

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA
PEKERJAAN PEMBESIAN DAN BEKISTING MTsN 3 KOTA
PEKANBARU**

TUGAS AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana
Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Islam Riau
Pekanbaru*



Oleh

MEUTIA POCUT FARADINA

153110588

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2021**

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA
PEKERJAAN PEMBESIAN DAN BEKISTING MTsN 3 KOTA
PEKANBARU**

TUGAS AKHIR

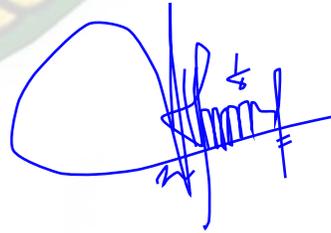
*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana
Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Islam Riau
Pekanbaru*

DISUSUN OLEH :

MEUTIA POCUT FARADINA

153110588

Diperiksa dan disetujui oleh :



Sapitri, ST., MT.

Dosen Pembimbing I

Tanggal :

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN
PEMBESIAN DAN BEKISTING MTsN 3 KOTA PEKANBARU**

DISUSUN OLEH:

MEUTIA POCUT FARADINA

NPM : 153110588

Telah Disetujui Di Depan Dewan Penguji Tanggal Juli 2021 Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

SUSUNAN DEWAN PENGUJI



Sapitri, ST., MT
Dosen Pembimbing



Dr. Elizar, ST., MT
Dosen Penguji



Sri Hartati Dewi, ST., MT
Dosen Penguji

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademi (Strata Satu) di Universitas Islam Riau.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan tidak kebenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pekanbaru, Juli 2021

Yang bersangkutan pernyataan

Meutia Pocut Faradina

NPM. 153110588

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarokatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul penelitian "**Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Pembesian dan Bekisting MTsN 3 Kota Pekanbaru**". Tugas akhir ini berupa skripsi sebagai syarat untuk meraih gelar sarjana strata 1 (S1) Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Riau.

Tugas akhir ini berisi mengenai rangkuman dan kesimpulan selama penulis melakukan penelitian dan analisa. Rangkuman dan kesimpulan ini disusun dalam bab-bab, bab tersebut dimulai dari bab I yang berisi tentang latar belakang, bab II menyajikan tentang tinjauan pustaka, bab III menampilkan mengenai landasan teori, bab IV menjelaskan tentang metodologi penelitian, bab V berisi tentang hasil dan pembahasan, dan bab VI berisi mengenai kesimpulan dan saran.

Penulis berharap tugas akhir ini bisa bermanfaat bagi mahasiswa/i Teknik Sipil, penulis juga menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam menyusun tugas akhir ini, maka dari itu kritik dan saran sangat diharapkan dari pembaca agar kedepannya bisa lebih baik lagi.

Pekanbaru, Juni 2021

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini dengan baik. Penulisan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Sipil Pada Fakultas Teknik Universitas Islam Riau. Penulis menyadari bahwa penelitian ini tidak akan terwujud tanpa adanya dorongan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam penulisan dan penyelesaian Tugas Akhir ini tidak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi, S.H., M.CL, Rektor Universitas Islam Riau.
2. Bapak Dr. Eng. Muslim, ST., MT, Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
3. Ibu Dr. Mursyidah, M.Sc, Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
4. Bapak Dr. Anas Puri, ST., MT, Wakil Dekan II Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
5. Bapak Akmar Efendi, S.Kom, Wakil Dekan III Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
6. Ibu Harmiyati, ST., M.Si, Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Riau
7. Ibu Sapitri, ST., MT, Sekretaris Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Riau dan sebagai Dosen Pembimbing.
8. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar Fakultas Teknik Universitas Islam Riau.
9. Seluruh karyawan dan karyawan fakultas Teknik Universitas Islam Riau.

10. Mama tercinta Almarhumah Hj. Dra. Farihanur, Ayahanda dan Ibunda tercinta Ir. H. Ardhahni. MT. dan Juni Kurniati. SE, sebagai Orang Tua yang selalu memberikan semangat, restu dan mendo'akan yang terbaik untuk anaknya serta sangat berperan dalam proses pendewasaan penulis.
11. Bapak Panji Saputra, ST selaku Project Manager Proyek Gedung MTsN 3 Pekanbaru, beserta para pekerja yang telah memberikan data-data, serta izin untuk melakukan penelitian.
12. Buat teman-teman seperjuangan dari semester 1 sampai akhir Putu, Annisa, Zarnold, Barkah, Aji, Reda, Kiki, Qodri, Rahman, Zikri, Jaja, Nisa, Jihan, Arif, Winda, Wasni, Eryc, Syifa, Tira, Budi, dilla, Bintang, siti, jella dan teman - teman lainnya di Fakultas Teknik serta semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
13. Untuk NCT terutama lee taeyong yang selalu menemani dan memberikan semangat kepada saya.
Terima kasih atas segala bantuanya, semoga penelitian ini bermanfaat bagi kita semua dan semoga segala amal baik kita mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT. Amin...

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pekanbaru, Juni 2021

Penulis

Meutia Pocut Faradina

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|-------------|
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| UCAPAN TERIMA KASIH | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |
| ABSTRAK | x |
| ABSTRACT | xi |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3. Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.4. Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.5. Sistematika Penulisan..... | 3 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1. Umum..... | 5 |
| 2.2. Penelitian Terdahulu..... | 5 |
| 2.3. Keaslian Penelitian..... | 7 |
| | |
| BAB III LANDASAN TEORI | |
| 3.1. Produktivitas..... | 8 |
| 3.2. Pengukuran Produktivitas..... | 8 |
| 3.3. Peningkatan Produktivitas..... | 10 |
| 3.4. Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas..... | 11 |
| 3.5. Skala Pengukuran..... | 16 |
| 3.6. Pengumpulan Data..... | 17 |
| 3.7. Definisi Operasional Variabel..... | 19 |
| 3.8. Analisis Deskriptif..... | 21 |
| 3.8.1 Uji Validitas..... | 22 |

| | | |
|------------------------------------|--|-----------|
| 3.8.2 | Uji Reliabilitas..... | 23 |
| 3.8.3 | Uji Normalitas Data..... | 24 |
| 3.8.4 | Analisis Regresi Linier Berganda..... | 24 |
| 3.8.5 | Uji Hipotesis..... | 26 |
| BAB IV METODE PENELITIAN | | |
| 4.1. | Umum | 28 |
| 4.2. | Lokasi Penelitian | 28 |
| 4.3. | Teknik Pengumpulan Data..... | 29 |
| 4.4. | Elaborasi..... | 29 |
| 4.5. | Tahap Pelaksanaan Penelitian | 33 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN | | |
| 5.1. | Data Umum Proyek | 36 |
| 5.2. | Tahapan Penulangan Kolom | 36 |
| 5.3. | Tahapan Penulangan Plat Lantai Dasar | 38 |
| 5.4. | Tahapan Pekerjaan Bekisting Kolom | 39 |
| 5.4. | Produktivitas Pekerja | 42 |
| 5.4.1. | Identifikasi Pekerja | 42 |
| 5.4.2. | Identifikasi Variabel LUR..... | 44 |
| 5.4.3. | Identifikasi Kegiatan <i>Productivity Rating</i> | 46 |
| 5.5. | Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas..... | 48 |
| 5.5.1. | Identifikasi Variabel Dan Indikator..... | 48 |
| 5.5.2. | Uji Validitas..... | 49 |
| 5.5.2. | Uji Reliabilitas | 51 |
| 5.5.3. | Uji Normalitas..... | 52 |
| 5.5.4. | Uji Regresi Linier Berganda | 53 |
| 5.5.5. | Uji Hipotesis..... | 54 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | | |
| 6.1. | Kesimpulan..... | 60 |
| 6.2. | Saran | 60 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 62 |
| LAMPIRAN | | |

DAFTAR TABEL

| Daftar Tabel | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu | 5 |
| Tabel 3.1. Skor Skala Likert | 17 |
| Tabel 3.2. Tingkat Reliabel berdasarkan nilai <i>Cronbach's Alpha</i> | 23 |
| Tabel 4.1. Elaborasi Variabel Produktivitas | 30 |
| Tabel 5.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia..... | 43 |
| Tabel 5.2. Kegiatan Pekerjaan Produktivitas Metode <i>Productivity Rating</i> | 44 |
| Tabel 5.3. Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Pembesian Kolom Proyek MTsN 3 Pekanbaru | 46 |
| Tabel 5.4. Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Pembesian Plat Lantai Dasar Proyek MTsN 3 Pekanbaru | 47 |
| Tabel 5.5. Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Bekisting Kolom Proyek MTsN 3 Pekanbaru | 47 |
| Tabel 5.6. Variabel dan Indikator | 48 |
| Tabel 5.7. Hasil Uji Validitas | 49 |
| Tabel 5.8. Hasil Uji Reliabilitas | 51 |
| Tabel 5.9. Tabel Hasil Pengujian Normalitas Data..... | 52 |
| Tabel 5.10. Hasil Uji Regresi Linier Berganda | 53 |
| Tabel 5.11. Hasil Analisis Uji F | 55 |
| Tabel 5.12. Hasil Analisis Uji T | 56 |
| Tabel 5.13. Rekapitulasi Hasil Pengujian Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Menggunakan SPSS | 59 |

DAFTAR GAMBAR

| Daftar Gambar | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 3.1. Hubungan Variabel Bebas Dan Produktivitas | 25 |
| Gambar 4.1. Denah Lokasi Penelitian | 28 |
| Gambar 4.2. Bagan Alir Penelitian | 35 |
| Gambar 5.1. Bagan Alir Pekerjaan Penulangan Kolom..... | 36 |
| Gambar 5.2. Pekerjaan Penulangan Kolom..... | 37 |
| Gambar 5.3. Bagan Alir Pekerjaan Penulangan Plat Lantai..... | 38 |
| Gambar 5.4. Pekerjaan Plat Besi..... | 39 |
| Gambar 5.5. Bagan Alir Pekerjaan Bekisting Kolom | 40 |
| Gambar 5.6. Pekerjaan Bekisting Kolom | 41 |
| Gambar 5.7. Jumlah Tukang Kayu dan Besi | 42 |
| Gambar 5.8. Gambaran Usia Responden..... | 44 |

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

1. Data Produktivitas Tenaga Kerja
2. Uji Validasi Data Variabel Produktivitas
3. Uji Reliabilitas Variabel Produktivitas
4. Data Deskriptif
5. Skoring Data

LAMPIRAN B

1. Kuesioner Penelitian
2. Form Observasi Productivity Rating
3. Dokumentasi
4. Shopdrawing

LAMPIRAN C

1. Surat Usulan Penulisan Tugas Akhir
2. Surat Keputusan Penulisan Tugas Akhir
3. Lembaran Berita Acara Bimbingan Tugas Akhir
4. Surat Keterangan Persetujuan Seminar
5. Lembaran Berita Acara Seminar Tugas Akhir
6. Surat Keterangan Persetujuan Komprehensif
7. Lembaran Berita Acara Komprehensif Tugas Akhir
8. Surat Keterangan Persetujuan Jilid Tugas Akhir

ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN PEMBESIAN DAN BEKISTING MTsN 3 KOTA PEKANBARU

MEUTIA POCUT FARADINA

153110588

ABSTRAK

Pada proyek MTsN 3 ini mengambil penelitian tentang pembesian dan bekisting pada kolom dan plat lantai, pekerjaan pembesian kolom dan plat lantai merupakan salah satu pekerjaan konstruksi yang sangat penting kolom berfungsi agar bangunan tidak mudah roboh dan plat lantai berfungsi sebagai tempat berpijak. Sumber daya merupakan faktor penentu dalam keberhasilan suatu proyek konstruksi. Bahkan, akibat penggunaan sumber daya manusia yang kurang tepat bisa mengakibatkan sebuah kerugian yang besar pada proyek konstruksi. Sumber daya yang berpengaruh dalam proyek terdiri dari man, material, machine, money dan method. Produktivitas tenaga kerja yang baik sangat diperlukan dan harus dimaksimalkan untuk mendapatkan hasil yang baik dalam proyek konstruksi. Produktivitas juga sangat berpengaruh terhadap besarnya keuntungan dan kerugian suatu proyek. Ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas kerja, misalnya kegiatan yang menyebabkan pekerjaan menjadi kurang efektif

Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dan kualitatif, yaitu menganalisa faktor – faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja dengan menggunakan metode *productivity rating*, dimana aktivitas pekerja diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu pekerjaan kontribusi (*essential contributory work*), pekerjaan efektif (*effective work*) dan pekerjaan tidak efektif (*ineffective work*). Penelitian ini dilakukan dengan cara observasi langsung dilapangan dan penyebaran kuesioner kepada responden.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa produktivitas (LUR) pekerja rata-rata pada pekerjaan besi dan bekisting plat lantai dan kolom pada proyek pembangunan gedung kelas MTsN 3 Pekanbaru, pada pekerjaan pembesian kolom memiliki rata – rata produktivitas sebesar 77,89%, pada pekerjaan pembesian plat lantai dasar memiliki rata – rata produktivitas sebesar 75,61% dan pada pekerjaan bekisting memiliki rata – rata produktivitas sebesar 70,86% yang artinya pekerjaan produktif karena lebih dari 50%. Terdapat 9 variabel yang telah ditentukan memiliki signifikansi $0,828 > 0,05$ (sig yang disyaratkan) maka secara simultan tidak berpengaruh terhadap besarnya tingkat produktivitas. Secara parsial variabel tidak memiliki pengaruh terhadap produktivitas karena sig lebih kecil dari 0,05, faktor yang paling dominan terhadap variabel terikat (produktivitas) ada pada variabel bebas (Kesehatan) dengan nilai $t = 1,569$ dan sig sebesar 0,148.

Kata kunci: produktivitas, *productivity rating*, faktor – faktor produktivitas

**ANALYSIS PRODUCTIVITY IN ISSNING AND BEKISTING WORK AT
MTsN 3, PEKANBARU CITY**

MEUTIA POCUT FARADINA

153110588

ABSTRACT

In this MTsN 3 project, it took research on ironwork and formwork on columns and floor plates, the work of ironing columns and floor plates is one of the most important construction works for columns to function so that buildings do not collapse easily and floor plates serve as stepping places. Resources are a determining factor in the success of a construction project. In fact, due to the use of human resources that are not appropriate, it can cause a big loss to the construction project. Resources that influence the project consist of man, material, machine, money and method. Good labor productivity is very necessary and must be maximized to get good results in a construction project. Productivity also greatly affects the profit and loss of a project. There are many factors that can affect work productivity, for example activities that make work less effective

The methods used are quantitative and qualitative methods, namely analyzing the factors that affect labor productivity by using the productivity rating method, where workers' activities are classified into three, namely essential contributory work, effective work and non-working work. effective (ineffective work). This research was conducted by means of direct observation in the field and distributing questionnaires to respondents.

Based on the results of the research conducted, it is known that the average worker productivity (LUR) on iron work and floor plate and column formwork in the MTsN 3 Pekanbaru class building construction project, the column ironwork has an average productivity of 77.89%, on the job. floor plate construction has an average productivity of 75.61% and formwork work has an average productivity of 70.86% which means that the work is productive because it is more than 50%. There are 9 variables that have been determined to have a significance of $0.828 > 0.05$ (the required sig) so that simultaneously it has no effect on the level of productivity. Partially the variable has no effect on productivity because sig is less than 0.05, the most dominant factor on the dependent variable (productivity) is the independent variable (health) with a value of $t = 1.569$ and sig of 0.148.

keywords: productivity, productivity rating, productivity factors

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Peranan penting yang mempengaruhi produktivitas adalah tenaga kerja, pentingnya tenaga kerja ini telah dilakukan pengukurannya oleh Direktorat Bina Produktivitas (Kementrian Ketenagakerjaan) bekerja sama dengan Badan Pusat Statistik (BPS). Pentingnya pengukuran produktivitas tenaga kerja ini akan berpengaruh terhadap kontribusi ekonomi. Berdasarkan data World Economic Forum (WEF) index daya saing global pada 2018 naik ke peringkat 45 dari peringkat 47. Jika kontribusi tenaga kerja terhadap perekonomian rendah maka diperlukan pembenahan dan inovasi dibidang ketenagakerjaan. Jika dilihat secara umum produktivitas tenaga kerja Indonesia mengalami peningkatan terlihat berdasarkan data CNN ini pada tahun 2017 tumbuh sebesar 2,89 persen, lebih cepat jika dibandingkan tahun sebelumnya 1,86 persen. (cnnindonesia.com,2018).

