaya mengatur dan memanajemen penggunaan tenaga kerja, maka kontraktor harus mengetahui tingkat produktivitas Kepala Tenaga Kerjanya. Produktivitas Kepala Tenaga Kerja sangat berpengaruh terhadap keuntungan atau kerugian suatu proyek, hal ini dikarenakan tingkat produktivitas Kepala Tenaga Kerja berhubungan dengan biaya upah realisasi tenaga kerja yang diperlukan. Sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui produktivitas tenaga kerja (Kepala Tenaga Kerja dengan kelompok tenaga kerjanya) dan perbandingan biaya upah berdasarkan RAB dan biaya upah realisasi.

Analisis hanya dilakukan pada biaya upah pada pekerjaan struktur beton balok dan pelat lantai, lantai 2 dan 3 . Data yang diperlukan antara lain daftar analisa biaya upah, biaya upah berdasarkan RAB Kontraktor, biaya upah di lapangan, volume pekerjaan realisasi dan absensi tenaga kerja. Perhitungan dilakukan dengan manganalisis jumlah biaya upah tenaga kerja pada RAB, dan membandingkan dengan biaya upah realisasi serta manganalisis produktivitas Kepala Tenaga Kerja (dengan kelompok tenaga kerjanya) berdasarkan perbandingan antara volume realisasi dengan jumlah durasi penyelesaian pekerjaan.

Dari analisis didapatkan tingkat produktivitas kepala tenaga kerja dengan kelompok tenaga kerjanya pada gedung lantai 1 dan 2 adalah  $14.4 \text{ m}^2/\text{hari}$ , dengan luas  $432 \text{ m}^2$  yang dikerjakan selama 30 hari oleh 45 orang tenaga kerja. Tingkat produktivitas mandor dengan kelompok tenaga kerjanya pada gedung E adalah  $14.4 \text{ m}^2/\text{hari}$  dengan luas  $432 \text{ m}^2$ , yang dikerjakan selama 30 hari oleh 45 orang tenaga kerja. Biaya upah realisasi 45% lebih murah dari biaya upah RAB sehingga Kontraktor tidak mengalami kerugian untuk pekerjaan struktur beton balok dan pelat lantai.

**Kata kunci:** *Produktivitas Tenaga Kerja, Biaya Upah RAB, Biaya Upah Realisasi.*

## ***Analysis of Labor Productivity in Concrete Structure Work and Floor Plates Case Study in Negeri 9 Surabaya City Junior High School***

### ***ABSTRACT***

*In planning work often arise matter - operational problems that inhibits the activity of a settlement projects like, lack of resources resource allocation, inappropriate delays in the implementation of projects and other matters outside the work scheduleAs is occurring in junior high school building construction project 62 surabaya experienced a problem with operationalThe project can be derived from service providers and users or other parties. Therefore the aims to analyse the causes of delays in the completion of the project junior high school building 62. Surabaya Head of labor is one of the workers who have important roles in the process of the workIn an effort to regulate and memanajemen use, labor so contractors must know the level of productivity. workersHead of the work force will very influential to gain or loss of a project, this is the levels of productivity labor associated with the cost of wages the labor necessary. So that necessary research to know labor productivity ( head labor with the workers ) and comparison based on wage costs and the wages.*

*The analysis was done only at the cost of wages at work concrete structure a beam and the floor plates , the floor 2 and 3 .The necessary data on an analysis of the cost of wages among others the list , the cost of wages based on contractor place of worship , the cost of wages in the field , the volume of work the realization of absentee and labor .Calculation done with manganalisis the size of payments pay wages in place of worship , at a cost of wages and comparing the realization of the head and analyzes productivity of labor with clusters of the workers ) based on ratios among the volume of the realization of to the total number of the duration of the completion of a job.*

