

**STUDI ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA
PADA PROYEK BUSINESS PARK**

TUGAS AKHIR

**Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana dari
Universitas Fajar**

Oleh:

AHMAD NAUFAL

1720121061



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS FAJAR

2022

LEMBAR PENGESAHAN

“STUDI ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PROYEK BUSINESS PARK”

Oleh:

AHMAD NAUFAL

1720121061

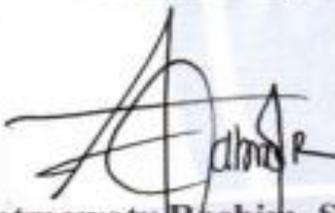
Menyetujui,

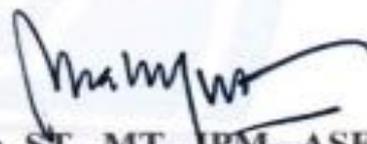
Tanggal 9 Mei 2022

Dosen Pembimbing

Pembimbing 1

Pembimbing 2


Fatmawaty Rachim, ST., MT
NIDN : 0919117903


Ir. Mahyuddin, ST., MT., IPM., ASEAN.Eng
NIDN : 0901128002

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas Fajar**


Dr. Ratati, ST., MT
UNIVERSITAS FAJAR
DEKAN FAKULTAS
TEKNIK
NIDN: 0906107701

**Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas Fajar**


Fatmawaty Rachim, ST., MT
NIDN: 0919117903

PERYANTAAAN ORISINALITAS

Penulis dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir : “ Studi analisis produktivitas kerja pada proyek business park” adalah karya orisinal saya dan seluruh sumber acuan tertulis sesuai dengan panduan penulis ilmiah yang berlaku di Fakultas Teknik Universitas Fajar.

Makassar, 9 Mei 2022

Menyatakan,



Ahmad Naufal

ABSTRAK

Studi analisis produktivitas kerja pada proyek business park, Ahmad Naufal. Dalam proyek konstruksi, produktivitas tenaga kerja (tukang) merupakan salah satu faktor penting dalam keberhasilan proyek. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana tingkat produktivitas kerja tukang pada proyek dan mengetahui apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi dan paling berpengaruh terhadap produktivitas kerja tukang pada proyek Business Park. Metode analisis data yang digunakan pada penelitian kali ini adalah analisis deskriptif. Tingkat produktivitas pekerjaan sebesar 80,46% yang mencapai waktu efektif atau memuaskan karena faktor utilitasnya lebih dari 50% dengan produktivitas pekerjaan compound plafon, pengecatan sisa compound plafond dan penghalusan plafond pada proyek Business Park yaitu 50,32 M²/Jam, 60,03 M²/Jam, dan 101,69 M²/Jam. Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja tukang pada proyek Business Park terdapat pada semua variabel karena tidak ada nilai presentase <40% yang menyatakan responden tidak setuju dengan pertanyaan yang diajukan dengan yang dialami, dan dengan jumlah masing-masing pertanyaan yang tersisa setelah melewati uji validitas dengan urutan variabel yaitu disiplin kerja 72%, pengalaman kerja 70%, upah 68%, semangat kerja 67%, kemampuan kerja 65%, kondisi lapangan dan material 64%, usia 60,5%, dan variabel pendidikan 60% dengan nilai rata-rata setiap variabel yaitu 66% dari keseluruhan variabel yang ada. Sedangkan faktor yang paling berpengaruh pada produktivitas kerja yaitu pada variabel disiplin kerja dengan nilai diatas >40% yaitu 72% yang menyatakan bahwa yang paling dominan responden memilih variabel disiplin kerja dengan item pertanyaan yang membahas kehadiran, sanksi keterlambatan dan alat pelindung diri (APD).