Pada proyek MTsN 3 ini mengambil penelitian tentang pembesian dan bekisting pada kolom dan plat lantai, pekerjaan pembesian kolom dan plat lantai merupakan salah satu pekerjaan konstruksi yang sangat penting fungsi kolom sebagai penerus beban seluruh bangunan ke pondasi, kolom berfungsi sangat penting agar bangunan tidak mudah roboh, plat lantai berfungsi sebagai tempat berpijak. Sumber daya merupakan faktor penentu dalam keberhasilan suatu proyek konstruksi. pekerjaan sekecil apapun apabila tidak didukung dengan sumber daya manusia yang bagus dalam hal kualitas dan produktivitas, tidak akan memberikan hasil yang maksimal dan memuaskan dalam sebuah proyek. Bahkan, akibat penggunaan sumber daya manusia yang kurang tepat bisa mengakibatkan sebuah kerugian yang besar pada proyek konstruksi. Sumber daya yang berpengaruh dalam proyek terdiri dari man, material, machine, money dan method (Kerzner, 2006).

Produktivitas tenaga kerja yang baik sangat diperlukan dan harus dimaksimalkan untuk mendapatkan hasil yang baik dalam proyek konstruksi. Produktivitas juga sangat berpengaruh terhadap besarnya keuntungan dan kerugian suatu proyek. Ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas kerja, misalnya kegiatan yang menyebabkan pekerjaan menjadi kurang efektif dilapangan seperti mengobrol, makan, menganggur, merokok yang dilakukan pada saat jam kerja (Tomas, 2010).

Dalam usaha menganalisa produktivitas tenaga kerja harus mempertimbangkan faktor-faktor yang mungkin dapat berpengaruh terhadap produktivitas. Dari latar belakang tersebut peneliti akan melakukan penelitian mengenai produktivitas tenaga kerja berdasarkan tingkat efektivitas dalam bekerja (*labour utilization rate*).

Berdasarkan latar belakang diatas maka perlu dilakukan penelitian terkait analisis faktor - faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan pembesian dan bekisting MTsN 3 Kota Pekanbaru. Metode yang digunakan dalam pengukuran produktivitas salah satunya observasi secara langsung dilapangan untuk mendapatkan data mengenai faktor-faktor yang berpengaruh pada produktivitas.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berapakah besar produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan pembesian dan bekisting tersebut berdasarkan hari kerja ?
2. Bagaimana pengaruh faktor-faktor produktivitas dan faktor apa yang paling berpengaruh terhadap produktivitas pekerjaan pembesian dan bekisting ?

1.3. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah dijelaskan diatas, maka didapat tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengetahui besar produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan pembesian dan bekisting berdasarkan hari kerja.
2. Mengetahui pengaruh faktor-faktor produktivitas dan faktor yang paling berpengaruh terhadap produktivitas pada pekerjaan pembesian dan bekisting.

1.4. Batasan Masalah

Dalam hal ini, untuk memperjelas suatu penelitian agar dapat dibahas dengan baik dan tidak meluas, maka perlu direncanakan batasan masalah yang terdiri dari:

1. Penelitian ini dilakukan pada proyek pembangunan gedung MTsN 3 kota pekanbaru.
2. Pengamatan dilakukan pada jam 08.00 – 12.00 dan 13.00 – 17.00 disertai waktu istirahat pada jam 12.00 – 13.00 dan dilakukan pengamatan selama tiga hari.
3. Objek pengamatan hanya difokuskan pada pekerjaan pembesian dan bekisting kolom dan plat lantai dasar yang sedang dikerjakan.
4. Objek pengamatan dilakukan pada gedung 1 untuk pembesian kolom dan bekisting, gedung 4, 7 dan 9 untuk pembesian plat lantai dasar.

1.5. Sistematika Penulisan

Penyusunan ini bisa dijadikan proposal judul untuk tugas akhir terbagi dalam empat bab secara garis besar dijelaskan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bagian ini pendahuluan berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini berisi mengenai teori-teori terdahulu yang berkaitan dengan penelitian pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja pada proyek konstruksi.

Bab III Landasan Teori

Pada bab ini berisi mengenai teori yang berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku ataupun sumber terpercaya lainnya yang berkaitan dengan penyusunan tugas akhir serta beberapa *literature review* yang berhubungan penelitian.

Bab IV Metode Penelitian

Pada bab ini berisi mengenai metode yang dilakukan untuk mendapatkan data-data penelitian dan tahapan penelitian.

Bab V Hasil

Pada bab ini berisi mengenai hasil dari penelitian yang dilakukan dan merupakan inti dari laporan penelitian ini.

Bab VI Kesimpulan

Pada bab ini berisi tentang saran dan kesimpulan dari laporan skripsi penelitian ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Umum

Tinjauan pustaka merupakan kegiatan yang meliputi mencari, membaca, dan mengelaborasi laporan-laporan penelitian terdahulu dan bahan pustaka yang memuat teori-teori yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. Hasil dari kegiatan tersebut merupakan materi yang akan disajikan untuk menyusun dasar atau kerangka teori penelitian (Ashari, 2016).

2.2. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan penelitian dalam melakukan penelitian sehingga peneliti mendapatkan lebih banyak teori yang membantu dalam penelitian yang dilakukan. Dari penelitian terdahulu peneliti tidak mendapatkan judul yang sama dan lokasi yang sama dengan penelitian yang akan dilakukan. Namun, peneliti mengambil beberapa penelitian ini. Berikut ini sebagai referensi sebagai bahan tinjauan pada penelitian ini. Berikut ini merupakan beberapa skripsi dan jurnal penelitian terdahulu dan menjadi referensi peneliti.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

| Nama Peneliti | Judul Peneliti | Hasil Peneliti |
|---------------------------|---|--|
| Risky Ahmad Santoso, 2019 | Produktivitas Aliran Proses Pengerjaan Beton Bertulang Kolom Pada Proyek Pembangunan Gedung Kejaksaan Tinggi Riau | Hasil penelitian pada Proyek Kejaksaan Tinggi Riau ini menunjukkan bahwa volume pembesian diperoleh sebesar 1162,66 kg dengan rata-rata waktu 932,076 menit. Volume pengerjaan bekisting diperoleh sebesar 47,50 m ² dengan rata-rata waktu 684,327 menit sedangkan untuk volume pengecoran sebesar 6,928 m ³ dengan rata-rata waktu 493,203 menit. Waktu tenggang/ idol setelah pengerjaan diperoleh selama 3 hari dan dilakukan pengerjaan pembongkaran bekisting dengan volume sebesar 47,50 m ² dan |

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

| Nama Peneliti | Judul Peneliti | Hasil Peneliti |
|---------------------------------------|---|---|
| | | rata-rata waktu 491,721 menit. Dari hasil pengamatan diperoleh total waktu proses pengerjaan beton bertulang kolom sebesar 2601,327 menit. |
| Matondang, 2017 | Analisis Perbandingan Produktivitas Kerja Tukang Pada Proyek Konstruksi Di Medan Dan Pematang Siantar | Dari hasil penelitian didapat produktivitas pekerjaan pasangan bata dan pekerjaan keramik sebesar 1,75m ² /jam dan 2,77 m ² /jam pada proyek di Medan dan 2,37 m ² /jam dan 2,49 m ² /jam pada proyek di Pematang Siantar. Untuk tingkat LUR didapat 77,96% pada proyek di Medan dan 74,23% pada proyek di Pematang Siantar. Untuk hasil kuesioner, variabel yang ditentukan secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas dengan faktor yang mendominasi pada proyek di Medan adalah faktor usia dan pada proyek di Pematang Siantar adalah faktor kondisi lapangan dan material. |
| Zainullah, Suharyanto dan Budio, 2012 | Pengaruh Upah, Kemampuan Dan Pengalaman Kerja Terhadap Kinerja Pekerja Pelaksanaan Bekisting Pada Pekerjaan Beton | Hasil penelitian menunjukkan bahwa upah, kemampuan kerja dan pengalaman kerja mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kinerja pelaksanaan bekisting . Daya prediksi dari model regresi (<i>R-square</i>) yang dibentuk dalam pengujian ini memiliki nilai 36,1%, artinya upah, kemampuan kerja, dan pengalaman kerja mempunyai kontribusi terhadap kinerja pekerja pelaksanaan pekerjaan bekisting sebesar 36,1%, sedangkan sisanya 63,9% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model. Manajemen pelaksanaan proyek konstruksi perlu memperhatikan upah karena dengan meningkatkan upah maka kinerja pekerjanya juga akan meningkat. |

2.3. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian ini berdasarkan pada beberapa penelitian terdahulu yang mempunyai karakteristik yang hampir sama dalam hal teori, meskipun berbeda dalam jumlah dan variabel penelitian atau analisis yang digunakan. Penelitian yang akan dilakukan mengenai analisis faktor – faktor yang mempengaruhi produktivitas pembesian dan bekisting MTsN 3 kota Pekanbaru. Penelitian terkait dan hampir sama salah satunya dengan Analisis Perbandingan Produktivitas Kerja Tukang Pada Proyek Konstruksi Di Medan Dan Pematang Siantar (Matondang, 2017) penelitian ini menyimpulkan bahwa produktivitas pekerjaan pasangan bata dan pekerjaan keramik memiliki nilai LUR sebesar 77,96% pada proyek di Medan dan 74,23% pada proyek di Pematang Siantar. Untuk hasil kuesioner, variabel yang ditentukan secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas dengan faktor yang mendominasi pada proyek di Medan adalah faktor usia dan pada proyek di Pematang Siantar adalah faktor kondisi lapangan dan material. Perbedaan dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah peneliti hanya menggunakan satu lokasi proyek dan tidak membandingkan dengan proyek lainnya.

Kesamaan penelitian yang dilakukan (Zainullah, Suharyanto dan Budio, 2012) dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah menggunakan variabel yang sama dan menggunakan pengujian regresi berganda menggunakan SPSS, sedangkan perbedaannya yaitu lokasi penelitian berada dikawasan sekolah. (Zainullah, Suharyanto dan Budio, 2012) melakukan penelitian yang berlokasi dikawasan perumahan. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa variabel upah, kemampuan kerja dan pengalaman kerja mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kinerja pelaksanaan bekisting

Santoso (2019) sama – sama menghitung produktivitas pada pekerjaan kolom hanya saja menggunakan metode yang berbeda dengan peneliti yaitu metode *time study*. Hasil yang didapat diperoleh total waktu proses pengerjaan beton bertulang kolom sebesar 2601,327 menit.

BAB III LANDASAN TEORI

3.1. Produktivitas

Muchdarsyah (1992) mengartikan bahwa produktivitas sebagai tingkatan efisiensi dalam memproduksi barang atau jasa. Ukuran produktivitas yang paling terkenal berkaitan dengan tenaga kerja dihitung dengan membagi pengeluaran atas jumlah yang digunakan atau jam – jam kerja orang. Sinungan (2009) menegaskan terkait dengan produktivitas sebagai perbandingan antara totalitas pengeluaran pada waktu tertentu dibagi totalitas masukan selama periode tersebut. Kerja yang bermalasan atau korupsi jam kerja dari yang seharusnya tidaklah menunjang pembangunan tetapi menghambat kemajuan yang seharusnya dicapai. Sebaliknya, kerja yang efektif berdasarkan jam kerja yang seharusnya serta pekerjaan yang sesuai dengan uraian kerja, akan menunjang kemajuan dan mendorong kelancaran proyek.

3.2. Pengukuran Produktivitas

Sebelum produktivitas tenaga kerja diketahui, perlu dilakukan observasi atau pengamatan terhadap sumber daya tenaga kerja untuk mengetahui penyebab penyimpangan yang terjadi di tempat kerja. Salah satu pendekatan untuk mengetahui tingkat produktivitas tenaga kerja adalah dengan menggunakan metode *productivity rating*, dimana aktivitas pekerja diklasifikasikan menjadi tiga hal yaitu pekerjaan kontribusi (*essential contributory work*), pekerjaan efektif (*effective work*) dan pekerjaan tidak efektif (*ineffective work*) (Edulan,2016).

1. Pekerjaan kontribusi (*essential contributory work*), yaitu pekerjaan yang tidak secara langsung namun bagian dari penyelesaian pekerjaan, misalnya:

- a. mengangkut peralatan yang berhubungan dengan pekerjaan (membantu mengangkat besi, mengangkat kayu, mengangkat air dan mengangkat campuran).
 - b. membaca gambar proyek
 - c. menerima instruksi pekerjaan
 - d. mendiskusikan pekerjaan
2. Pekerjaan efektif (*effective work*), kegiatan pekerjaan yang berkaitan dengan proses konstruksi yang berperan langsung terhadap hasil akhir. Tenaga kerja dianggap bekerja secara efektif apabila :
- a. Bekerja di zona pengerjaan
 - b. Pekerjaan mengecor balok
 - c. Pekerjaan pemasangan bekisting
 - d. Memasang tulangan
 - e. Memotong tulangan
3. Pekerjaan tidak efektif (*ineffective work*), yaitu kegiatan mengganggu/ kegiatan yang tidak menunjang penyelesaian pekerjaan. Seperti :
- a. berjalan – jalan saja tanpa membawa apa – apa
 - b. mengobrol dan merokok saat jam kerja
 - c. istirahat saat jam kerja
 - d. melamun di jam kerja
 - e. menunggu pekerja lain selesai

Setelah melakukan pengamatan dengan menggunakan metode *productivity rating*, dilakukan perhitungan jumlah pekerja di masing masing jenis kegiatan untuk menghitung berapa besar tingkat produktivitas pekerja menggunakan pendekatan *Labor Utilization Rate (LUR)*. LUR dapat digunakan untuk mengetahui seberapa efektif suatu pekerjaan pada proyek, tetapi tidak dapat menjelaskan atau menunjukkan faktor – faktor yang menyebabkan rendah tingginya produktivitas pekerja. LUR adalah nilai efektivitas tenaga kerja yang didapat dari penjumlahan pengamatan antara *effective activities* dan $\frac{1}{4}$ *contributory activities*, kemudian dibagi total pengamatan (Yanti,2017).

Sehingga faktor utilitas pekerja (LUR) dengan Persamaan 3.1

$$\text{Faktor Utilitas Pekerja} = \frac{\text{waktu bekerja efektif} + \frac{1}{4}\text{waktu bekerja kontribusi}}{\text{pengamatan total}} \times 100 \quad (3.1)$$

Pengamatan total = waktu efektif + waktu kontribusi + waktu tidak efektif

Untuk sebuah tim kerja dikatakan mencapai waktu efektif atau memuaskan bila faktor utilitas pekerjanya lebih dari 50% (Oglesby,1989).

Pengukuran produktivitas tenaga kerja menurut sistem pemasukan fisik perorangan atau per jam kerja diterima secara luas, namun dari sudut pandang pengawasan harian, pengukuran - pengukuran tersebut umumnya tidak memuaskan, dikarenakan adanya variasi dalam jumlah yang diperlukan untuk memproduksi satu unit produk yang berbeda. Oleh karena itu, digunakan metode pengukuran waktu tenaga kerja (jam, hari atau tahun) (Aprilian,2010).

Muchdarsyah (1992) mengatakan bahwa pengeluaran diubah kedalam unit-unit pekerja yang biasanya diartikan sebagai jumlah kerja yang dapat dilakukan dalam satu jam oleh pekerja yang terpercaya yang bekerja menurut pelaksanaan standar produktivitas tenaga kerja dapat dinyatakan dengan Persamaan 3.2

$$\text{Pengukuran waktu tenaga kerja} = \frac{\text{hasil dalam jam-jam standar}}{\text{masukan dalam jam-jam standar}} \quad (3.2)$$

Waktu efektif adalah waktu dimana pekerja melakukan aktivitas yang dapat dikualifikasikan sebagai bekerja (*working*). Waktu tidak efektif adalah waktu dimana pekerja melakukan aktivitas yang dapat dikualifikasikan sebagai tidak bekerja (*not working*). Kualifikasi aktivitas pekerja dalam metode ini tidaklah absolute, artinya dapat menyesuaikan dengan kondisi di lapangan untuk mendapatkan data yang diperlukan (Oglesby, 1989).

3.3. Peningkatan Produktivitas

Menurut Muchdarsyah (1992) setiap tindakan perencanaan peningkatan produktivitas individual paling sedikit mencakup tiga tahap berikut :

1. Mengenai faktor makro utama bagi peningkatan produktivitas.

2. Mengukur pentingnya setiap faktor dan menentukan prioritasnya.
3. Merencanakan system tahap-tahap untuk meningkatkan kemampuan pekerja dan memperbaiki sikap mereka sebagai sumber utama produktivitas.