*From an analysis of the productivity level of the head or labor with clusters of the workers on the building the floor 1 and 2 is 14.4 square meters per day , with broad 432 square meters that is being done for 30 days by 45 labor person .The construction foreman levels of productivity with clusters of the workers on the building e is 14.4 square meters per day with broad 432 square meters , that is being done for 30 days by 45 labor person .The cost of wages the realization of 45 % much cheaper than the cost of wages so that the contractor did not place of worship are losing money for a job concrete structure a beam and the floor plates .*

*Keywords:* **Labor Productivity, RAB Wage Costs, Realized Wage Costs.**

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
SURAT PERYANTAAAN.....	ii
SURAT PERYANTAAAN PUBLIKASI.....	iii
SURAT PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. PenelitianTerdahulu.....	7
2.2. Sumber Daya Manusia.....	13
2.3. Produktivitas.....	13
2.3.1. Pengertian Produktivitas.....	13
2.3.2. Produktivitas & Efektivitas.....	14
2.4. Tenaga Kerja.....	16
2.5. Produktivitas Tenaga kerja.....	17
2.6. Peningkatan Produktivitas.....	19
2.7. Profil Produktivitas.....	20
2.8. Faktor yang Berpengaruh Pada Produktivitas.....	21
2.9. Pengukuran Produktivitas Tenaga Kerja .....	26

2.10. Perhitungan Volume .....	28
2.11. Harga Satuan Pekerjaan .....	29
BAB III.METODE PENELITIAN.....	31
3.1 Kerangka Penelitian.....	31
3.2 Obyek Penelitian.....	36
3.3 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	37
BAB IV. PEMBAHASAN.....	39
4.1 Objek Penilitian.....	39
4.2 Pengumpulan Data.....	39
4.2.1. Data Sekunder.....	39
4.2.. Data Primer.....	43
4.3 Analisis Biaya Upah dan Produktivitas Kepala Tukang.....	45
BAB V.KESIMPULAN DAN SARAN .....	60
5.1 Kesimpulan.....	60
5.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1PenelitianTerdahulu.....	11
Tabel 4.1Daftar Harga Satuan Upah (RAB).....	40
Tabel 4.2 Daftar Analisa Harga Satuan Tenaga Kerja Sesuai Daftar Analisa RAB .....	43
Tabel 4.3 Data Volume RAB Struktur Beton Balok dan Pelat Lantai 2 dan 3 Gedung SMPN 9 Surabaya.....	44
Tabel 4.4 Data Volume Realisasi Struktur Beton Balok dan Pelat Lantai 2 dan 3 Gedung SMPN 9 Surabaya.....	45
Tabel 4.5Daftar Harga Upah Tenaga Kerja Berdasarkan Kepala Tukang .....	47
Tabel 4.6Data Rekapitulasi Absensi Tenaga Kerja Proyek Pembangunan Gedung SMPN 9	47
Tabel 4.7Rekapitulasi Biaya Upah Tenaga Kerja Berdasarkan RAB.....	49
Tabel 4.8Rekapitulasi Biaya Upah Tenaga Kerja Berdasarkan RAB Kontraktor .....	50
Tabel 4.9Perbandingan Analisa Biaya Upah RAB dan Analisa Biaya Upah Tenaga Kerja (Proyek Pembangunan Gedung SMPN 9 Surabaya.....	53
Tabel 4.10Harga Satuan Pada Pekerjaan Stuktur Beton dan Pelat Lantai 2 dan 3 Gedung SMPN 9 Surabaya.....	56
Tabel 4.11 Tingkat Produktivitas Kepala Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Struktur Beton dan Pelat Lantai, Lantai 2 dan 3 Gedung SMPN9 Surabaya.....	58
Tabel 4.12 Hasil Tingkat Produktivitas Kepala Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Struktur Beton dan Pelat Lantai, Lantai 2 dan 3 Gedung SMPN9 Surabaya .....	60

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1 Kerangka Penilitian.....	32
Gambar 3.2 Langkah Penentuan Instrumen Pengumpulan Data .....	34