Kata kunci: *Produktivitas, Faktor-faktor, Utilitas Pekerja, LUR, Skala Likert*

ABSTRACT

Study of work productivity analysis on business park project, Ahmad Naufal. In construction projects, labor productivity (workmen) is one of the important factors in the success of the project. The purpose of this study was to find out how the level of work productivity of handymen on the project and find out what are the factors that influence and most influence the productivity of workmen on the Business Park project. The data analysis method used in this research is descriptive analysis. The work productivity level is 80.46% which reaches an effective or satisfactory time because the utility factor is more than 50% with the productivity of ceiling compound work, painting the rest of the ceiling compound and ceiling smoothing on the Business Park project, namely 50.32 M²/Hour, 60.03 M² /Hour, and 101.69 M²/Hour. The factors that influence the labor productivity of the handyman on the Business Park project are found in all variables because there is no percentage value <40% which states that respondents do not agree with the questions asked and experienced, and with the number of each question remaining after passing the validity test. with the order of variables, namely work discipline 72%, work experience 70%, wages 68%, morale 67%, work ability 65%, field and material conditions 64%, age 60.5%, and education variable 60% with an average value the average of each variable is 66% of all existing variables. While the most influential factor on work productivity is the work discipline variable with a value above > 40%, namely 72% which states that the most dominant respondent chooses the work discipline variable with question items that discuss attendance, late sanctions and personal protective equipment (PPE).

Keywords:: Productivity, Factors, Worker Utility, LUR, Likert Skala Scale

DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

Singkatan	Nama	Pemakaian pertama kali pada halaman
SDM	Sumber daya manusia	1
ILO	Internasional labour organisation	10
M ²	Meter persegi	11
LUR	Labor Utilation Rate	12
n	Ukuran sampel	17
N	Jumlah populasi	17
E	Persentase kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditoleransi (10%)	17
Y	Jumlah skor maximum	18
Pn	Pilihan angka skor likert	19
%	persen	19
x	Rata-rata	19
T	Total jumlah responden yang memilih	20
$\sum x_i$	Jumlah keseluruhan persentase	20
$x_1+x_2+x_3+\dots+x_n$	Jumlah masing-masing persentase	20
>	Lebih besar	21
<	Lebih kecil	21
$\sum X$	Jumlah skor dalam distribusi X	46
$\sum Y$	Jumlah skor dalam distribusi Y	46
$\sum X^2$	Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X	47

$\sum Y^2$	Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y	47
N	Banyaknya responden	47
$\sqrt{\quad}$	Akar	47

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayahNya sehingga saya dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul **“STUDI ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PROYEK BUSINESS PARK”**. Laporan proposal ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Fajar.

Saya menyadari bahwa ada banyak sekali pihak yang telah membantu saya dalam menyusun proposal ini. Oleh sebab itu, saya ingin menyampaikan ucapan terimakasih saya yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan kemudahan dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan proposal ini dengan tepat waktu.
2. Kedua orang tua saya yang senantiasa memberikan kasih sayang yang tulus dan dukungan dari berbagai bentuk, baik dalam bentuk materi bahkan non-materi yang tiada hingga nilainya. Serta kepada seluruh keluarga yang juga turut berperan dalam penulisan proposal penelitian ini.
3. Dr. Erniati, ST., MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Fajar Makassar.
4. Fatmawaty Rachim, ST., MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Fajar, dan selaku dosen pembimbing I saya yang telah meluangkan waktunya untuk membantu saya dalam pengurusan administrasi dan juga bimbingan serta arahan beliau yang membuat saya bisa menyelesaikan proposal penelitian ini.
5. Ir. Mahyuddin, ST., MT., IPM., ASEAN.Eng selaku dosen pembimbing II tugas akhir
6. Saudara dan saudariku, yang selama ini bersama-sama menjalani masa kuliah hingga mencapai dalam tahap ini. Dan berperan dalam penyelesaian proposal penelitian ini.
7. Saudara dan Saudariku Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Angkatan 2017 yang telah turut berperan dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.

8. Serta semua pihak yang telah turut berperan aktif dengan segala kerendahan hati yang telah membantu kami dalam menyelesaikan proposal ini.

Dengan ini saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan proposal ini. Akhir kata dari saya yaitu semoga semua bantuan dan amal baik tersebut mendapatkan balasan dan anugerah dari Allah SWT. Aamiin.