Salah satu cara potensial tertinggi dalam peningkatan produktivitas adalah mengurangi jam kerja yang tidak efektif, contoh jam kerja yang tidak efektif adalah mengobrol, merokok, melamun dan istirahat di saat jam kerja. Kesempatan utama dalam meningkatkan produktivitas manusia terletak pada kemampuan individu, sikap individu dalam bekerja serta manajemen maupun organisasi kerja

Mengingat bahwa pada umumnya proyek berlangsung dengan kondisi yang berbeda-beda, maka dalam merencanakan tenaga kerja hendaknya dilengkapi dengan analisis produktivitas dan indikasi variable yang mempengaruhi (Soeharto, 1995). Kebijakan kesempatan kerja efektif merupakan salah satu faktor penting bagi peningkatan produktivitas nasional karena produktivitas ekonomi nasional semata-mata harus dipandang dari sudut pendayagunaan semua pekerja yang berkemauan (Muchdarsyah, 1992).

Peningkatan produktivitas bisa terjadi bila seseorang atau sekelompok orang yang terorganisir melakukan pekerjaan yang identik berulang-ulang, maka dapat diharapkan akan terjadi suatu pengurangan jam per tenaga kerja atau biaya untuk menyelesaikan pekerjaan berikutnya, dibanding dengan yang terdahulu bagi setiap unitnya, dengan kata lain produktivitas naik (Soeharto, 1995).

3.4. Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas

Semua faktor yang mempengaruhi produktivitas dipandang sebagai sub sistem untuk menunjukkan dimana potensi produktivitas dan cadangannya disimpan. Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja adalah (Sinungan, 2000) :

1. Kualitas atau jumlah tenaga kerja yang digunakan pada suatu proyek konstruksi
2. Tingkat keahlian tenaga kerja

3. Latar belakang kebudayaan dan pendidikan termasuk pengaruh faktor lingkungan dan keluarga terhadap pendidikan formal yang diambil oleh tenaga kerja
4. Kemampuan tenaga kerja untuk menganalisis situasi yang sedang terjadi dalam lingkup pekerjaannya dan sikap moral yang diambil pada kondisi tersebut
5. Minat tenaga kerja yang tinggi terhadap jenis pekerjaan yang ditekuni
6. Struktur pekerjaan, keahlian dan umur dari angkatan kerja.

Menurut Pramuji (2008) faktor- faktor yang mempengaruhi produktivitas pekerjaan antara lain :

1. Tingkat upah
Dengan pemberian upah kerja yang setimpal akan mendorong pekerja untuk bekerja dengan lebih giat lagi karena mereka merasa partisipasinya dalam proses produksi di proyek dihargai oleh pihak perusahaan.
2. Pengalaman dan keterampilan pekerja
Pengalaman dan keterampilan pekerja akan semakin bertambah apabila pekerja tersebut semakin sering melakukan pekerjaan yang sama dan dilakukan secara berulang-ulang sehingga produktivitas pekerjaan tersebut dapat meningkatn dalam melakukan pekerjaan yang sama.
3. Pendidikan dan keahlian
Para pekerja yang pernah mengikuti dasar pelatihan khusus (training) atau pernah mengikuti suatu pendidikan khusus (STM) akan mempunyai kemampuan yang dapat dipakai secara langsung sehingga dapat bekerja lebih efektif bila dibandingkan dengan pekerja yang tidak mengikuti pendidikan khusus.
4. Usia pekerja
Para pekerja yang usianya lebih muda relatif mempunyai produktivitas yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan pekerja yang usia lebih tua (lanjut) karena pekerja yang usia lebih muda mempunyai tenaga yang lebih besar yang sangat diperlukan dalam pekerjaan konstruksi.

5. **Pengadaan barang**

Pada saat barang material (semen, tulangan, dan batu bata) datang ke lokasi maka pekerjaan para pekerja akan terhenti sesaat karena pekerja harus mengangkut dan memindahkan barang material tersebut ke tempat yang sudah disediakan (seperti gudang). Atau apabila pada saat pekerjaan sedang berlangsung dan material yang dibutuhkan tidak ada di lokasi proyek, maka produktivitas pekerjaan tersebut akan terhentikan karena akan menunggu suplai barang atau material tersebut.
6. **Cuaca**

Pada musim kemarau suhu udara akan meningkat (lebih panas) yang menyebabkan produktivitas akan menurun, sedangkan pada musim hujan pekerjaan yang menyangkut pondasi dan galian tanah akan terhambat karena kondisi tanah sehingga tidak dapat dilakukan pengecoran pada saat kondisi hujan karena akan menyebabkan mutu beton hasil pengecoran berkurang.
7. **Jarak material**

Adanya jarak material yang jauh akan mengurangi produktivitas pekerjaan, karena dengan jarak yang jauh antara material dan tempat dilakukannya pekerjaan memerlukan tenaga kerja ekstra untuk mengangkut material.
8. **Hubungan kerja sama antar pekerja**

Adanya hubungan yang baik dan selaras antara sesama pekerja dan mandor akan memudahkan komunikasi kerja sehingga tujuan yang diinginkan akan mudah dicapai.
9. **Faktor manajerial**

Faktor manajerial berpengaruh pada semangat dan gairah para pekerja melalui gaya kepemimpinan, bijaksana, dan peraturan perusahaan (kontraktor). Karena dengan adanya mutu manajemen sebagai motor penggerak dalam berproduksi maka akan tercapai tingkat produktivitas, laju prestasi maupun kinerja operasi seperti yang diinginkan.

10. Efektivitas jam kerja

Jam kerja yang dipakai secara optimal akan menghasilkan produktivitas yang optimal juga sehingga perlu diperhatikan efektivitas jam kerja, seperti ketetapan jam mulai dan akhir kerja serta jam istirahat yang tepat.

Menurut Ervianto (2005), faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas proyek diklasifikasikan menjadi empat kategori utama, yaitu :

1. Metode dan teknologi, terdiri atas faktor: desain rekayasa metode konstruksi, urutan kerja, pengukuran kerja
2. Manajemen lapangan, terdiri atas faktor : perencanaan dan penjadwalan, tata letak lapangan, komunikasi lapangan, manajemen material, manajemen peralatan, manajemen tenaga kerja.
3. Lingkungan kerja, terdiri atas faktor : keselamatan kerja, lingkungan fisik, kualitas pengawasan, keamanan kerja, latihan kerja, partisipasi.
4. Faktor manusia, tingkat upah pekerja, kepuasan kerja, pembagian keuntungan dan hubungan kerja.

Menurut Soeharto (1995), variabel-variabel yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja lapangan dapat dikelompokkan menjadi :

1. Pengalaman
Kurva pengalaman atau yang sering dikenal dengan *learning curve*, didasarkan atas asumsi bahwa seseorang atau sekelompok orang yang mengerjakan pekerjaan relatif sama dan berulang-ulang, maka akan memperoleh pengalaman dan peningkatan keterampilan.
2. Sistem manajemen proyek yang dimaksud dengan supervisi adalah segala sesuatu yang berhubungan langsung dengan tugas pengelolaan para tenaga kerja, memimpin para pekerja dalam pelaksanaan tugas, termasuk menjabarkan perencanaan dan pengendalian menjadi langkah-langkah pelaksanaan jangka pendek, serta mengkoordinasikan dengan rekan atau penyedia lain yang terkait. Keharusan memiliki kecakapan memimpin anak buah bagi penyedia, bukanlah sesuatu hal yang perlu dipersoalkan lagi. Melihat lingkup tugas dan tanggung jawabnya terhadap pengaturan

pekerjaan dan penggunaan tenaga kerja, maka kualitas penyedia besar pengaruhnya terhadap produktivitas secara menyeluruh.

3. Kesesuaian upah dalam meningkatkan produktivitas karyawan dalam melaksanakan pekerjaan diperlukan adanya motivasi kepada para tenaga kerja, yaitu salah satunya dengan memperhatikan upah yang sesuai. Apabila upah tenaga kerja diabaikan oleh perusahaan maka akan menimbulkan masalah bagi perusahaan, membuat malas para tenaga kerja, mogok kerja, atau melakukan usaha untuk pindah ke perusahaan yang lain. Tapi sebaliknya apabila perusahaan mempunyai upah dan kesejahteraan tenaga kerja yang direncanakan dengan baik maka itu dianggap faktor yang dapat memotivasi tenaga kerja untuk meningkatkan produktivitas.
4. Skill dan pendidikan termasuk pengaruh faktor lingkungan dan keluarga terhadap pendidikan formal yang diambil tenaga kerja. Kemampuan tenaga kerja untuk menganalisis situasi yang terjadi dalam lingkup pekerjaannya dan sikap moral yang diambil pada keadaan tersebut.
5. Usia
Usia juga dapat mempengaruhi tingkat produktivitas tenaga kerja, karena didalam usia produktif kerja relatif memiliki tenaga yang lebih untuk meningkatkan produktivitas.
6. Kesehatan Pekerja
Penelitian menunjukkan bahwa kesehatan pekerja juga mempengaruhi produktivitas tenaga kerja di lapangan, dalam arti semakin sehat pekerja dalam kondisi yang prima, dapat mempengaruhi produktivitas tenaga kerja di lapangan.
7. Kondisi fisik lapangan ini berupa iklim, musim, atau keadaan cuaca. Misalnya adalah temperatur udara panas dan dingin, serta hujan dan salju. Pada daerah tropis dengan kelembaban udara yang tinggi dapat mempercepat rasa lelah tenaga kerja, sebaliknya di daerah dingin, bila musim salju tiba, produktivitas tenaga kerja lapangan akan menurun. Untuk kondisi fisik lapangan kerja seperti rawa-rawa, padang pasir atau tanah berbatu keras, besar pengaruhnya

terhadap produktivitas. Hal ini sama akan dialami di tempat kerja dengan keadaan khusus seperti dekat dengan unit yang sedang beroperasi, yang biasanya terjadi pada proyek perluasan instalasi yang telah ada, yang sering kali dibatasi oleh bermacam-macam peraturan keselamatan dan terbatasnya ruang gerak, baik untuk pekerja maupun peralatan.

Berdasarkan beberapa teori diatas maka faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas yang akan digunakan sebagai variabel dalam penelitian ini adalah :

1. Usia
2. Pengalaman
3. Pendidikan
4. Upah
5. Jumlah tanggungan dalam keluarga
6. Kesehatan
7. Kondisi lapangan
8. Cuaca
9. K3

3.5. Skala Pengukuran

Menurut Sugiyono (2014), instrument penelitian menggunakan metode kuesioner hendaknya disusun sesuai dengan indikator - indikator yang dijelaskan pada tabel operasionalisasi variabel sehingga setiap pertanyaan yang diajukan kepada masing-masing responden lebih jelas dan terstruktur. Data yang dijelaskan dalam tabel operasionalisasi variabel yang bersifat kualitatif akan diubah menjadi bentuk kuantitatif melalui pendekatan analisis statistik. Secara umum teknik penilaian yang digunakan dalam kuesioner penelitian ini adalah teknik *skala likert*.

Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang terhadap fenomena atau gejala sosial yang terjadi. Kemudian ditransformasikan menjadi sub variabel, kemudian menjadi indikator yang dapat digunakan untuk menyusun item-item pertanyaan (Iskandar, 2009). Pernyataan tadi kemudian direspon dalam bentuk skala likert, yang

diungkapkan melalui kata-kata misalnya, sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, sangat tidak setuju.

Dalam kuesioner ini menggunakan *skala likert* sebagai pengukuran variabelnya. Dengan *skala likert*, maka variable yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variable. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang berupa pertanyaan atau pernyataan (Sugiyono, 2012). Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka dapat diberi skor dari *skala likert*, seperti Tabel 3.1

Tabel 3.1. Skor *skala likert* (Sugiyono, 2012)

| Jawaban | Skor |
|---------------------|------|
| Sangat Tidak Setuju | 1 |
| Tidak Setuju | 2 |
| Netral | 3 |
| Setuju | 4 |
| Sangat Setuju | 5 |

3.6. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan, selalu ada hubungan antara sumber data dan masalah penelitian yang akan dipecahkan (Nazir, 2003).

Data dapat diperoleh dengan berbagai cara di lingkungan yang berbeda, di lapangan atau laboratorium, dan dari sumber yang berbeda. Metode pengumpulan data meliputi bantuan media elektronik dan komputer, kuesioner yang diserahkan secara langsung atau melalui email atau sarana elektronik, observasi dan peristiwa dengan atau tanpa videotape, rekaman audio atau berbagai teknik motivasional lain secara tes proyektif (Sekaran, 2006 tahun) .

Kuesioner adalah pertanyaan-pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden. Dalam pembuatan kuesioner perlu diperhatikan bahwa kuesioner tidak hanya dirancang untuk mengumpulkan data sesuai kebutuhan, tetapi juga merupakan dokumen kerja yang harus dilaksanakan

dilaksanakan dengan baik.

Berikut ini adalah contoh sederhana di dalam membuat kuesioner. Emory (1995) mengatakan bahwa ada empat komponen inti dari sebuah kuisisioner. Keempat komponen itu adalah :

1. Adanya subyek, yaitu individu atau lembaga yang melakukan penelitian.
2. Adanya ajakan, yaitu permohonan dari peneliti kepada responden untuk turut serta mengisi secara aktif dan objektif dari pertanyaan maupun pernyataan yang tersedia.
3. Ada petunjuk pengisian kuesioner, dan petunjuk yang tersedia harus mudah dimengerti.
4. Adanya pertanyaan maupun pernyataan beserta tempat jawaban, baik secara tertutup, semi tertutup / terbuka. Dalam membuat pernyataan jangan sampai lupa isian untuk identitas dari responden.

Nazir (2003) dalam hubungannya dengan leluasa tidaknya responden untuk memberikan jawaban terhadap pertanyaan - pertanyaan yang diajukan, maka pertanyaan dapat dibagi dalam dua jenis yaitu :

1. **Pertanyaan Berstruktur**
Merupakan pertanyaan yang dibuat sedemikian rupa, sehingga responden dibatasi dalam memberikan jawaban kepada beberapa alternatif saja ataupun kepada satu jawaban saja.
2. **Pertanyaan Terbuka**
Jawaban dan cara pengungkapannya dapat bermacam-macam. Bentuk pertanyaan terbuka ini jarang digunakan dalam kuesioner tetapi banyak digunakan dalam wawancara.

Untuk memungkinkan responden menjawab dalam berbagai tingkatan bagi setiap butir kepuasan format tipe likert bisa dipergunakan Likert (1932). Format tipe likert dirancang untuk memungkinkan responden menjawab dalam berbagai tingkatan pada setiap butir pertanyaan (Suprpto, 2001).

Umar (2002) skala likert ini berhubungan dengan pernyataan tentang sikap seseorang, misalnya setuju - tidak setuju, senang - tidak senang, cukup - tidak cukup, dan lain-lain. Responden diminta mengisi pernyataan dalam skala ordinal berbentuk verbal dalam jumlah kategori tertentu, biasanya 5 sampai 7 kategori (agar dapat menampung kategori yang 'netral') atau memasukan kategori 'tidak tahu'. Untuk membuat skala Likert dilakukanlah dengan:

1. Kumpulkan sejumlah pernyataan yang sesuai dengan sikap yang akan diukur dan dapat diidentifikasi dengan jelas (positif atau tidak positif).
2. Berikan pernyataan - pernyataan di atas kepada sekelompok responden.
3. Responden dari tiap pernyataan dengan cara menjumlahkan angka-angka dari setiap pernyataan sedemikian rupa sehingga respon yang berada pada posisi sama akan menerima secara konsisten dari angka yang selalu sama. Misalnya bernilai 5 untuk sangat positif dan bernilai 1 untuk yang sangat negatif. Hasil hitung akan mendapatkan skor dari tiap-tiap pernyataan dan skor total, baik untuk tiap responden maupun secara total untuk seluruh responden.
4. Selanjutnya, mencari pernyataan-pernyataan yang tidak dapat dipakai dalam penelitian, sebagai patokannya adalah : Pernyataan yang tidak diisi lengkap oleh responden. Pernyataan yang secara total responden tidak menunjukkan yang substansial dengan nilai totalnya.

Pernyataan-pernyataan hasil saringan akhir akan membentuk skala likert yang dapat dipakai untuk mengukur skala sikap serta menjadi kuesioner baru untuk pengumpulan data berikutnya (Umar, 2002). Dalam penelitian ini digunakan skala likert 1 sampai 5.

3.7. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional menurut Walizer dan Wienir adalah petunjuk yang lengkap tentang apa yang harus diamati (observasi) dan bagaimana mengukur suatu variabel dan dapat membantu kita untuk mengklarifikasi gejala di sekitar ke dalam kategori khusus dari suatu variabel. Definisi operasional variabel

digunakan sebagai petunjuk tentang bagaimana suatu variabel diukur, dengan menggunakan indikator- indikator secara terperinci.

