

**ANALISIS FAKTOR RISIKO PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA  
(Studi Kasus: Tahap Finishing dan MEP pada Proyek XYZ )**

**TUGAS AKHIR**



**MOCHAMMAD IQBAL NUR RIZQY  
1212914003**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS  
TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BAKRIE  
JAKARTA  
2023**

**ANALISIS FAKTOR RISIKO PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA  
(Studi Kasus: Tahap Finishing dan MEP pada Proyek XYZ)**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik**




**MOCHAMMAD IQBAL NUR RIZQY  
1212914003**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS  
TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BAKRIE  
JAKARTA  
2023**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

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

**Nama** : Mochammad Iqbal Nur Rizqy  
**NIM** : 1212914003  
**Tanda Tangan** :   
**Tanggal** : Februari 2024 2021


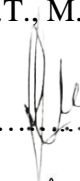

## HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Mochammad Iqbal Nur Rizqy  
NIM : 1212914003  
Program Studi : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : ANALISIS FAKTOR RISIKO PRODUKTIVITAS  
TENAGA KERJA (Studi Kasus: Pada Tahap Finishing  
dan MEP Proyek XYZ)

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian pesyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie.**

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. Mohammad Ihsan, S.T., M.T., M. Sc (.....)   
Pembahas 1 : Ade Asmi, S.T., M.Sc., Ph. D. (.....)   
Pembahas 2 : Susania Novita Putri, S.T., M.T. (.....) 

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 29 Februari 2024

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, kita panjatkan puji dan syukur kehadirat Allah Subhanahu Wata'ala. Mengucapkan syukur kepada Tuhan atas segala pertolongan, rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ANALISIS FAKTOR RISIKO PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA (Studi Kasus: Tahap Finishing Dan MEP Pada Proyek XYZ)”. Penulis mengetahui banyak pihak yang memberikan dukungan selama tugas terakhir ini. Oleh karena itu, selayaknya penulis menyampaikan rasa syukur dan doanya agar Allah SWT memberikan pahala yang terbaik kepada:

- 1) Kedua orang tua dan keluarga atas bantuan dan doanya kepada penulis dalam menyelesaikan tugas terakhir.
- 2) Bapak Dr. Mohammad Ihsan, S.T., M.T., M.Sc selaku pembimbing, atas arahan, nasehat dan dukungan yang diberikan kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
- 3) Bapak dan Ibu dosen program Teknik Sipil Universitas Bakrie juga memberikan informasi mengenai bidang pengembangan umum, sehingga membantu penulis untuk melihat lebih jauh tentang dunia teknik sipil.
- 4) Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Bakrie memberi semangat, berkontribusi dan mendukung penulis.
- 5) Responden yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas terakhir ini.

Penulis memahami bahwa masih banyak kelemahan yang terdapat dalam makalah ini, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan analisa atas laporan ini dan ide-ide untuk pengembangan. Penulis percaya bahwa hal-hal dalam artikel ini dapat bermanfaat bagi individu yang terlibat erat.

Jakarta, Februari 2024

Mochammad Iqbal Nur Rizqy

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan dibawahini:

Nama : Mochammad Iqbal Nur Rizqy  
NIM : 1212914003  
Program Studi : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer  
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty-free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**ANALISIS FAKTOR RISIKO PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA  
(Studi Kasus: Pada Tahap Finishing dan MEP Proyek XYZ)**

Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpang mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data(*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : 29 Februari 2024

Yang menyatakan



(Mochammad Iqbal Nur Rizqy)

**ANALISIS FAKTOR RISIKO PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA**  
**(Studi Kasus: Pada Tahap Finishing dan MEP Proyek XYZ)**  
Mochammad Iqbal Nur Rizqy

---

**ABSTRAK**

Pelaksanaan proyek pembangunan sering kali menemui dampak buruk, misalnya penundaan waktu, pemborosan biaya, dan kualitas yang rendah. Proyek pembangunan tidak bisa lepas dari pertaruhan yang dapat menimbulkan kemunduran dan kualitas buruk. Oleh karena itu, penting untuk membedakan faktor risiko yang menyebabkan hal ini terjadi. Salah satu variabel penyebabnya adalah produktivitas tenaga kerja. Inti dari tugas akhir ini adalah untuk menentukan besarnya variabel peluang terhadap biaya dan waktu dan untuk memutuskan langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk membatasi faktor-faktor pertaruhan potensial untuk produktivitas tenaga kerja.

Penelitian usaha terakhir ini memanfaatkan data primer dan data sekunde. Data primer diperoleh dengan menyebarkan jajak pendapat kepada responden. Data sekunder diperoleh dari wawancara, studi tertulis, dan informasi pendukung dari penelitian ini. Responden penelitian adalah perwakilan proyek yang ahli di konstruksi bangunan. Penentuan analisis bobot risiko dengan menggunakan metode pendekatan *Productivity Rating*.