Makassar,9 Mei 2022

Ahmad Naufal

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR BAGAN.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Tujuan Penelitian	2
I.4 Batasan Masalah.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
II.1 Pengantar Metodologi Penelitian	3
II.2 Sumber Daya Manusia.....	6
II.2.1 Tenaga Kerja.....	7
II.2.2 Kelompok Tenaga Kerja	7
II.2.3 Pekerja Konstruksi.....	8
II.3 Produktivitas	8
II.3.1 Pengertian Produktivitas	8
II.3.2 Peningkatan Produktivitas.....	9
II.3.3 Pengukuran Produktivitas	10
II.3.4 Teknik pengukuran Produktivitas	11
II.3.5 Faktor–Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Kerja	13
II.4 POPULASI DAN SAMPEL.....	17
II.4.1 POPULASI.....	17
II.4.2 SAMPEL DATA.....	17
II.5 SKALA LIKERT	17
II.6 PENELITIAN TERDAHULU	21
BAB III METODE PENELITIAN	27
III.1 Metode Penelitian.....	27

III.2 Tahap-tahap Pelaksanaan penelitian.....	27
III.3 Metode pengumpulan data	28
III.4 Pengolahan Data.....	29
III.5 Analisis Data	30
III.6 Bagan Alir Penelitian	31
BAB IV	32
HASIL DAN PEMBAHASAN	32
IV.1 Pelaksanaan Penelitian	32
IV. 2 Analisis Data	32
IV.2.1 Perhitungan Produktivitas.....	32
IV.2.1.1 Pekerjaan compound plafond.....	32
IV.2.1.2 Pekerjaan penghalusan sisa compound plafond.....	33
IV.2.1.3 Pekerjaan finishing pengecatan plafond	34
IV.2.2 Perhitungan faktor utilitas pekerja (LUR)	35
IV.2.3 Analisis Faktor-Faktor Produktivitas	41
IV.2.3.2 Deskripsi Variabel	42
IV.2.3.3 Uji Validitas.....	45
IV.2.3.3.1 Perhitungan Uji Validitas.....	46
IV.2.3.3.2 Metode Perhitungan Skala Likert	47
IV.2.3.3.3 Hasil Tabulasi Data Kuesioner Setelah Uji Validitas	48
IV.2.3.3.4 Perhitungan Pembobotan Scoring Skala Likert	50
BAB V.....	55
KESIMPULAN DAN SARAN	55
V.1 Kesimpulan.....	55
V.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Presentase Nilai Skala Likert	20
Tabel 2 produktivitas pekerjaan compound plafond selama 7 hari kerja.....	33
Tabel 3 Produktivitas pekerjaan penghalusan sisa compound plafond.....	34
Tabel 4 Produktivitas pekerjaan finishing pengecatan plafond	35
Tabel 5 Faktor Utilitas Pekerja (LUR) Hari 1.....	36
Tabel 6 Rata-rata Faktor Utilitas Pekerja (LUR) Selama Hari kerja	38
Tabel 7 Hasil akhir dari rata-rata nilai LUR dalam 7 hari kerja	40
Tabel 8 jenis variabel pertanyaan.....	41
Tabel 9 skala penilaian kusioner	42
Tabel 10 Tabulasi data/hasil jawaban responden.....	42
Tabel 11 Data hasil uji validitas	46
Tabel 12 kesimpulan uji validitas item pertanyaan.....	47
Tabel 13 hasil kesimpulan uji validitas item pertanyaan	48
Tabel 14 tabulasi data kusioner setelah melewati uji validitas	48
Tabel 15 hasil tabulasi kusioner dengan metode skala likert/scoring	51
Tabel 16 Rata-rata Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Pekerja	53

DAFTAR BAGAN

Bagan 1 Bagan Alir Penelitian	31
--	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Persentase rata-rata hasil akhir	54
--	-----------

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Item Pekerjaan produktivitas	60
Lampiran 2 Tabel Faktor Utilitas Pekerja (LUR) Seminggu	68
Lampiran 3 Contoh Kuesioner	86
Lampiran 4 Perhitungan Tabulasi Kuesioner Untuk Pengujian Validitas ...	90
Lampiran 5 R tabel	92
Lampiran 6 Profil Perusahaan	94
Lampiran 7 Dokumentasi	98

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Proyek pembangunan adalah rangkaian yang baru saja diselesaikan satu kali dan umumnya dalam jangka waktu yang singkat. Dalam rangkaian latihan ini, terdapat kursus penanganan aset proyek menjadi konsekuensi latihan sebagai struktur. Berhasil atau tidaknya suatu proyek pembangunan bergantung pada kecukupan aset para pelaksananya.