Edulan (2016) variabel penelitian yang digunakan ada sembilan variabel (X) terhadap produktivitas kerja (Y) sebagai berikut :

1. Usia (X1)

Usia manusia berpengaruh terhadap kinerja seseorang dalam bekerja. Berdasarkan statistik terdapat tiga kategori usia manusia : usia dini, usia produktif dan usia lanjut usia. Pada usia produktif setiap individu pun memiliki tingkat produktivitas yang berbeda.

2. Pengalaman (X2)

Pengetahuan atau ketrampilan yang telah diketahui dan dikuasai seseorang dari perbuatan atau pekerjaan yang telah dilakukan selama beberapa waktu.

3. Pendidikan (X3)

Pada umumnya, pendidikan lebih tinggi akan membuat seseorang itu mempunyai wawasan yang luas terutama dalam kesadaran akan pentingnya kinerja sumber daya manusia. Dengan adanya kesadaran ini, dapat mendorong individu dalam melakukan pekerjaan dengan lebih efisien.

4. Upah (X4)

Upah merupakan suatu penghargaan bagi tenaga kerja yang telah bekerja pada sebuah proyek. Nilai upah atau gaji yang diterima turut menjadi peran penting dalam mengelola sumber daya manusia. Pemberian upah diberikan sesuai dengan perjanjian antara proyek dan para pekerja.

5. Jumlah tanggungan dalam keluarga (X5)

Jumlah tanggungan keluarga merupakan beban hidup yang dipikul oleh individu yang menjadi alasan dalam mengerjakan sesuatu dalam arti, bekerja untuk menghidupi orang lain dan diri sendiri.

6. Kesehatan (X₆)
Kesehatan merupakan kondisi sejahtera dari badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan seseorang hidup produktif secara sosial dan ekonomis
7. Kondisi Lapangan (X₇)
Kondisi lapangan merupakan kondisi fisik serta sarana bantu yang ada di lapangan.
8. Cuaca (X₈)
Cuaca merupakan suatu kejadian alam seperti perubahan iklim.
9. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (X₉)
K3 merupakan elemen keselamatan dan kesehatan yang diwajibkan dalam suatu proyek konstruksi untuk menjamin kesejahteraan hidup manusia disaat bekerja.
10. Produktivitas (Y)
Produktivitas diartikan secara luas sebagai konsep (pengukuran kerja). Konsep ini bertujuan untuk mengetahui jumlah kerja yang dihasilkan oleh sekelompok pekerja dalam menyelesaikan suatu pekerjaan dalam waktu tertentu. Digunakan pengukuran waktu dalam unit-unit kerja (jam, hari atau tahun).

3.8. Analisis Deskriptif

Metode deskriptif adalah metode untuk meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari analisis deskripsi adalah untuk membuat deskripsi gambaran yang sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta serta hubungan antara fenomena yang diteliti di lapangan. analisis yang digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dalam bentuk angka kemudian dideskripsikan berdasarkan distribusi frekuensi, nilai rata-rata dan defisiensi standar melalui perhitungan statistik (Nazir,1983).

3.8.1 Uji Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan instrument. Instrument yang valid memiliki validitas tinggi, di sisi lain, instrument yang tidak valid memiliki validitas rendah. Jika instrumen dapat mengukur apa yang dibutuhkan, instrument tersebut dianggap valid.

Menurut Sugiyono (2016), validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk mencari validitas sebuah item, dengan mengkorelasikan skor item dengan total item- item tersebut.

Singarimbun (1987) dalam mengukur validitas keabsahan butir instrumen atau keabsahan internal instrumen, dilakukan dengan cara menganalisis hubungan antara skor tiap butir dan skor total, dengan menggunakan rumus *Product Moment*. Perhitungan tersebut menghasilkan butir yang valid dan yang tidak valid. Dengan menggunakan Persamaan 3.3.

$$r = \frac{n\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\{n\sum x_i^2\} - (\sum x_i)^2 \{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \quad (3.3)$$

Dimana :

- r = koefisien korelasi
- Y = produktivitas kerja
- X_i = elemen variabel bebas
- n = jumlah data

Syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat validitas adalah jika r hitung $>$ r tabel dan taraf signifikannya sebesar 5% dengan $n = 20$. Jika r hitung $>$ r tabel maka butir pertanyaan dianggap valid begitu pula sebaliknya jika r hitung $<$ r tabel maka pertanyaan dianggap tidak valid dan tidak digunakan dalam penelitian. Ketentuan r table dapat dilihat pada lampiran A-2.

3.8.2 Uji Reliabilitas

Arikunto (1996) reliabilitas merupakan pengukuran tentang stabilitas dan konsistensi dari alat ukur. Dalam arti, reliabilitas menunjukkan bahwa suatu instrument dapat dipercaya dan dapat digunakan sebagai pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik. Instrumen reliabel berarti instrumen tersebut cukup baik sehingga mampu mengungkapkan data yang andal atau bisa dipercaya. Untuk mengukur reliabilitas dapat digunakan analisis *Alpha Cronbach* dengan Persamaan 3.4

$$r_n = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right) \quad (3.4)$$

Dimana :

r_n = reliabilitas instrumen

K = banyaknya butir pertanyaan

$\Sigma \sigma_b^2$ = jumlah varian butir

σ_t^2 = varian total

Tingkat kelayakan reliabel Cronbach's Alpha dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2. Tingkat Reliabel berdasarkan nilai Cronbach's Alpha (Hair et al, 2010)

| Nilai Cronbach's Alpha | Tingkat Reliabilitas |
|------------------------|----------------------|
| 0.0 - 0.20 | Kurang reliabel |
| > 0.2 - 0.40 | Agak reliabel |
| > 0.40 - 0.60 | Cukup reliabel |
| > 0.60 - 0.80 | Reliabel |
| > 0.80 - 1.00 | Sangat reliabel |

Pada Tabel 3.2 dikatakan reliabel jika koefisiennya > 0.60 – 0.80 dan sangat reliabel jika koefisiennya > 0.80 – 1.00 yang artinya variabel pada kuesioner layak digunakan. Cara pengujian reliabilitas dilakukan dengan bantuan komputer program SPSS versi 25, yang dilakukan dengan metode *Cronbach Alpha*

3.8.3 Uji Normalitas Data

Uji normalitas adalah pengujian tentang kenormalan distribusi data. Sebagai salah satu uji statistik parametrik, maka analisis regresi berganda dapat dilakukan jika sampel yang dipakai untuk analisis berdistribusi normal. Penggunaan statistik parametrik dihindari jika data yang diteliti tidak berdistribusi normal. Uji normalitas data yang digunakan dalam uji penelitian ini adalah uji *Smirnov Kolmogorov*. Asumsi normalitas terpenuhi jika nilai *Asymp.sig* (2-tailed) lebih besar daripada nilai probabilitas $p > 0,05$. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 25.

Uji normalitas dilakukan dengan uji Kolmogorof Smirnov, karena tipe data yang digunakan adalah skala ordinal. Tujuan uji normalitas ini adalah untuk memeriksa atau mengetahui apakah data populasi berdistribusi normal. Menurut Duwi (2009), pedoman dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov adalah jika nilai Sig. atau nilai probabilitas (p) lebih kecil dari 0,05 disimpulkan populasi tidak berdistribusi normal. Jika nilai Sig. lebih besar dari 0,05 populasi berdistribusi normal.

3.8.4 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y) apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan.

Dengan analisis ini kita bisa memprediksi perilaku dari variabel *dependent* dengan menggunakan data variabel terikat. Analisis regresi berganda dirumuskan dengan Persamaan 3.5

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n \quad (3.5)$$

Dimana :

Y = variabel *dependent*

X_1, X_2, X_n = variabel *independent*

b_0, b_1, b_n = parameter yang harus diduga dari data dan dapat diperoleh dengan menyelesaikan persamaan linier simultan dari perhitungan.

Variabel bebas mencakup elemen-elemen :

1. Usia
2. Pengalaman
3. Pendidikan
4. Upah
5. Jumlah tanggungan dalam keluarga
6. Kesehatan
7. Kondisi lapangan
8. Cuaca
9. K3

Hubungan variabel dan produktivitas seperti pada Gambar 3.1



Gambar.3.1. Hubungan variabel bebas dan produktivitas

Pada Gambar 3.1 variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) bertujuan untuk mengetahui bagaimana hubungan dan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya terdapat 9 variabel bebas, variabel bebas merupakan faktor – faktor yang ingin diteliti apakah mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat yaitu produktivitas pekerja tukang pembesian dan kayu.

Ukuran besar kecilnya, kuat tidaknya hubungan antar variabel-variabel apabila bentuk hubungan linier disebut koefisien korelasi. Koefisien korelasi yang dinyatakan dengan bilangan, bergerak antara 0 sampai +1 atau 0 sampai -1. apabila nilai r mendekati +1 atau -1 berarti terdapat hubungan yang kuat. Apabila mendekati 0 berarti sebaliknya terdapat hubungan yang lemah atau tidak ada hubungan dan apabila r sama dengan +1 atau -1 berarti terdapat hubungan positif sempurna atau negatif sempurna. Bila r bernilai positif maka terdapat korelasi positif, bila r bernilai negatif maka terdapat korelasi negatif, dan bila r bernilai nol maka tidak terdapat korelasi ($-1 \leq r \leq 1$) (Ronald, 1995).

3.8.5 Uji Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan yang memiliki tempat penting dalam penelitian. Secara umum, hipotesis adalah jawaban sementara atas pertanyaan yang dikemukakan dalam perumusan masalah. Hipotesis berdasarkan tata bahasa mengacu pada pernyataan yang posisinya tidak sekuat proporsi atau dalil.

Menurut model umum metode ilmiah, setiap studi subjek harus dilakukan di bawah suatu tuntutan hipotesis, yang merupakan pegangan sementara atau jawaban sementara, yang masih harus dibuktikan dalam percobaan atau praktek. Setiap hipotesis memiliki setidaknya satu dari fungsi berikut (Umar, 2002) :

1. Sebagai jawaban sementara yang masih perlu diuji kebenarannya.
2. Sebagai suatu hipotesis kerja.
3. Suatu ramalan atau dugaan tentang sesuatu yang akan datang atau bakal ditemukan.
4. Sebagai konsep yang dikembangkan.

Adapun uji hipotesis yang akan dilakukan adalah:

1. Uji F (F test)

Uji F ini digunakan untuk menguji apakah variabel-variabel yang ada secara simultan (bersama-sama) berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja, yaitu membandingkan antara nilai tingkat

signifikan (α) = 5% (0,05) yang ditetapkan dengan nilai sig F hitung. Jika F hitung kurang daripada nilai α yang ditetapkan maka dapat disimpulkan semua variabel bebas secara simultan dapat mempengaruhi variabel terikat. Sebaliknya jika F hitung lebih daripada nilai α , maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel terikat (Y). Menurut Sujarweni (2014) jika nilai F hitung $>$ F tabel artinya variabel independent (X) secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependent (Y), rumus mencari F tabel = (k;n-k-1).

2. Uji t (t test)

Uji t ini digunakan untuk menguji apakah variabel-variabel yang ada secara parsial (sendiri-sendiri) mempunyai pengaruh signifikan atau tidak signifikan, terhadap kinerja sumber daya manusia dalam pekerjaan struktur beton, yaitu membandingkan antara t hitung masing-masing variabel dan sig t dengan nilai tingkat signifikan $t = 5\%$ (0,05) yang telah ditetapkan. Menurut Sujarweni (2014) jika nilai T hitung $>$ T tabel artinya variabel independent (X) secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependent (Y), rumus mencari T tabel = ($\alpha/2$; n-k-1).

Jika sig t hitung variabel bebas lebih kecil dari nilai sig t yang telah ditentukan, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis H_1 dapat diterima pada daerah penolakan H_0 , atau variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat. Sebaliknya jika sig t variabel bebas lebih besar daripada sig t yang telah ditentukan, berarti variabel bebas tidak memiliki pengaruh terhadap variabel terikat.

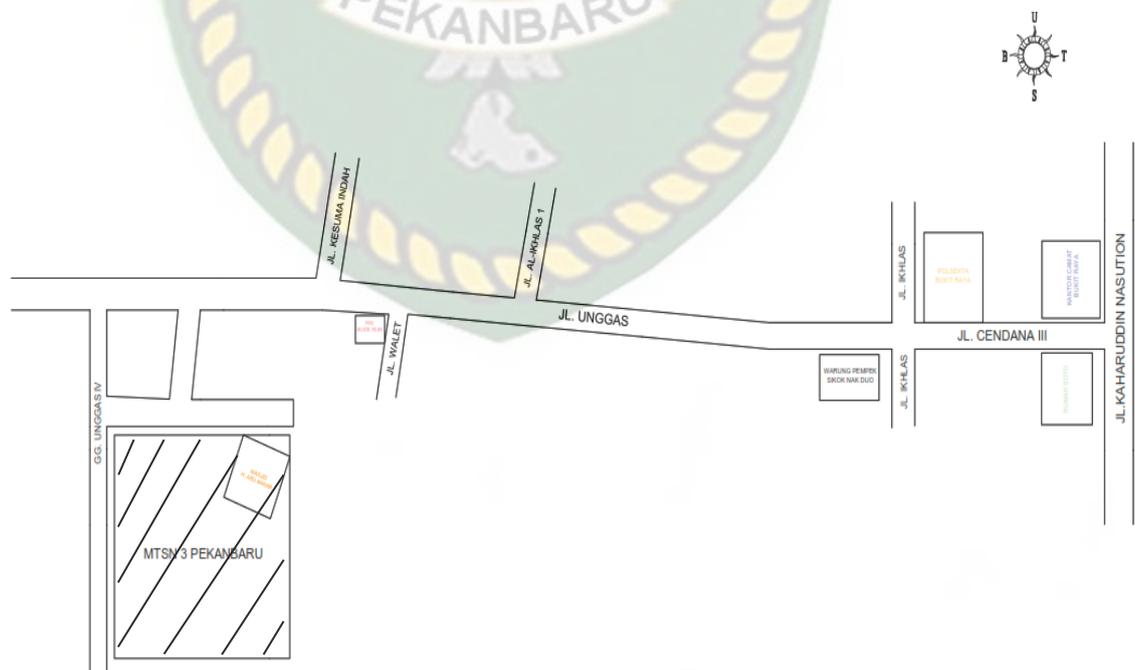
BAB IV METODE PENELITIAN

4.1. Umum

Penelitian dilakukan pada Proyek Pembangunan Gedung MTsN 3 Pekanbaru. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor - faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja pembesian dan bekisting. Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode analisis deskriptif yaitu dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari individu, seperti data jam kerja dan pengisian kuesioner sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi proyek sebagai pendukung dalam penelitian.

4.2. Lokasi Penelitian

Lokasi pembangunan gedung MTsN 3 berada di Jl. Unggas no. 116, Simpang Tiga, Kec. Bukit Raya, Pekanbaru, Riau. Fokus penelitian pada MTsN 3 ini dilakukan pada pekerjaan plat lantai dan kolom.



Gambar 4.1. Denah Lokasi Penelitian

4.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode pengumpulan data primer dan data sekunder. Berikut adalah metode pengumpulan data primer yang digunakan dalam penelitian :

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden di lapangan dilakukan dengan cara pengamatan/observasi langsung di lapangan dan dilakukan pencatatan waktu para pekerja tukang menggunakan stopwatch. Data tersebut berupa jam kerja, *essential contributory work*, *effective work*, dan *ineffective work*. Instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah form observasi *productivity rating*, form dapat dilihat pada Lampiran B-2. Data tersebut digunakan untuk mendapatkan total waktu produktivitas tenaga kerja dan kemudian akan dilakukan perhitungan menggunakan rumus LUR. Data primer juga diperoleh dari pengambilan data untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi produktivitas dengan menggunakan kuesioner kepada para pekerja tukang besi dan bekisting. Data tersebut selanjutnya dianalisa dengan menggunakan SPSS.

2. Data Sekunder

Data Sekunder diperoleh dari pihak pelaksana pekerjaan kontruksi yang dalam hal ini adalah konsultan. Data tersebut berupa gambar kerja dan profil proyek pembangunan.

4.4. Elaborasi

Sebelum menyusun kuesioner dilakukan pengumpulan data dimulai dari elaborasi variabel produktivitas pada Tabel 4.1. Secara umum diperoleh 9 faktor variabel yang mempengaruhi produktivitas dengan total indikator sebanyak 29.