**Kata kunci :** risiko, produktivitas, tenaga kerja, *Productivity Rating*.

**ANALYSIS RISK FACTORS OF LABOR PRODUCTIVITY**  
**(Case Study: At the Finishing and MEP Stage of Project XYZ)**  
Mochammad Iqbal Nur Rizqy

---

**ABSTRACT**

Implementation of development projects often encounters negative impacts, for example time delays, wasted costs and low quality. Development projects cannot be separated from gambles that can lead to setbacks and poor quality. Therefore, it is important to differentiate the risk factors that cause this to occur. One of the causal variables is labor productivity. The essence of this final assignment is to determine the magnitude of the opportunity variables on costs and time and to decide on steps that can be taken to limit potential betting factors for labor productivity.

This latest research effort utilizes primary data and secondary data. Primary data is obtained by distributing opinion polls to respondents. Secondary data was obtained from interviews, written studies, and supporting information from this research. Research respondents are project representatives who are experts in building construction. Determination of risk weight analysis using the approach method Productivity Rating.

**Keywords** : *risk, productivity, workforce, Productivity Rating.*



## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Batasan Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Umum.....	5
2.2 Definisi Proyek .....	5
2.3 Manajemen Proyek.....	6
2.3.1 Manajemen Waktu Proyek .....	7
2.3.2 Manajemen Biaya Proyek.....	8
2.4 Analisis Harga.....	9
2.4.1 Analisa Harga Satuan Pekerjaan .....	9
2.5 Analisis Risiko .....	10
2.5.1 Manajemen Risiko .....	10
2.6 Manajemen Sumber Daya Manusia .....	12
2.6.1 Sumber Daya Manusia (SDM).....	12
2.6.2 Sumber Daya Manusia Proyek Konstruksi.....	12
2.7 Produktivitas Tenaga Kerja .....	15
2.8 Sistem Pengambilan Keputusan.....	16
2.8.1 Proses Pengambilan Keputusan .....	16
2.8.2 Pemilihan Faktor Risiko yang Dapat Mempengaruhi Tingkat Produktivitas Tenaga Kerja Berdasarkan Penelitian Terdahulu .....	17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	24
3.2 Data Penelitian .....	24

3.3 Lokasi Penelitian.....	25
3.4 Populasi dan Sampel .....	25
3.5 Analisis Data.....	26
3.6 Prosedur dan Tahapan Penelitian.....	27
3.7 Proses Penelitian .....	27
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>29</b>
4.1 Analisis Data dan Pembahasan.....	29
4.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan.....	29
4.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Waktu Bekerja .....	30
4.1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia .....	31
4.2 Pengolahan Data.....	32
4.2.1 Metode Pengumpulan Data .....	32
4.2.2 Faktor Risiko Produktivitas Tenaga Kerja Menggunakan FTA.....	32
4.2.3 Minimal Cut Set.....	36
4.2.4 Urutan Ranking Faktor-Faktor Produktivitas Tenaga Kerja .....	38
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>40</b>
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>43</b>

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Skema Harga Satuan Pekerjaan.....	9
Gambar 3. 1 Bagan Alur Penelitian.....	28
Gambar 4. 1 Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan .....	30
Gambar 4. 2 Persentase Pengalaman di Bidang Konstruksi Gedung .....	31
Gambar 4. 3 Diagram Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	32
Gambar 4. 4 Diagram Analisis FTA Top Event.....	33
Gambar 4. 5 Diagram Analisis FTA Tenaga Kerja .....	33
Gambar 4. 6 Diagram Analisis FTA Material .....	34
Gambar 4. 7 Diagram Analisis FTA Peralatan.....	35
Gambar 4. 8 Diagram Analisis FTA Keuangan.....	36
Gambar 4. 9 Grafik Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja .....	39

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	17
Tabel 3. 1 Daftar Variabel.....	24
Tabel 4. 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan .....	29
Tabel 4. 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Waktu Bekerja.....	30
Tabel 4. 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	31
Tabel 4. 4 Frequency Index.....	37
Tabel 4. 5 Hasil Koefisien Tenaga Kerja.....	37
Tabel 4. 6 Hasil Koefisien Material.....	37
Tabel 4. 7 Hasil Koefisien Peralatan.....	37
Tabel 4. 8 Hasil Koefisien Keuangan .....	38
Tabel 4. 9 Urutan Ranking Faktor Risiko Penyebab Produktivitas Tenaga Kerja .....	38

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 .....43  
Lampiran 2 .....43