SDM (tenaga kerja) merupakan salah satu unsur yang memberikan dampak signifikan dalam peningkatan pekerjaan pembangunan. Sedikit pekerjaan, jika tidak didukung oleh SDM yang baik, tidak akan memberikan hasil yang maksimal dan menyenangkan dalam suatu pekerjaan.

Banyak variabel yang dapat mempengaruhi kemanfaatan kerja, misalnya ada latihan-latihan yang menyebabkan kurang bertenaganya kerja di lapangan, misalnya berkunjung, makan, menganggur, merokok, menikmati penangguhan hukuman, yang dilakukan pada jam kerja. Selain latihan yang kurang menarik ini, tentu saja, ada elemen berbeda yang dapat memengaruhi dan menghalangi kegunaan kerja

Citraland City Losari yaitu kawasan superblok yang mengusung konsep CBD atau Central Business District di Makassar. Kawasan ini telah dilengkapi beragam fasilitas publik berskala kota. Kawasan bisnis dan hiburan yang terpadu di dalam sebuah kompleks berkelas dan lengkap dengan berbagai fasilitas modern, terdapat berbagai macam bangunan yang akan dibangun antara lain kampus, mall, ruko bahkan perumahan dan lain sebagainya.

Peneliti memilih lokasi ini dikarenakan peneliti ingin menyadari unsur-unsur apa saja yang dapat mempengaruhi efisiensi tenaga kerja.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis akan melakukan penelitian berjudul:
**“STUDI ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA
PROYEK BUSINESS PARK”.**

I.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan diteliti dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat produktivitas tenaga kerja pada proyek BUSINESS PARK?
2. Variabel-variabel apa yang paling mempengaruhi dan variable yang paling mempengaruhi produktivitas kerja tukang di proyek BUSINESS PARK?

I.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui tingkat produktivitas tenaga kerja pada proyek BUSINESS PARK.
2. Untuk mengetahui variable-variabel yang berpengaruh dan yang paling berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja di proyek BUSINESS PARK.

I.4 Batasan Masalah

Untuk memimpin pemeriksaan ini, penting untuk membatasi masalah sebagai berikut:

1. Penelitian di lakukan di pembangunan ruko business park cintraland city losari makassar.
2. Penelitian ini hanya dilakukan pada pekerja lapangan bagian proyek pada pekerjaan pembangunan ruko business park cintraland city losari makassar.
3. Analisis ini menggunakan peralatan survei untuk menangani perincian masalah saat ini
4. Responden penelitian ini ditujukan kepada tukang.
5. Responden dalam penelitian ini berjumlah 52 orang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Pengantar Metodologi Penelitian

Penelitian merupakan suatu proses di mana seseorang mendapatkan informasi yang dapat diandalkan dan berguna untuk menjelaskan suatu fenomena. Suatu penelitian haruslah sistematis, objektif dan mengikuti pendekatan ilmiah. Untuk dapat memahami dengan jelas mengenai penelitian, peneliti harus mengerti definisi dari penelitian ilmiah. Dengan demikian peneliti diharuskan untuk memahami suatu metode penelitian ilmiah.

Pada dasarnya metode ilmiah terdiri dari tiga Langkah dasar yaitu observasi sistematis, klasifikasi dan interpretasi data. Melalui langkah-langkah ini, pada validitas kesimpulan. Metode ilmiah ini melibatkan observasi yang sistematis yang menentukan fakta sebagaimana adanya. Dengan metode penelitian yang tepat, peneliti dapat melakukan prediksi atau fenomena.

Observasi lebih sulit dilakukan pada penelitian social disbanding penelitian eksakta. Penelitian pada ilmu sosial lebih subjektif karena melibatkan interpretasi dari penelitian yang melakukan observasi. Seorang observer mungkin saja melakukan interpretasi subjektif pada saat perilaku yang sedang ia amati menunjukkan adanya motif, nilai atau sikap tertentu. Hal ini akan menjadimasalah jika observer membiarkannilai dan sikap yang ia anut memengaruhi hasil dan interpretasi dari observasi. Di sisi lain, pada penelitian eksakta sangat sedikit membutuhkan interpretasi yang bersifat subjektif.