Tabel 4.1. Elaborasi variabel produktivitas

| No | Variabel produktivitas | kode | literatur | | | Hasil identifikasi penelitian ini |
|----|--|------|----------------------|---------------|------------------|-----------------------------------|
| | | | Zainullah dkk (2012) | Edulan (2016) | Matondang (2017) | |
| | 1. Usia | | | | | |
| a | Pekerja yang usianya lebih dari 30 tahun lebih terampil dan cekatan dalam bekerja | P1 | | ✓ | ✓ | ✓ |
| b | Pekerja yang usianya kurang dari 30 tahun lebih terampil dan cekatan dalam bekerja | P2 | | ✓ | ✓ | ✓ |
| c | Usia berpengaruh terhadap kualitas para pekerja | P3 | | ✓ | | ✓ |
| | 2. Pengalaman Kerja | | | | | |
| a | Pengalaman kerja tidak mempengaruhi kualitas kerja | P4 | | ✓ | | ✓ |
| b | Pengalaman yang banyak membuat anda terampil dalam bekerja | P5 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| c | Semakin sering melakukan pekerjaan, semakin banyak pengalaman dalam bekerja | P6 | ✓ | | | ✓ |

Tabel 4.1. Elaborasi variabel produktivitas (lanjutan)

| No | Variabel Produktivitas | Kode | Literatur | | | Hasil identifikasi penelitian ini |
|----|--|------|----------------------|---------------|------------------|-----------------------------------|
| | | | Zainullah dkk (2012) | Edulan (2016) | Matondang (2017) | |
| | 3. Pendidikan | | | | | |
| a | Pendidikan yang tinggi berdampak besar dalam pekerjaan anda | P7 | | ✓ | ✓ | ✓ |
| b | Pendidikan yang rendah berdampak besar dalam pekerjaan anda | P8 | | ✓ | | ✓ |
| c | Apakah mengikuti pelatihan-pelatihan mempengaruhi kualitas pekerjaan | P9 | | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 4. Upah | | | | | |
| a | Upah tinggi berpengaruh terhadap kualitas kerja | P10 | | ✓ | | ✓ |
| b | Upah rendah membuat tidak semangat bekerja | P11 | | ✓ | | ✓ |
| c | Dengan upah yang diterima saat ini, sesuaikan dengan pekerjaan anda | P12 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| d | Jumlah upah yang diterima dapat memenuhi kebutuhan sehari - hari | P13 | ✓ | | ✓ | ✓ |
| | 5. Jumlah Tanggungan Dalam Keluarga | | | | | |
| a | Jumlah keluarga berpengaruh pada pekerjaan anda | P14 | | ✓ | | ✓ |
| b | Jumlah keluarga menghambat pekerjaan anda | P15 | | ✓ | | ✓ |

Tabel 4.1. Elaborasi variabel produktivitas (lanjutan)

| No | Variabel Produktivitas | Kode | Literatur | | | |
|----------------------------|---|------|----------------------|---------------|------------------|-----------------------------------|
| | | | Zainullah dkk (2012) | Edulan (2016) | Matondang (2017) | Hasil identifikasi penelitian ini |
| c | Pekerjaan anda tidak terpengaruh oleh tanggungan keluarga | P16 | | ✓ | | ✓ |
| 6. Kesehatan | | | | | | |
| a | Setujukah anda dengan kondisi yang baik meningkatkan kualitas pekerjaan | P17 | | ✓ | | ✓ |
| b | Setujukah anda bila kondisi kurang baik/tidak sehat diharuskan tetap melaksanakan pekerjaan | P18 | | ✓ | | ✓ |
| c | Kondisi kesehatan yang kurang baik menghambat pekerjaan | P19 | | ✓ | | ✓ |
| 7. Kondisi Lapangan | | | | | | |
| a | Alat kerja yang tersedia dengan lengkap membuat pekerjaan cepat selesai | P20 | | ✓ | ✓ | ✓ |
| b | Kondisi lapangan yang bersih dan teratur mempermudah pekerjaan | P21 | | ✓ | | ✓ |
| c | Kondisi alat kerja yang baik membuat pekerjaan cepat diselesaikan | P22 | | ✓ | ✓ | ✓ |
| d | Hubungan baik antar pekerja mempengaruhi pekerjaan anda | P23 | | ✓ | | ✓ |

Tabel 4.1. Elaborasi variabel produktivitas (lanjutan)

| No | Variabel Produktivitas | Kode | Literatur | | | |
|---|---|------|----------------------|---------------|------------------|-----------------------------------|
| | | | Zainullah dkk (2012) | Edulan (2016) | Matondang (2017) | Hasil identifikasi penelitian ini |
| e | Hubungan baik antar pekerja menghambat pekerjaan anda | P24 | | ✓ | | ✓ |
| 8. Cuaca | | | | | | |
| a | Cuaca sangat berpengaruh terhadap kualitas pekerjaan | P25 | | ✓ | ✓ | ✓ |
| b | Cuaca yang panas membuat malas bekerja | P26 | | ✓ | | ✓ |
| c | Cuaca dingin/hujan memperlambat pekerjaan | P27 | | ✓ | | ✓ |
| 9. Kesehatan dan Keselamatan Kerja, K3 | | | | | | |
| a | Peralatan <i>safety</i> (K3) mempermudah pekerjaan | P28 | | ✓ | | ✓ |
| b | Peralatan <i>safety</i> (K3) menghambat pekerjaan | P29 | | ✓ | | ✓ |

Setelah dilakukan elaborasi maka dilakukan penyusunan instrumen berupa kuesioner yang telah disusun dapat dilihat pada Lampiran B-1.

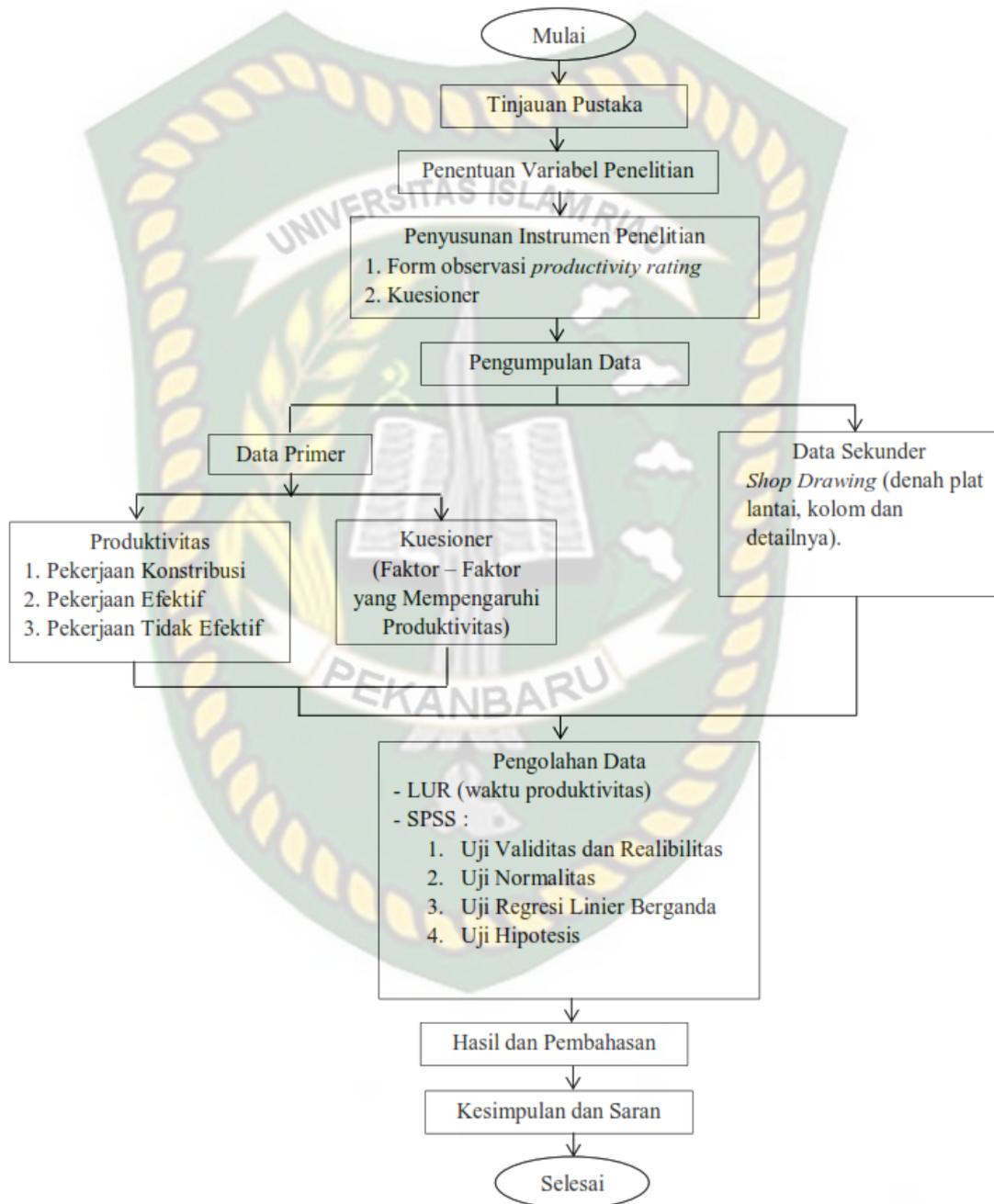
4.5. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Tahapan penelitian merupakan suatu rangkaian penelitian yang dilakukan bertahap oleh peneliti dari awal hingga selesainya penelitian. Tahapan penelitian ini menunjukkan secara garis besar tahapan-tahapan pelaksanaan yang membuat peneliti melakukan penelitian secara teratur dan terarah. Berikut tahapan pelaksanaan penelitian dalam penyusunan tugas akhir ini :

1. Mulai
Mulai merupakan tahap awal sebelum melakukan persiapan dalam penelitian. Tahapan ini berupa pencarian data-data terhadap penelitian yang akan dilakukan.
2. Persiapan
Tahapan persiapan merupakan langkah utama yang dilakukan yaitu, mempersiapkan gambaran tentang skripsi yang akan dilakukan serta memilih masalah yang pantas untuk diteliti melalui studi literatur. Kemudian mencari lokasi proyek penelitian yang sesuai.
3. Penentuan jumlah sampel
Penentuan jumlah sampel diambil secara keseluruhan pekerja tukang besi dan kayu yang ada dilapangan sebanyak 20 orang
4. Penyusunan Instrumen Pengumpulan Data
Penyusunan instrument pengumpulan data pada penelitian ini yaitu ada dua, instrument pertama berupa form observasi *productivity ratingform* pengambilan data dapat dilihat pada Lampiran B-2 yang kedua instrument berupa kuesioner.
5. Pengumpulan Data
Pengumpulan data pada penelitian ini akan membahas permasalahan dengan mendapatkan data-data yang telah dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder.
6. Hasil dan Pembahasan
Langkah yang dilakukan adalah melakukan pembahasan dari hasil penelitian terhadap hubungan dan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produktivitas tenaga kerja.
7. Kesimpulan dan Saran
Kesimpulan dan saran yaitu membuat kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian dan memberikan saran kepada pembaca tentang penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas pada pelaksanaan proyek gedung MTsN 3, Pekanbaru.

8. Selesai

Tahapan pelaksanaan penelitian, dapat dilihat pada bagan alir Gambar 4.2



Gambar 4.2 Bagan Alir Penelitian

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

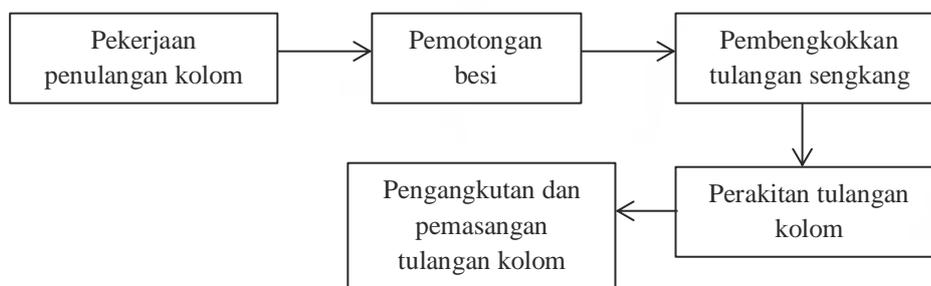
5.1. Data Umum Proyek

Penelitian dilakukan pada proyek pembangunan Ruang Kelas MTsN 3 satu lantai yang berlokasi di Pekanbaru, berikut merupakan data umum proyek:

Nama Proyek : Pembangunan Ruang Kelas MTsN 3 Kota Pekanbaru
Lokasi : Jl. Unggas No. 116, Simpang Tiga, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau.
Nilai Kontrak : Rp. 17.900.000.000
Sumber Dana : Pemerintah
Pemilik Proyek : Kementriaan Agama
Konsultan MK : CV. Multy Deseko
Kontraktor Pelaksana : PT. Rajawali Sakti
Jangka Waktu : 4 Bulan

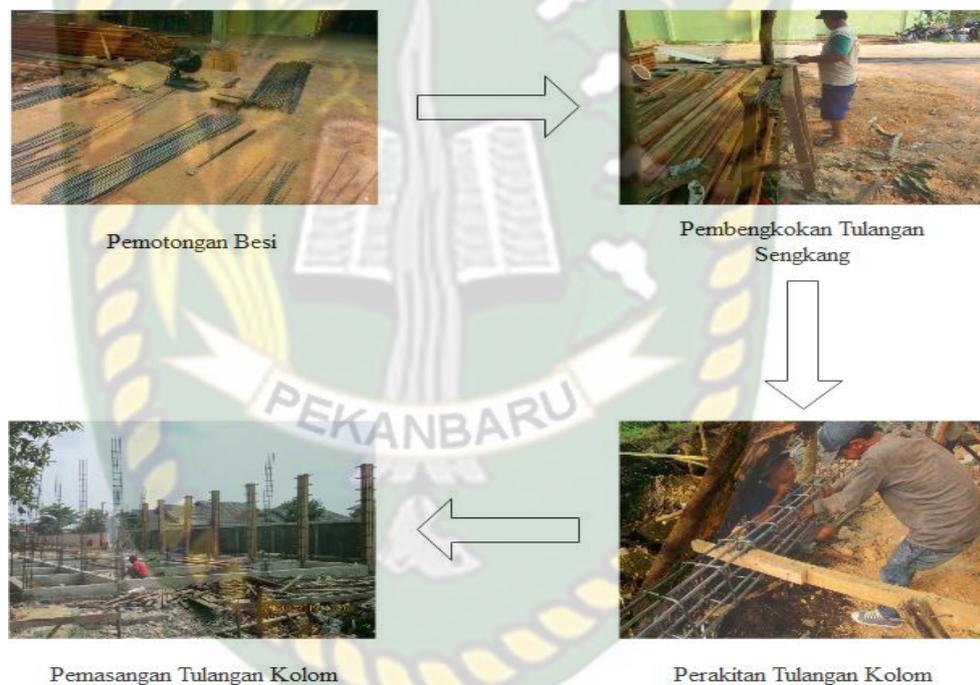
5.2. Tahapan Penulangan Kolom

Penulangan besi kolom dan perakitan besi di proyek ini dilakukan dengan cara pabrikan atau dilakukan di luar dari area titik kolom karena keterbatasan lahan. Area pabrikan besi berada di dalam lingkungan proyek dengan lahan yang cukup untuk meletakkan besi tulangan yang sudah jadi maupun belum selesai di pabrikan. Proses pekerjaan penulangan besi kolom dapat dilihat pada Bagan Alir Gambar 5.1.



Gambar 5.1. Bagan Alir Pekerjaan Pembesian Kolom

Tahap pekerjaan pertama adalah pemotongan besi sesuai dengan kebutuhan dan gambar rencana, proses ini dilakukan pada area yang telah disediakan, setelah itu tulangan utama dan tulangan sengkang yang telah dipotong dipisahkan dari area pemotongan. Tahap selanjutnya setelah besi sengkang dipotong sesuai kebutuhan adalah pembengkokan besi. Proses pembengkokan besi ini dilakukan oleh 1 pekerja saja. Tulangan sengkang yang sudah selesai dibengkokkan berikutnya akan diangkat ke lokasi proyek dan pekerjaan berikutnya adalah perakitan besi kolom sesuai dengan dimensi yang tersedia dalam gambar rencana.