Metode ilmiah mengandung makna metode yang objektif, logis dan sistematis, yaitu metode yang bebas dari bias atau prasangka pribadi. Metode di mana penelitian dipandu oleh aturan penalaran yang logis dan sarat dengan konsistensi internal.

Apapun jenis penelitian yang sedang dikerjakan oleh peneliti mereka harus memenuhi landasan penelitian ilmiah. Metode ilmiah harus memenuhi kriteria berikut antara lain:

1. Tujuan penelitian harus didefinisikan dengan jelas
2. Prosedur penelitian harus dijelaskan dengan rinci agar memungkinkan bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian yang sama untuk pengembangan pengetahuan
3. Desain penelitian harus disusun dengan hati-hati agar memberikan hasil yang objektif
4. Seorang ilmuwan harus dengan tulus melaporkan kekurangan dalam rencana pemeriksaannya dan mengukur pengaruhnya terhadap hasil penelitian
5. Pemeriksaan informasi harus memadai untuk mengungkap makna hasil. Strategi pemeriksaan yang digunakan harus pas. Keabsahan penelitian dan kualitas yang tak tergoyahkan harus diperiksa dengan hati-hati
6. Tujuan penelitian secara eksklusif didasarkan pada efek samping dari informasi eksplorasi

Ada empat tahapan fundamental dari teknik logika yang mendasari langkah-langkah eksplorasi, untuk lebih spesifiknya:

1. Merumuskan masalah

Pada tahap ini pemeriksaan mengajukan pertanyaan untuk melacak tanggapan. Pengertian soal ujian sebagian besar dilakukan sebagai soal. Tanpa masalah, pemeriksaan tidak akan terjadi karena eksplorasi selesai untuk mengatasi masalah

2. Mengajukan hipotesis

Pada tahap ini eksplorasi mengusulkan tanggapan sementara yang masih mendekati pertanyaan yang sudah disajikan. Pemeriksaan dapat mendorong spekulasi dengan memeriksa hipotesis yang berbeda terkait dengan perincian masalah. Eksplorasi dipimpin melihat melalui terhubung dengan ide-ide dan hipotesis yang berbeda dari berbagai karya tulis, buku harian dan sumber yang berbeda terkait dengan masalah yang sedang direnungkan. Penyelidikan hipotesis ini adalah alasan untuk membentuk struktur piker hingga kemudian mengajukan hipotesis sebagai alternatif jawaban dari permasalahan. Sebuah teori dibangun di atas kumpulan fakta. Lahirnya sebuah teori bukanlah dari hasil imajinasi semata. Para peneliti harus melakukan investigasi, Menyusun suatu

hipotesa atau pemikiran awal, mencari fakta lebih lanjut dan membangun generalisasi yang lebih luas, sehingga kemudian sebuah teori dapat dibangun berdasarkan bukti-bukti yang kuat.

Suatu teori biasanya melibatkan istilah yang tidak dapat diamati secara langsung. Misalnya motivasi individu tidak dapat diamati secara langsung walaupun efek dari motivasi dalam diri individu dapat kita lihat.

3. Verifikasi data

Pemeriksaan informasi Pada tahap ini analis mengumpulkan informasi dengan tepat kemudian memproses dan memecah informasi untuk menguji realitas teori. Namun, sebelum itu, spesialis harus mencari tahu dari mana informasi tersebut diperoleh, jenis informasi yang dibutuhkan dan strategi untuk mendapatkan informasi tersebut. Informasi yang dikumpulkan kemudian ditangani dan dipecah dengan prinsip-prinsip eksperimental yang memadai untuk memenuhi bagian-bagian dari legitimasi dan kualitas yang tak tergoyahkan dari instrumen estimasi.

4. Menarik kesimpulan

Pada tahap ini spesialis memutuskan tanggapan terhadap setiap alamat yang disajikan, secara spesifik apakah akan mengakui atau menolak spekulasi tersebut. Efek samping dari pengujian spekulasi adalah penemuan penelitian atau hasil eksplorasi. Penemuan-penemuan penelitian diperiksa dan diintegrasikan dan kemudian diselesaikan. Akhir adalah respons terhadap perincian masalah yang diungkapkan di awal.

Untuk mendapatkan kebenaran logis, suatu pemeriksaan harus mengandung komponen logis dalam latihannya. Penelitian dikatakan informal jika tidak menggunakan pemikiran yang koheren, namun menggunakan pedoman kemungkinan, eksperimen atau hipotesis.

Penelitian yang dilaksanakan secara ilmiah berarti kegiatan penelitian didasarkan pada karakteristik keilmuan yaitu:

- Rasional

Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia.

- Empiris

Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan.

- Sistematis

Sistematis artinya, proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan Langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

II.2 Sumber Daya Manusia

(SDM) merupakan komponen vital yang sebenarnya tidak dapat dipisahkan dari suatu asosiasi, baik instansi maupun organisasi. SDM juga merupakan kunci yang menentukan kemajuan organisasi. Secara umum, SDM sebagai orang-orang yang digunakan dalam suatu perkumpulan sebagai penggerak untuk mencapai tujuan dari perkumpulan tersebut.

SDM merupakan komponen yang paling esensial dalam pergaulan. Kegunaan yang diperluas hanya dapat dibayangkan oleh orang-orang. Kemudian lagi, SDM juga dapat menjadi alasan pemborosan dan kegagalan dalam struktur yang berbeda. Oleh karena itu, fokus pada komponen manusia merupakan salah satu tuntutan dalam pekerjaan umum untuk meningkatkan kegunaan pekerjaan.

Dalam bidang pembangunan, untuk memiliki pilihan untuk bergerak secara menguntungkan dalam pelaksanaannya, sangat dipengaruhi oleh kualitas, biaya dan waktu tertentu, sehingga untuk mendapatkan hasil yang ideal, penting untuk memiliki SDM yang hebat dan dapat diandalkan. dapat membuat kerangka kerja terbaik.

II.2.1 Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah penduduk yang berada dalam usia kerja. Seperti yang ditunjukkan oleh UU no. 13 Tahun 2003 Bab I Pasal 1 ayat 2 menyatakan bahwa angkatan kerja adalah setiap orang yang dapat mengurus usaha untuk menghasilkan tenaga kerja dan produk baik untuk mengatasi masalah dirinya sendiri maupun daerah setempat. Buruh adalah orang perseorangan yang bekerja dalam suatu perkumpulan baik pada organisasi pemerintah maupun pada badan usaha milik swasta atau usaha sosial yang mendapat imbalan tertentu.

Tenaga kerja merupakan salah satu SDM yang menentukan hasil dalam proyek pembangunan. Jenis dan kekuatan melakukan latihan berubah sepanjang siklusnya, sehingga stok jumlah fakultas, jenis kemampuan dan keterampilan harus mengikuti permintaan yang berubah dari latihan yang berkembang.

Buruh proyek pembangunan adalah buruh yang bekerja dalam suatu tugas yang dialokasikan untuk melakukan suatu tindakan dalam suatu proyek pembangunan. Penyediaan tenaga kerja dalam usaha pembangunan merupakan variabel vital bagi kesempurnaan dan kemajuan usaha, terutama kegunaan tugas. Tenaga kerja harus benar-benar menjadi tenaga kerja yang memiliki kapasitas dan keterampilan di bidangnya meskipun mereka adalah tenaga ahli.

Hal-hal yang harus diperhatikan untuk kelancaran pelaksanaan proyek pembangunan adalah kemanfaatan pekerjaan dan persiapan pengaturan tenaga kerja dimulai dari satu jenis pekerjaan kemudian ke pekerjaan berikutnya sesuai dengan waktu dan jadwal pelaksanaan tindakan.

II.2.2 Kelompok Tenaga Kerja

Kelompok adalah bermacam-macam dari beberapa orang, item atau individu yang memiliki tujuan yang sama. Jadi kelompok kerja adalah kumpulan dari beberapa orang yang sama-sama memiliki tujuan untuk mencapai sesuatu yang menghasilkan, baik itu tenaga kerja maupun produk. Alasan mendasar dari pertemuan yang berfungsi ini adalah untuk setiap orang dan kemudian konsekuensi dari pertemuan yang berfungsi ini juga akan membantu orang lain.