Gambar 5.2. Pekerjaan Pembesian Kolom (Dokumentasi, 2019)

Proses perakitan besi kolom secara pabrikasi dan proses ini dilakukan oleh 2 orang pekerja. Setelah tulangan selesai dirakit maka tulangan akan langsung diangkat menuju titik kolom yang akan diletakkan. Setelah tulangan diangkat menuju titik kolom yang sesuai dengan gambar di lapangan, tahap selanjutnya yaitu pemasangan tulangan. Pemasangan tulangan kolom dilakukan dengan cara stek atau sambungan dimana setiap pengecoran kolom pedestal, diberi sisa besi

tulangan untuk penyambungan dengan kolom di atasnya. Proses ini dilakukan oleh 2 orang pekerja dimana 1 orang bertugas untuk mengaitkan besi dan kawat dan 1 orang bertugas untuk menahan besi kolom yang telah selesai dirakit. Untuk lebih memahami mengenai pengerjaan kolom dapat dilihat pada Gambar 5.2

5.3. Tahapan Penulangan Plat Lantai Dasar

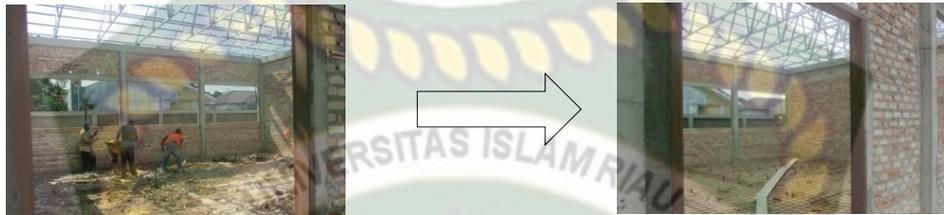
Penulangan besi plat lantai pada proyek ini dilakukan dengan cara memesan *wiremesh* di tukang besi kemudian tulangan akan dikirim kelapangan dan diturunkan di gudang. Area gudang berada pada lingkungan proyek dengan lahan yang cukup untuk meletakkan besi tulangan yang sudah jadi. Proses pekerjaan penulangan besi plat lantai dapat dilihat pada bagan alir Gambar 5.3.



Gambar 5.3. Bagan Alir Pekerjaan Pembesian Plat Lantai Dasar

Penulangan besi plat lantai dilakukan dengan cara memesan *wiremesh* di tukang besi kemudian tulangan akan dikirim kelapangan dan diturunkan di gudang yang berada pada lingkungan proyek dengan lahan yang cukup untuk meletakkan besi tulangan yang sudah jadi. Tahap pekerjaan dilakukan dengan penimbunan lantai kerja menggunakan pasir urugan pada gedung yang sudah dipasang pondasi, kolom dan dinding bata kemudian urugan dipadatkan dengan menggunakan stamper, tulangan *wiremesh* diangkat menuju titik yang akan diletakkan sesuai dengan shopdrawing yang dilakukan oleh 3

pekerja menggunakan gerobak angkong sebelum wiremesh diletakkan pada lantai kerja, dipasangkan tahu beton/ batu bata agar wiremesh tidak menyentuh lantai kerja kemudian wiremesh dirakit dan disambung diikat ke stek yang sudah dibengkokkan menggunakan kawat.



Penimbunan lantai kerja

pemasangan plat lantai

Gambar 5.4. Pekerjaan Plat Besi (Dokumentasi, 2019)

Tahap pekerjaan dilakukan dengan penimbunan untuk lantai kerja menggunakan pasir urugan kemudian dilakukan pengangkatan tulangan *wiremesh* menuju titik yang akan diletakkan sesuai dengan *shopdrawing* yang dilakukan oleh 3 pekerja menggunakan gerobak angkong sebelum wiremesh diletakkan pada lantai kerja, dipasangkan tahu beton/ batu bata agar *wiremesh* tidak menyentuh lantai kerja kemudian *wiremesh* diletakkan diatas lantai kerja yang sudah dipasang tahu beton. Untuk lebih memahami mengenai pengerjaan kolom dapat dilihat pada Gambar 5.4

5.4. Tahapan Pekerjaan Bekisting Kolom

Bekisting untuk kolom pada proyek ini terbuat dari *multipleks* dirakit oleh tukang kayu sesuai dengan bentuk dan dimensi struktur yang akan dicor. Proses pekerjaan bekisting kolom dapat dilihat pada Bagan Alir Gambar 5.5



Gambar 5.5. Bagan Alir Pekerjaan Bekisting Kolom

Bekisting untuk kolom pada proyek ini terbuat dari multipleks dirakit oleh tukang kayu sesuai dengan bentuk dan dimensi struktur. Pemotongan tripleks dilakukan di area gudang dan setelah selesai dipotong akan langsung dirakit di lokasi proyek. Sebelum dipasang pada kolom, bagian dalam bekisting terlebih dahulu diolesi dengan oli agar bekisting gampang dibuka saat beton sudah mengeras. Setelah itu bekisting dipaku agar bekisting dapat menutup dengan rapat. Untuk dapat menentukan kalau kolom yang dibuat tegak lurus, bekisting yang dipasang harus diukur dengan menggunakan benang yang digantungkan dengan unting-unting. Kedua ujung benang, bagian atas dan bagian bawah diukur jaraknya ke dinding bekisting, kolom akan tegak lurus jika jarak kedua ujung benang ini sudah sama. Setelah sudah lurus maka bekisting akan diberi kayu penahan agar posisinya tidak berubah-ubah lagi



Gambar 5.6. Pekerjaan Bekisting Kolom (Dokumentasi, 2019)

Pemotongan tripleks dilakukan di area gudang dan setelah selesai dipotong akan langsung dirakit di lokasi proyek. Sebelum dipasang pada kolom, bagian dalam *bekisting* terlebih dahulu diolesi dengan oli agar *bekisting* gampang dibuka saat beton sudah mengeras. Setelah itu *bekisting* dipaku agar *bekisting* dapat menutup dengan rapat. Untuk dapat menentukan kalau kolom yang dibuat tegak lurus, *bekisting* yang dipasang harus diukur dengan menggunakan benang yang digantungkan dengan unting-unting. Kedua ujung benang, bagian atas dan bagian bawah diukur jaraknya ke dinding *bekisting*, kolom akan tegak lurus jika jarak kedua ujung benang ini sudah sama. Setelah sudah lurus maka *bekisting* akan diberi *score* atau tongkat penahan agar posisinya tidak berubah-ubah lagi. Untuk lebih jelas mengenai pekerjaan *bekisting* dapat dilihat pada Gambar 5.4.

5.4. Produktivitas Pekerja

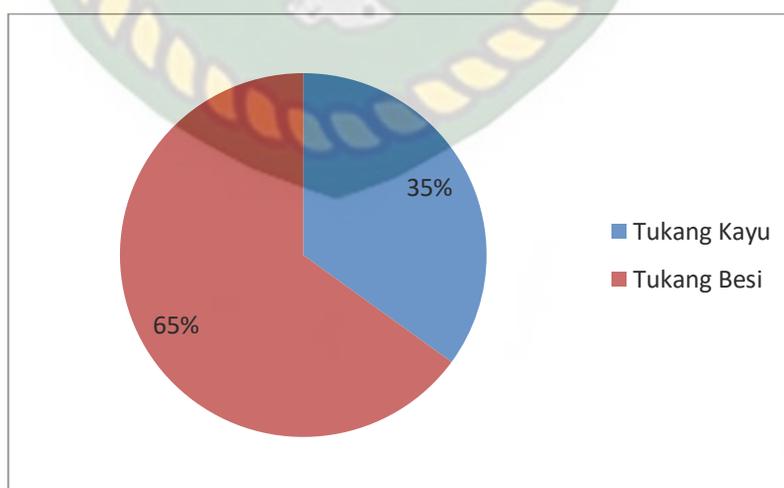
Proyek pembangunan ruang kelas MTsN 3 yang menjadi objek dalam penelitian ini berlokasi di pekanbaru dan pada penelitian ini akan berfokus pada menghitung produktivitas pekerja tukang.

5.4.1. Identifikasi Pekerja

Data produktivitas pada penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *productivity rating* dimana pekerjaan diklasifikasikan menjadi tiga yaitu pekerjaan kontribusi (*essential contributory work*), pekerjaan efektif (*effective work*) dan pekerjaan tidak efektif (*ineffective work*) untuk mendapatkan waktu produktivitas pekerja dan pengamatan juga dilakukan secara langsung di lapangan.

Pengamatan dilakukan terhadap keseluruhan tukang pada hari kerja tersebut yang berjumlah 20 orang pekerja tukang yang terdiri dari 7 tukang kayu dan 13 tukang besi pengamatan dilakukan selama tiga hari mulai dari jam 08.00 - 12.00 dan 13.00 – 17.00 dengan total waktu pengamatan selama 8 jam dan pengamatan ini juga hanya difokuskan pada pekerjaan plat lantai dan kolom.

Gambaran mengenai jumlah tukang juga ditampilkan dalam bentuk diagram lingkaran pada Gambar 5.7



Gambar 5.7 Jumlah Tukang Kayu Dan Besi

Berdasarkan gambar *pie chart*, dapat dilihat bahwa responden dalam penelitian ini terdiri dari tukang besi dan kayu, tukang besi sebesar 65% sedangkan tukang kayu sebesar 35% dan jumlah tukang besi lebih banyak dibandingkan tukang kayu.

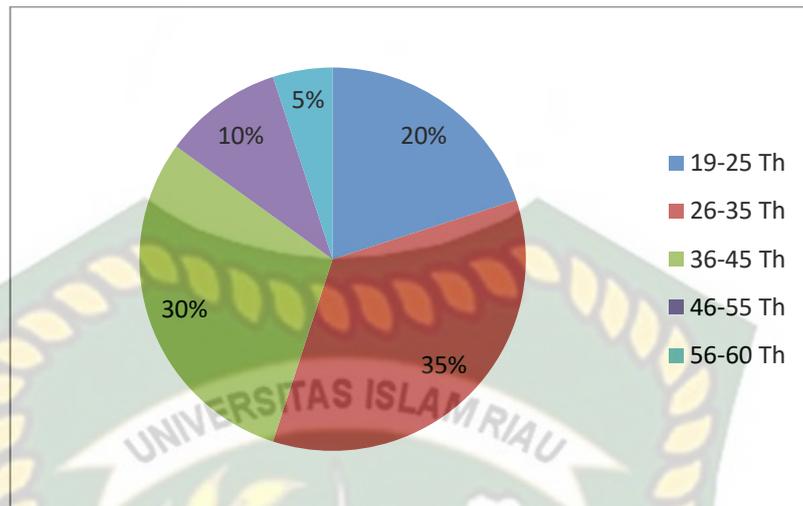
Berdasarkan usia pekerja yang ada dilapangan yang diambil menggunakan kuesioner dapat dilihat pada Tabel 5.1

Tabel 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

| No | Usia (Tahun) | Jumlah (Orang) | Persentase (%) |
|--------|--------------|----------------|----------------|
| 1 | 19 – 25 | 4 | 20 |
| 2 | 26 - 35 | 7 | 35 |
| 3 | 36 - 45 | 6 | 30 |
| 4 | 46 - 55 | 2 | 10 |
| 5 | 56 - 60 | 1 | 5 |
| Jumlah | | 20 | 100 |

Berdasarkan Tabel 5.1 dapat dilihat bahwa usia yang paling mendominasi pekerja dari usia responden secara keseluruhan yaitu pada usia 26-35 tahun sebanyak 7 orang yang didapatkan berdasarkan data statistik dan ini merupakan usia yang termasuk produktif untuk bekerja kemudian disusul dengan usia 36-45 tahun sebanyak 6 orang ini juga merupakan usia produktif dan selanjutnya di usia 19-25 tahun sebanyak 4 orang maka dapat dilihat bahwa ketiga usia ini merupakan usia produktif, kemudian yang paling sedikit yaitu pada usia 55 - 60 tahun yang artinya memang dari usia ini adalah usia yang masuk pensiun. Pekerja pada usia produktif memiliki tenaga yang lebih untuk meningkatkan produktivitas yang sangat diperlukan dalam pekerjaan konstruksi.

Gambaran mengenai usia responden juga ditampilkan dalam bentuk diagram lingkaran pada Gambar 5.8



Gambar 5.8 Gambaran Usia Responden

Berdasarkan gambar *pie chart* usia yang paling banyak ada pada usia 26 – 35 tahun sebesar 35% yang artinya pada usia ini merupakan usia yang produktif untuk bekerja dan usia yang paling sedikit ada pada usia 56 -60 tahun sebesar 5% yang artinya usia ini merupakan usia yang sudah termasuk untuk pensiun.

5.4.2 Identifikasi Variabel LUR

Untuk jenis kegiatan pekerjaan produktivitas menggunakan metode *productivity rating* yang digunakan pada penelitian ini dimana pekerjaannya diklasifikasikan menjadi tiga yaitu pekerjaan efektif (*Effective Work*), kegiatan pekerjaan yang berkaitan dengan proses konstruksi yang berperan langsung terhadap hasil akhir, pekerjaan kontribusi (*Contributory Work*), pekerjaan yang tidak secara langsung namun bagian dari penyelesaian pekerjaan dan pekerjaan tidak efektif (*Ineffective Work*), kegiatan menganggur/ kegiatan yang tidak menunjang penyelesaian pekerjaan dapat dilihat pada Tabel 5.2

Tabel 5.2 Kegiatan Pekerjaan Produktivitas Metode *Productivity Rating*

| No | Jenis Pengamatan | Item Pekerjaan |
|----|------------------|------------------------|
| 1 | Effective Work | Memasang tulangan |
| | | Merakit tulangan |
| | | Membengkokkan tulangan |
| | | Memotong tulangan |

Tabel 5.2 Kegiatan Pekerjaan Produktivitas Metode *Productivity Rating*
(Lanjutan)

| | | |
|-----------------|-------------------|---------------------------------------|
| | | Melakukan Pengukuran |
| | | Memasang Bekisting |
| | | Memotong kayu |
| | | Merakit bekisting |
| | | Memasang <i>wiremesh</i> |
| | | Meratakan tanah dengan <i>stamper</i> |
| 2 | Contributory Work | Mengangkat kayu |
| | | Mengangkat besi |
| | | Membantu mengangkat alat/bahan |
| | | Mengangkut pasir dan tanah |
| | | Menyekop pasir dan tanah |
| | | Mengangkat <i>wiremesh</i> |
| | | Menaruh tahu beton/batu bata |
| | | Mendiskusikan pekerjaan |
| Membawa angkong | | |
| 3 | Ineffective Work | Mengobrol saat jam kerja |
| | | Melamun di jam kerja |
| | | Merokok saat jam kerja |
| | | Menunggu pekerja lain selesai |
| | | Istirahat di jam kerja |

Berdasarkan Tabel 5.2 dapat di dilihat pekerjaan yang ada dilapangan pada proyek dengan menggunakan metode productivity rating yang diklasifikasikan menjadi tiga yaitu pekerjaan efektif, pekerjaan kontribusi dan perkerjaan tidak efektif, pada pekerjaan efektif yaitu memasang tulangan, merakit tulangan, membengkokkan tulangan dan memotong kayu, pada pekerjaan kontribusi yaitu, mengangkat besi dan kayu, mengangkut pasir dan tanah, mengangkat *wiremesh*

menerima instruksi dan mendiskusikan pekerjaan dan pada pekerjaan tidak efektif yaitu, mengobrol dan merokok saat jam kerja dan menunggu pekerja lain selesai.

5.4.3. Identifikasi Kegiatan *Productivity Rating*

Pengamatan pada penelitian ini dilakukan selama 8 jam mulai dari jam 08.00 – 12.00 dan jam 13.00 – 17.00 selama 3 hari, pengamatan dilakukan secara langsung dilapangan dengan mengamati para pekerja dan mencatat waktu produktivitas pekerja menggunakan stopwatch dan form observasi yang dapat dilihat pada Lampiran B -2, peneliti juga dibantu oleh 2 rekan dalam melakukan pengamatan dilapangan, adapun hasil data produktivitas para pekerja yang didapat melalui pengamatan dapat dilihat pada Lampiran A - 1.1 dan dari lampiran tersebut maka hasil LUR dapat dilihat melalui tabel 5.3

Tabel 5.3 Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Pembesian Kolom Proyek MTsN 3 Pekanbaru

| No | Nama | LUR Hari -1 | LUR Hari -2 | LUR Hari -3 | Rata-Rata LUR |
|---------------|----------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| 1 | Tukang 1 | 76,77% | 74,01% | 76,04% | 75,61% |
| 2 | Tukang 2 | 76,35% | 77,5% | 77,24% | 77,03% |
| 3 | Tukang 3 | 77,14% | 79,95% | 78,02% | 78,37% |
| 4 | Tukang 4 | 79,53% | 80,1% | 78,02% | 79,22% |
| 5 | Tukang 5 | 79,01% | 75,57% | 77,14% | 77,24% |
| 6 | Tukang 6 | 77,71% | 77,4% | 80,42% | 78,51% |
| 7 | Tukang 7 | 79,69% | 79,95% | 78,13% | 79,25% |
| Rata-Rata LUR | | 78,03% | 77,78% | 77,86% | 77,89% |

Sumber: Hasil Analisa,2019.

Dari hasil penelitian dapat diketahui faktor utilitas pekerja (LUR) yang paling besar terdapat pada hari pertama yaitu sebesar 78,03% perhitungan dapat dilihat pada Lampiran A-1.1. Sedangkan rata-rata LUR secara keseluruhan sebesar 77,89%. Jadi dari data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa produktivitas pekerja pada pekerjaan pembesian kolom memuaskan, karena faktor utilitas pekerja lebih dari 50%.

Tabel 5.4 Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Pembesian Plat Lantai Dasar Proyek MTsN 3 Pekanbaru

| No | Nama | LUR Hari -1 | LUR Hari -2 | LUR Hari -3 | Rata-Rata LUR |
|---------------|----------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| 1 | Tukang 1 | 75,94% | 75,99% | 73,96% | 75,3% |
| 2 | Tukang 2 | 76,98% | 77,92% | 75,94% | 76,94% |
| 3 | Tukang 3 | 78,07% | 77,71% | 77,6% | 77,8% |
| 4 | Tukang 4 | 74,11% | 72,92% | 75,52% | 74,18% |
| 5 | Tukang 5 | 76,51% | 75,31% | 76,04% | 75,95% |
| 6 | Tukang 6 | 71,88% | 73,8% | 74,74% | 73,47% |
| Rata-Rata LUR | | 75,58% | 75,61% | 75,63% | 75,61% |

Sumber: Hasil Analisa,2019.

Dari hasil penelitian dapat diketahui faktor utilitas pekerja (LUR) yang paling besar terdapat pada hari ketiga yaitu sebesar 75,63% perhitungan dapat dilihat pada Lampiran A-1.1. Sedangkan rata-rata LUR secara keseluruhan sebesar 75,61%. Jadi dari data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa produktivitas pekerja pada pekerjaan pembesian plat lantai dasar memuaskan, karena faktor utilitas pekerja lebih dari 50%.

Tabel 5.5 Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Bekisting Kolom Proyek MTsN 3 Pekanbaru

| No | Nama | LUR Hari -1 | LUR Hari -2 | LUR Hari -3 | Rata-Rata LUR |
|---------------|----------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| 1 | Tukang 1 | 72,14% | 70,94% | 72,71% | 71,93% |
| 2 | Tukang 2 | 71,15% | 68,96% | 70,1% | 70,07% |
| 3 | Tukang 3 | 71,67% | 70,21% | 71,93% | 71,27% |
| 4 | Tukang 4 | 70,63% | 71,93% | 71,2% | 71,25% |
| 5 | Tukang 5 | 71,2% | 70,94% | 69,9% | 70,68% |
| 6 | Tukang 6 | 71,77% | 68,49% | 69,84% | 70,03% |
| 7 | Tukang 7 | 70,78% | 71,51% | 70% | 70,76% |
| Rata-Rata LUR | | 71,33% | 70,42% | 70,81% | 70,86% |

Sumber: Hasil Analisa,2019.

Dari hasil penelitian dapat diketahui faktor utilitas pekerja (LUR) yang paling besar terdapat pada hari pertama yaitu sebesar 71,33% perhitungan dapat dilihat pada Lampiran A-1.1. Sedangkan rata-rata LUR secara keseluruhan sebesar 70,86%. Jadi dari data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa tingkat

produktivitas pekerja pada pekerjaan bekisting memuaskan, karena faktor utilitas pekerja lebih dari 50%.

5.5. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas

Dalam penelitian ini dilakukan juga pengumpulan data responden yang diambil dari para pekerja tukang kayu dan besi yang ada dilapangan sebanyak 20 responden. Pengambilan data ini dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada setiap pekerja, form kuesioner dapat dilihat pada Lampiran B-1.

5.5.1. Identifikasi Variabel Dan Indikator

Variabel penelitian adalah hal – hal yang menjadi objek penelitian dalam suatu kegiatan penelitian yang menunjukkan variasi, baik secara kuantitatif maupun kualitatif (Arikunto,2006).

Pada penelitian ini variabel terikat (Y) adalah produktivitas tenaga kerja tukang besi dan kayu sedangkan variabel bebas (X) terdapat 9 variabel yang telah ditentukan yaitu usia, pengalam kerja, pendidikan, upah, jumlah tanggungan keluarga, kondisi lapangan, cuaca dan K3 yang dapat dilihat pada Tabel 5.6

Tabel 5.6 Variabel dan Indikator

| Variabel | Kode | Indikator |
|------------------|------|--|
| Usia | P1 | Pekerja yang usianya lebih dari 30 tahun lebih terampil dan cekatan dalam bekerja |
| | P2 | Pekerja yang usianya kurang dari 30 tahun lebih terampil dan cekatan dalam bekerja |
| | P3 | Usia berpengaruh terhadap kualitas para pekerja |
| Pengalaman kerja | P4 | Pengalaman kerja tidak mempengaruhi kualitas kerja |
| | P5 | Pengalaman yang banyak membuat anda terampil dalam bekerja |
| | P6 | Semakin sering melakukan pekerjaan, semakin banyak pengalaman dalam bekerja |
| pendidikan | P7 | Pendidikan yang tinggi berdampak besar dalam pekerjaan anda |
| | P8 | Pendidikan yang rendah berdampak besar dalam pekerjaan anda |
| | P9 | Apakah mengikuti pelatihan-pelatihan mempengaruhi kualitas pekerjaan |

Tabel 5.6 Variabel dan Indikator (Lanjutan)

| Variabel | Kode | Indikator |
|----------------------------------|------|---|
| upah | P10 | Upah tinggi berpengaruh terhadap kualitas kerja |
| | P11 | Upah rendah membuat tidak semangat bekerja |
| | P12 | Dengan upah yang diterima saat ini, sesuaikan dengan pekerjaan anda |
| | P13 | Jumlah upah yang diterima dapat memenuhi kebutuhan sehari - hari |
| Jumlah tanggungan dalam keluarga | P14 | Jumlah keluarga berpengaruh pada pekerjaan anda |
| | P15 | Jumlah keluarga menghambat pekerjaan anda |
| | P16 | Pekerjaan anda tidak terpengaruh oleh tanggungan keluarga |
| Kesehatan | P17 | Setujukah anda dengan kondisi yang baik meningkatkan kualitas pekerjaan |
| | P18 | Setujukah anda bila kondisi kurang baik/tidak sehat diharuskan tetap melaksanakan pekerjaan |
| | P19 | Kondisi kesehatan yang kurang baik menghambat pekerjaan |
| Kondisi lapangan | P20 | Alat kerja yang tersedia dengan lengkap membuat pekerjaan cepat selesai |
| | P21 | Kondisi lapangan yang bersih dan teratur mempermudah pekerjaan |
| | P22 | Kondisi alat kerja yang baik membuat pekerjaan cepat diselesaikan |
| | P23 | Hubungan baik antar pekerja mempengaruhi pekerjaan anda |
| | P24 | Hubungan baik antar pekerja menghambat pekerjaan anda |
| Cuaca | P25 | Cuaca sangat berpengaruh terhadap kualitas pekerjaan |
| | P26 | Cuaca yang panas membuat malas bekerja |
| | P27 | Cuaca dingin/hujan memperlambat pekerjaan |
| K3 | P28 | Peralatan <i>safety</i> (K3) mempermudah pekerjaan |
| | P29 | Peralatan <i>safety</i> (K3) menghambat pekerjaan |

5.5.2. Uji Validitas

Untuk mengukur keabsahan suatu instrument penelitian, dengan cara menganalisis hubungan antara skor tiap butir dan skor total, dengan menggunakan rumus *product moment*. Perhitungan tersebut hasil valid dan tidak valid. Dengan

rumus tersebut, akan didapat angka korelasi (nilai r) yang dapat digunakan untuk menjelaskan hubungan antar variabel yang diteliti. Besarnya nilai r dapat dihitung dengan tingkat kesalahan atau signifikansi 5% atau 1%. Nilai r tabel dengan N 20 adalah 0,444 (Lampiran A-2) Berikut ini disajikan hasil uji validitas dengan menggunakan program SPSS versi 25 untuk semua variabel pertanyaan.

Tabel 5.7 Hasil Uji Validitas

| Item | koefisien korelasi | r tabel | keterangan |
|---|--------------------|---------|--------------------|
| Usia | | | |
| P1 | 0,764 | 0,444 | Valid |
| P2 | 0,825 | 0,444 | Valid |
| P3 | 0,865 | 0,444 | Valid |
| Pengalaman Kerja | | | |
| P4 | 0,708 | 0,444 | Valid |
| P5 | 0,662 | 0,444 | Valid |
| P6 | 0,835 | 0,444 | Valid |
| Pendidikan | | | |
| P7 | 0,794 | 0,444 | Valid |
| P8 | 0,685 | 0,444 | Valid |
| P9 | 0,799 | 0,444 | Valid |
| Upah | | | |
| P10 | -0,341 | 0,444 | Tidak Valid |
| P11 | 0,833 | 0,444 | Valid |
| P12 | 0,536 | 0,444 | Valid |
| P13 | 0,731 | 0,444 | Valid |
| Jumlah Tanggungan Dalam Keluarga | | | |
| P14 | 0,778 | 0,444 | Valid |
| P15 | -0,018 | 0,444 | Tidak Valid |
| P16 | 0,867 | 0,444 | Valid |
| Kesehatan | | | |
| P17 | 0,178 | 0,444 | Tidak Valid |
| P18 | 0,767 | 0,444 | Valid |
| P19 | -0,020 | 0,444 | Tidak Valid |
| Kondisi Lapangan | | | |
| P20 | 0,625 | 0,444 | Valid |
| P21 | 0,640 | 0,444 | Valid |
| P22 | 0,597 | 0,444 | Valid |
| P23 | 0,855 | 0,444 | Valid |
| P24 | 0,614 | 0,444 | Valid |

Tabel 5.7 Hasil Uji Validitas (lanjutan)

| Cuaca | | | |
|--|-------|-------|-------|
| P25 | 0,843 | 0,444 | Valid |
| P26 | 0,784 | 0,444 | Valid |
| P27 | 0,61 | 0,444 | Valid |
| Kesehatan dan Keselamatan Kerja, K3 | | | |
| P28 | 0,821 | 0,444 | Valid |
| P29 | 0,756 | 0,444 | Valid |

Sumber: Pengolahan data SPSS 25.0,2020.

Berdasarkan hasil uji validitas terdapat beberapa item pertanyaan yang nilai r hitungnya berada dibawah r tabel (0,444) sehingga item pertanyaan tersebut dikategorikan tidak valid. Variable faktor produktivitas yang tidak valid tersebut merupakan faktor produktivitas yang tidak berpotensi terjadi selama pengerjaan proyek berdasarkan hasil r hitung yang menunjukkan tidak adanya korelasi antar variabel. Maka indikator produktivitas yang tidak valid tersebut tidak dimasukkan kedalam uji realibilitas, yang digunakan hanya variabel faktor produktivitas yang valid.

5.5.2. Uji Reliabilitas

Uji realibilitas bertujuan untuk mengetahui apakah kuesioner dapat diandalkan, suatu alat ukur dapat diandalkan apabila alat ukur tersebut digunakan berkali-kali akan memberikan hasil yang relatif sama atau tidak jauh berbeda. Untuk pengujian reliabilitas menggunakan metode cronbach's alpha dengan aplikasi SPSS versi 25. Pada uji ini, apabila koefisien yang didapatkan lebih dari 0,6 – 0,8 maka pernyataan tersebut dinyatakan reliabel. Hasil pengujian ditunjukkan pada Tabel 5.8

Tabel 5.8 Hasil Uji Reliabilitas

| No | Variabel | <i>Cronbach's Alpha</i> | <i>N of Items</i> |
|----|------------------|-------------------------|-------------------|
| 1 | Usia | 0,759 | 3 |
| 2 | Pengalaman Kerja | 0,637 | 3 |
| 3 | Pendidikan | 0,626 | 3 |
| 4 | Upah | 0,671 | 3 |

Tabel 5.8 Hasil Uji Reliabilitas (Lanjutan)

| | | | |
|---|----------------------------|-------|---|
| 5 | Jumlah Tanggungan Keluarga | 0,750 | 2 |
| 6 | Kesehatan | - | 3 |
| 7 | Kondisi Lapangan | 0,645 | 5 |
| 8 | Cuaca | 0,605 | 3 |
| 9 | K3 | 0,167 | 2 |

Sumber: Pengolahan data SPSS 25.0,2020.

Dari hasil perhitungan diketahui bahwa nilai cronbach alpha sebesar $> 0,60$ (Lampiran A-4) maka dapat dikatakan bahwa variabel produktivitas setelah diseleksi terdapat 7 variabel reliabel dan 2 variabel tidak reliabel, reliabel artinya tiap butir variabel kuesioner tersebut memiliki jawaban responden yang konsisten, sehingga dapat digunakan pada penelitian selanjutnya dan tidak reliabel artinya variabel tidak dapat diandalkan.

5.5.3. Uji Normalitas

Bertujuan untuk mengetahui probabilitas data terdistribusi secara normal, dilakukan pengujian data dengan uji Kolmogorof-Smirnov. Uji ini dilakukan sebagai syarat data dapat dianalisis dengan analisis regresi linier berganda jika data telah terdistribusi dengan normal. Asumsi normalitas terpenuhi jika Asymp.Sig (2-tailed) nilainya lebih besar dari α (0,05). Hasil pengujian Kolmogorof-Smirnov dengan menggunakan SPSS versi 25 ditunjukkan dalam Tabel 5.9

Tabel 5.9 Tabel Hasil Pengujian Normalitas Data

| | | Total |
|--------------------------|----------------|--------|
| N | | 20 |
| Normal Parameters | Mean | 0,000 |
| | Std. Deviation | 2,717 |
| Most Extreme Differences | Absolute | 0,145 |
| | Positive | 0,134 |
| | Negative | -0,145 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | 0,145 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | 0,2 |

- Test distribution is Normal.
- Calculated from data.

Dari tabel diatas dapat dilihat nilai Asymp.Sig (2-tailed) adalah 0,2 (0,2 > 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa data tersebut terdistribusi normal. Maka variabel secara statistik telah berdistribusi secara normal dan layak digunakan sebagai data penelitian dan uji regresi linier dapat dilakukan.

5.5.4. Uji Regresi Linier Berganda

Metode regresi linier berganda ini dimaksudkan untuk mengetahui arah hubungan antara variable independen (X) dengan variable dependen (Y), apakah masing – masing variable independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variable dependen apabila nilai variable independen mengalami kenaikan atau penurunan. Tujuan analisis regresi linier berganda ini adalah untuk mengukur intensitas hubungan antara dua variable atau lebih dan membuat prediksi perkiraan nilai Y dan X. Berikut adalah hasil pengujian regresi linier berganda dengan menggunakan SPSS versi 25

Tabel 5.10 Hasil Uji Regresi Linier Berganda

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|----------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|-------|
| | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 (Constant) | 56,313 | 15,528 | | 3,627 | 0,005 |
| usia | 0,073 | 0,563 | 0,050 | 0,130 | 0,899 |
| pengalaman kerja | 0,330 | 0,724 | 0,185 | 0,455 | 0,659 |
| pendidikan | 0,072 | 0,561 | 0,055 | 0,128 | 0,901 |
| upah | 0,078 | 0,764 | 0,035 | 0,102 | 0,921 |
| jumlah tanggungan keluarga | 0,072 | 0,595 | 0,041 | 0,122 | 0,906 |
| kesehatan | 1,263 | 0,805 | 0,488 | 1,569 | 0,148 |
| kondisi lapangan | -0,329 | 0,781 | -0,291 | -0,422 | 0,682 |
| cuaca | 0,432 | 0,693 | 0,341 | 0,622 | 0,548 |
| K3 | -0,181 | 0,797 | -0,087 | -0,228 | 0,825 |

a. Dependent Variabel: produktivitas

Dari hasil Tabel 5.10 analisis regresi linier berganda diatas diperoleh koefisien masing - masing variabel dan dapat disusun persamaan linier berganda sebagai berikut :

$$Y = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + B_4X_4 + B_5X_5 + B_6X_6 + B_7X_7 + B_8X_8 + B_9X_9$$

$$X = 56,313 + 0,073X_1 + 0,330X_2 + 0,072X_3 + 0,078X_4 + 0,072X_5 + 1,263X_6 - 0,329X_7 + 0,432X_8 - 0,181X_9$$

Penjelasan model regresi linier diatas :

1. Koefisien regresi menunjukkan bahwa produktivitas (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 0,073 dalam setiap tambahan satu satuan usia (X1)
2. Koefisien regresi menunjukkan bahwa produktivitas (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 0,330 dalam setiap tambahan satu satuan pengalaman kerja (X2)
3. Koefisien regresi menunjukkan bahwa produktivitas (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 0,072 dalam setiap tambahan satu satuan pendidikan (X3)
4. Koefisien regresi menunjukkan bahwa produktivitas (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 0,078 dalam setiap tambahan satu satuan upah (X4)
5. Koefisien regresi menunjukkan bahwa produktivitas (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 0,072 dalam setiap tambahan satu satuan jumlah tanggungan keluarga (X5)
6. Koefisien regresi menunjukkan bahwa produktivitas (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 1,263 dalam setiap tambahan satu satuan kesehatan (X6)
7. Koefisien regresi menunjukkan bahwa produktivitas (Y) akan mengalami penurunan sebesar -0,329 dalam setiap tambahan satu satuan kondisi lapangan (X7)
8. Koefisien regresi menunjukkan bahwa produktivitas (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 0,432 dalam setiap tambahan satu satuan cuaca (X8)
9. Koefisien regresi menunjukkan bahwa produktivitas (Y) akan mengalami penurunan sebesar -0,181 dalam setiap tambahan satu satuan K3 (X9)

5.5.5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah metode pengambilan keputusan yang didasarkan dari analisis data. Pada uji hipotesis terdapat dua pengujian yaitu uji F dan uji t. Berikut dilakukan pengujian F dan uji t.