Dalam proyek pembangunan, pekerjaan dapat dibagi menjadi 2 macam:

1. Manajer atau atasan, mempunyai tugas menyelenggarakan dan mengkoordinasikan pelaksanaan pekerjaan yang diselesaikan oleh buruh/pekerja lapangan. Setiap manajer mengelola berbagai pekerja lapangan.
2. Buruh atau buruh lapangan (menciptakan pekerjaan), terdiri dari berbagai macam tenaga ahli yang mempunyai kemampuan tertentu, misalnya tukang kayu, tukang logam, tukang batu, ahli aluminium dan tukang cat. Dalam menyelesaikan pekerjaannya, mereka umumnya dibantu oleh rekan sejawat ahli atau buruh (tenaga ahli, ahli setengah jadi, dan tenaga kerja inkompeten).

II.2.3 Pekerja Konstruksi

Ada kelompok buruh atau buruh lapangan yang berbeda dalam pembangunan seperti pengrajin, pandai besi, pengrajin batu, produsen aluminium, pencipta gerabah, pelukis, dll Dalam penelitian ini memusatkan perhatian pada perkumpulan buruh pada pekerjaan pengerjaan dan karya seni.

II.3 Produktivitas

II.3.1 Pengertian Produktivitas

Efisiensi adalah istilah latihan yang sedang berlangsung sebagai pemeriksaan antara hasil (result) dan informasi (input). Dalam bahasa Indonesia, efisiensi berarti kemampuan untuk menghasilkan sesuatu, daya kreasi. Sedangkan kapasitas adalah kemampuan, keaslian atau kelengkapan. Efisiensi adalah kapasitas atau solidaritas individu untuk menyampaikan sesuatu.

Banyak ahli yang menyampaikan arti manfaat, beberapa di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Kegunaan dicirikan sebagai proporsi antara hasil kerja dan jam kerja.
2. Efisiensi adalah pemeriksaan antara latihan atau hasil dan sumber info atau sumber data.
3. Kegunaan menggabungkan dua ide mendasar, khususnya kemudahan penggunaan dan kemudahan penggunaan. Kenyamanan menggambarkan tingkat aset manusia, moneter, dan reguler yang diharapkan untuk mencapai hasil tertentu, sedangkan hasil menggambarkan dampak dan sifat hasil yang dicari.

4. Kegunaan adalah proporsi antara hasil yang diciptakan dan unit aset yang digunakan selama interaksi. Hasil yang disengaja adalah total hasil produksi sedangkan informasi adalah semua jenis aset yang digunakan secara bersamaan
5. Gagasan kegunaan yang ditunjukkan oleh kontrak OSLA 1984 adalah:
 - a) Produktivitas adalah gagasan umum, yang diharapkan memberikan jumlah tenaga kerja dan produk yang semakin meningkat kepada semakin banyak individu yang menggunakan lebih sedikit aset.
 - b) Produktivitas bergantung pada pendekatan multidisiplin yang benar-benar menentukan target rencana perbaikan dan menjalankan strategi yang bermanfaat dengan memanfaatkan aset secara benar dan efektif sambil tetap menjaga kualitas.
 - c) Kegunaan terpadu memanfaatkan kemampuan modal, inovasi para eksekutif, data, energi, dan berbagai aset untuk kepuasan pribadi yang mantap bagi orang-orang melalui gagasan umum efisiensi.
 - d) Produktivitas di setiap negara berbanding terbalik dengan keadaan, potensi, dan kelemahan serta anggapan bangsa yang dicemaskan selama ini dan saat ini, namun setiap bangsa memiliki kesamaan dalam penyelenggaraan sekolah dan surat menyurat.
 - e) Produktivitas adalah sesuatu di luar studi inovasi dan strategi para eksekutif namun juga mengandung cara berpikir dan mentalitas sentral pada inspirasi yang kuat untuk terus berusaha mencapai kepuasan pribadi yang layak..