1. Uji F

Bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh variabel bebas (X) secara simultan terhadap variabel terikat (Y).

Tabel 5.11 Hasil Analisis Uji F

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------|------------|----------------|----|-------------|-------|-------|
| 1 | Regression | 65,959 | 9 | 7,329 | 0,523 | 0,828 |
| | Residual | 140,241 | 10 | 14,024 | | |
| | Total | 206,200 | 19 | | | |

a. Dependent Variable: produktivitas

b. Predictors: (Constant), K3, jumlah tanggungan keluarga, kesehatan, upah, pengalaman kerja, usia, cuaca, pendidikan, kondisi lapangan

a. Hipotesis Operasional :

HO : Variabel bebas secara simultan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

HI : Variabel bebas secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

b. Perhitungan F_{tabel} :

Tingkat signifikan (α) = 0,05

$F_{tabel} = F ([k],[n-k-1])$

Dengan jumlah variabel (k) = 9 dan jumlah sampel (n) = 20, maka:

$F_{tabel} = F ([9],[20-9-1])$

$F_{tabel} = F ([9],[10])$

$F_{tabel} = 3,02$ (Lampiran A-7)

c. Dasar pengambilan keputusan

i. Berdasarkan tabel F, jika:

$F_{hitung} < F_{tabel} (3,02)$, maka HO diterima

$F_{hitung} > F_{tabel} (3,02)$, maka HO ditolak

ii. Berdasarkan nilai probabilitas, jika:

$Sig > 0,05$ maka HO diterima

$Sig < 0,05$ maka HO ditolak

d. Kesimpulan

Dari tabel dapat diketahui nilai $F_{hitung} = 0,523$ dan nilai $Sig = 0,828$ sedangkan nilai $F_{tabel} = 3,02$ dan α yang ditetapkan adalah 0,05 karena nilai $F_{hitung} 0,523 < 3,02$ dan nilai $Sig 0,828 > 0,05$ maka dari hasil

tersebut dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya bahwa variabel bebas tidak memiliki pengaruh secara bersama- sama (simultan) terhadap besarnya LUR atau produktivitas pekerja

2. Uji t

Bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh variabel bebas (X) secara parsial terhadap variabel terikat (Y).

Tabel 5.12 Hasil Analisis Uji T

| Model | t | Sig. | Hasil |
|----------------------------|--------|-------|-------------------|
| (Constant) | 3,627 | 0,005 | |
| usia | 0,130 | 0,899 | Tidak berpengaruh |
| Pengalaman kerja | 0,455 | 0,659 | Tidak berpengaruh |
| pendidikan | 0,128 | 0,901 | Tidak berpengaruh |
| upah | 0,102 | 0,921 | Tidak berpengaruh |
| Jumlah tanggungan keluarga | 0,122 | 0,906 | Tidak berpengaruh |
| Kesehatan | 1,569 | 0,148 | Tidak berpengaruh |
| Kondisi lapangan | -0,422 | 0,682 | Tidak berpengaruh |
| cuaca | 0,622 | 0,548 | Tidak berpengaruh |
| K3 | -0,228 | 0,825 | Tidak berpengaruh |

a. Hipotesis Operasional :

H_0 : Variabel bebas secara parsial tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

H_1 : Variabel bebas secara parsial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

b. Perhitungan T_{tabel} :

Tingkat signifikan (α) = 0,05

T tabel = T ($\alpha/2$; n-k-1)

Dengan jumlah variabel (k) = 9 dan jumlah sampel (n) = 20, maka:

T tabel = T (0,05/2 ; 20-9-1)

T tabel = T (0,025 ; 10)

T tabel = 2,23 (Lampiran A-8)

- c. Dasar pengambilan keputusan
- i. Berdasarkan tabel T, jika:
T hitung < T tabel (2,23), maka HO diterima
T hitung > T tabel (2,23), maka HO ditolak
 - ii. Berdasarkan nilai probabilitas, jika:
Sig > 0,05 maka HO diterima
Sig < 0,05 maka HO ditolak
- d. Kesimpulan

1. Uji t X1 (Usia)

Hasil analisis dari program bantu statistik SPSS versi 25 dapat dilihat pada tabel 5.9 menunjukkan nilai $t = 0,130 < 2,20$. Sedangkan untuk nilai probabilitas variabel usia adalah Sig. = $0,889 > 0,05$ maka HO diterima HI ditolak Artinya variabel secara parsial tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat produktivitas pekerja.

2. Uji t X2 (Pengalaman Kerja)

Hasil analisis dari program bantu statistik SPSS versi 25 dapat dilihat pada tabel 5.9 menunjukkan nilai $t = 0,455 < 2,20$. Sedangkan untuk nilai probabilitas variabel pengalaman kerja adalah Sig. = $0,659 > 0,05$ maka HO diterima HI ditolak Artinya variabel secara parsial tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat produktivitas pekerja.

3. Uji t X3 (Pendidikan)

Hasil analisis dari program bantu statistik SPSS versi 25 dapat dilihat pada tabel 5.9 menunjukkan nilai $t = 0,128 < 2,20$. Sedangkan untuk nilai probabilitas variabel pendidikan adalah Sig. = $0,901 > 0,05$ maka HO diterima HI ditolak Artinya variabel secara parsial tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat produktivitas pekerja.

4. Uji t X4 (Upah)

Hasil analisis dari program bantu statistik SPSS versi 25 dapat dilihat pada tabel 5.9 menunjukkan nilai $t = 0,102 < 2,20$. Sedangkan untuk nilai probabilitas variabel upah adalah $\text{Sig.} = 0,921 > 0,05$ maka H_0 diterima H_1 ditolak Artinya variabel secara parsial tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat produktivitas pekerja.

5. Uji t X5 (Jumlah Tanggungan Keluarga)

Hasil analisis dari program bantu statistik SPSS versi 25 dapat dilihat pada tabel 5.9 menunjukkan nilai $t = 0,122 < 2,20$. Sedangkan untuk nilai probabilitas variabel jumlah tanggungan keluarga adalah $\text{Sig.} = 0,906 > 0,05$ maka H_0 diterima H_1 ditolak Artinya variabel secara parsial tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat produktivitas pekerja.

6. Uji t X6 (Kesehatan)

Hasil analisis dari program bantu statistik SPSS versi 25 dapat dilihat pada tabel 5.9 menunjukkan nilai $t = 1,569 < 2,20$. Sedangkan untuk nilai probabilitas variabel kesehatan adalah $\text{Sig.} = 0,148 > 0,05$ maka H_0 diterima H_1 ditolak Artinya variabel secara parsial tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat produktivitas pekerja.

7. Uji t X7 (Kondisi Lapangan)

Hasil analisis dari program bantu statistik SPSS versi 25 dapat dilihat pada tabel 5.9 menunjukkan nilai $t = - 0,422 < 2,20$. Sedangkan untuk nilai probabilitas variabel kondisi lapangan adalah $\text{Sig.} = 0,682 > 0,05$ maka H_0 diterima H_1 ditolak Artinya variabel secara parsial tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat produktivitas pekerja.

8. Uji t X8 (Cuaca)

Hasil analisis dari Hasil analisis dari program bantu statistik SPSS versi 25 dapat dilihat pada tabel 5.9 menunjukkan nilai $t = 0,622 < 2,20$. Sedangkan untuk nilai probabilitas variabel cuaca adalah $\text{Sig.} = 0,548 > 0,05$ maka H_0 diterima H_1 ditolak Artinya variabel secara parsial tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat produktivitas pekerja.

9. Uji t X9 (K3)

Hasil analisis dari program bantu statistik SPSS versi 25 dapat dilihat pada tabel 5.9 menunjukkan nilai $t = - 0,228 < 2,20$. Sedangkan untuk nilai probabilitas variabel K3 adalah $\text{Sig.} = 0,825 > 0,05$ maka H_0 diterima H_1 ditolak Artinya variabel secara parsial tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat produktivitas pekerja.

Dari hasil analisa di atas, diketahui bahwa faktor yang paling dominan terhadap variabel terikat (produktivitas) ada pada variabel bebas (kesehatan) dengan nilai $t = 1,569$ yang turut didukung dengan nilai Sig. sebesar 0,148.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Besar produktivitas tenaga kerja pada proyek pembangunan gedung sekolah MTsN 3 Pekanbaru, pada pekerjaan pembesian kolom memiliki rata – rata produktivitas LUR sebesar 77,89%, pada pekerjaan pembesian plat lantai dasar memiliki rata – rata produktivitas LUR sebesar 75,61% dan pada pekerjaan bekisting memiliki rata – rata produktivitas LUR sebesar 70,86% berarti besar produktivitasnya memuaskan karena lebih dari 50%.
2. Berdasarkan hasil penelitian terdapat 9 variabel yang dipandang mempengaruhi produktivitas yaitu yaitu faktor usia, pengalaman kerja, pendidikan, upah, jumlah tanggungan keluarga, kesehatan, kondisi lapangan, cuaca dan K3 ternyata berdasarkan hasil penelitian masih dibawah standar yang ditentukan dari hasil uji F dan uji T dimana jika nilai t hitung lebih kecil dari t tabel (2,23) dan signifikansinya $> 0,05$ artinya tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas pekerja. Diantara 9 variabel tersebut yang dominan terhadap produktivitas yaitu kesehatan dengan nilai $t = 1,569$ dan $sig = 0,148$ meskipun masih dibawah standar yang berlaku tetapi poinnya paling tinggi diantara 9 variabel tersebut.

6.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini maka dapat diambil saran untuk peneliti berikutnya.

1. Dalam melakukan pengamatan data LUR pekerja, sebaiknya satu pengamat mengawasi maksimal 3 orang pada wilayah yang sama dan tidak terpisah dan juga sebaiknya lakukan pengamatan selama seminggu.
2. Untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat, peneliti selanjutnya dapat menambah kuantitas responden dan variabel bebas seperti, motivasi kerja, managerial dan manajemen lapangan.

3. Dalam penelitian ini hanya dilakukan penelitian terhadap pekerjaan besi dan kayu, sehingga ada baiknya jika dilakukan kajian mengenai produktivitas pekerjaan konstruksi lainnya, misalnya pekerjaan pemasangan dinding bata atau pondasi agar kinerja pekerja dapat ditingkatkan lagi.



DAFTAR PUSTAKA

- Anogara, Sinungan. 2000. Manajemen Sumber Daya Manusia. Bumi Aksara : Jakarta.
- Aprilian, Tomas. 2010. Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Struktur Rangka Atap Baja. Skripsi, Surakarta: Universitas Sebelas Maret
- Arikunto, Suharsimi. 1996. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. PT. Rineka Cipta : Jakarta.
- CNN Indonesia. Pemerintah Targetkan Peningkatan Produktivitas Tenaga Kerja. 21 Desember 2018, 20:30 [diakses tanggal 05 september 2020]. Tersedia di: <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20181221104236-92355449/Pemerintah-targetkan-peningkatan-produktivitas-tenaga-kerja>.
- Edulan, Eduardo K. 2016. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Tukang Batu. Skripsi, Malang: Institut Teknologi Nasional Malang
- Emory, C.W, dkk. 1995. Metode Penelitian Bisnis. Edisi lima. Erlangga: Jakarta.
- Ervianto, Wulfram I. 2005. Manajemen Proyek Konstruksi. Andi : Yogyakarta.
- Haryadi, M. Dito. 2019. Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Pekerja Pada Pembangunan Gedung Sekolah Polisi Negara Polda Riau Di Kabupaten Kampar. Skripsi, Pekanbaru : Universitas Islam Riau.
- Iqbal, Gustara. 2014. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Struktur Beton. Skripsi, Medan: Universitas Sumatra Utara
- Iskandar. 2009. Metodologi Penelitian Kualitatif. Gaung persada press : Jakarta.

- Kernez, Harold. 2006. *Project Management : A System Approach To Planning , Shedulling, And Controlling*, John And Wiley. Inc. Ninth Edition : New Jersey.
- Kevin, Jeremy, dkk. 2015. Analisis *Labour Utilization Rate* Jam Kerja Normal Dan Jam Kerja Lembur. Jurnal, Surabaya: Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Petra.
- Likert, Rensis. 1932. A Technique For The Measurement Of Attitudes. Archives Of Psychology
- Mandani, Toma. 2010. Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Pasangan Bata. Skripsi, Surakarta: Universitas Sebelas Maret
- Matondang, Dini Rizky Utari. 2017. Analisis Perbandingan Produktivitas Tukang Pada Proyek Konstruksi Di Medan Dan Pematang Siantar. Skripsi, Medan: Universitas Sumatra Utara
- Nazir, Moh. 1983. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia : Jakarta.
- Nazir, Moh. 2003. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia : Jakarta.
- Oglesby, Clarkson H, dkk. 1989. *Productivity Improvement In Construction*. McGraw-Hill Book Company: New York.
- Pramuji. 2008. Pengukuran produktivitas pekerja sebagai dasar perhitungan upah kerja pada anggaran biaya. Skripsi, Medan : Universitas Sumatra Utara.
- Sekaran, Uma. 2006. Metode penelitian bisnis. Salemba empat : Jakarta.
- Singarimbun, Masri. 1987. Metode Penelitian Survai. PT. Pustaka LP3ES Indonesia : Jakarta.
- Sinungan, Muchdarsyah. 1992. Produktivitas, apa dan bagaimana. Bumi Aksara : Jakarta.

- Sinungan, Muchdarsyah. 1992. Produktivitas, apa dan bagaimana. Bumi Aksara : Jakarta.
- Soeharto, Iman. 1995. Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional. Erlangga : Jakarta.
- Sugiyono. 2012. Memahami Penelitian Kualitatif. Alfabeta : Bandung
- Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif, dan R & D. Alfabeta : Bandung.
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif, dan R & D. Alfabeta : Bandung.
- Sujarweni, V. Wiratna. 2014. SPSS Untuk Penelitian. Pustaka Baru Press : Yogyakarta.
- Supranto, J. 2001. Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan Untuk Menaikkan Pangsa Pasar. Rineka Cipta : Jakarta.
- Umar, Husein. 2002. Metodologi Penelitian. PT. Gramedia Pustaka Utama : Jakarta.
- Walpole, Ronald E. 1995. Pengantar Statiska. Edisi ke-3. PT. Gramedia Pustaka Utama : Jakarta.
- Yanti, Gusneli. 2017. Produktivitas Tenaga Kerja Dengan Metode *Work Sampling* Proyek Perumahan Di Kota Pekanbaru. Jurnal Teknik Sipil Siklus/ Vol.3, No.2, Oktober 2017. Pekanbaru: Program Studi Teknik Sipil Universitas Lancang Kuning.
- Zainullah, Amin, dkk. 2012. Pengaruh Upah Kemampuan Dan Pengalaman Kerja Terhadap Kinerja Pekerja Pelaksanaan Bekisting Pada Pekerjaan Beton. Jurnal Rekayasa Sipil/ Volume 6, No.2-2012 ISSN 1978-5658. Malang: Jurusan Teknik Sipil Universitas Brawijaya.