II.3.2 Peningkatan Produktivitas

Salah satu cara terbesar yang diharapkan untuk memperluas efisiensi adalah dengan mengurangi jam kerja yang tidak mencukupi. Pintu terbuka mendasar dalam memperluas efisiensi manusia terletak pada kapasitas individu, perspektif individu di tempat kerja dan dewan serta asosiasi kerja. Setiap kegiatan penyusunan peningkatan kemanfaatan individu pada dasarnya mencakup tiga fase berikut:

- a) Seputar faktor skala super besar untuk perluasan kegunaan.
- b) Ukur signifikansi setiap elemen dan putuskan kebutuhannya.
- c) Merencanakan pengaturan tahapan untuk bekerja pada kapasitas pekerja dan bekerja pada mentalitas mereka sebagai sumber utama efisiensi.

Efisiensi dikatakan meningkat jika kita dapat menghasilkan lebih banyak dalam rentang waktu yang sama, atau sebaliknya jika kita dapat menghasilkan jumlah yang sama lebih cepat dari waktu standar.

Pada umumnya, proyek terjadi dengan berbagai keadaan, sehingga dalam mengatur tenaga kerja harus dilengkapi dengan pemeriksaan kegunaan dan tanda-tanda faktor yang mempengaruhi. Untuk mendapatkan tingkat manfaat yang ideal dan membatasi setiap perjudian yang dapat dibayangkan dan fokus pada kesejahteraan dan kesejahteraan yang terkait dengan kata, perintis harus memahami kemampuan dan hambatan yang ditimbulkan oleh kondisi lokasi proyek.

Peningkatan efisiensi dapat terjadi ketika seorang individu atau perkumpulan yang dikoordinasikan untuk menyelesaikan pekerjaan yang sama berulang-ulang, cenderung normal bahwa akan ada pengurangan jam untuk setiap pekerja atau biaya untuk menyelesaikan tugas berikutnya, dibandingkan dengan yang sebelumnya untuk setiap unit, pada akhir hari kegunaan meningkat.

II.3.3 Pengukuran Produktivitas

Selama berlangsungnya pekerjaan, hasil yang dicapai harus diperkirakan kontras dan pengaturan pertama. Obyek pengawasan diarahkan pada pemenuhan kebutuhan dasar seluruh aset yang telah disiapkan dengan tujuan agar interaksi pembangunan benar-benar dapat berjalan dengan baik.

Program efisiensi dimulai dengan memperkirakan kegunaan yang terjadi di lokasi tugas. Dari efek samping dari estimasi ini, penilaian harus dimungkinkan dengan membandingkan apa yang terjadi dan apa yang seharusnya terjadi. Konsekuensi dari penilaian dapat digunakan untuk memikirkan kembali tingkat kegunaan yang harus dicapai, jelas mendorong peningkatan dalam apa yang telah terjadi.

Produktivitas adalah proporsi pergerakan (hasil) dan informasi (input). Arti efisiensi kerja seperti yang ditunjukkan oleh ILO (Organisasi Perburuhan Internasional), "Eksplorasi tentang pekerjaan dan kegunaan" adalah korelasi dari jumlah yang diberikan dan seberapa banyak setiap mata air pekerjaan yang digunakan selama penciptaan. Sebagai aturan umum, dapat dikatakan bahwa

kegunaan kerja adalah volume pekerjaan yang diberikan oleh seorang pekerja atau sekelompok pekerja (kumpulan kerja) selama jangka waktu tertentu. Sehingga kegunaan kerja dapat ditentukan =

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Hasil Pekerjaan (m}^2\text{)}}{\text{Lama Pekerjaan (jam)}}$$

II.3.4 Teknik pengukuran Produktivitas

Metode estimasi kegunaan umumnya berfluktuasi, yang masing-masing menikmati manfaat dan ketidaknyamanan, termasuk:

1. Time and motion study

Strategi estimasi dengan mencatat berapa banyak waktu yang diharapkan untuk menyelesaikan suatu tindakan kerja. Pengukur harus memutuskan sebelumnya kapan awal dan akhir siklus.

2. Method productivity delay model

Merupakan strategi untuk mengukur, mengantisipasi, dan mengembangkan lebih lanjut kegunaan dengan mengenali penundaan yang terjadi dalam beberapa pola suatu kegiatan.

3. Work sampling

Ini adalah strategi persepsi yang tidak teratur tanpa perlu memperhatikan segala sesuatu dan bekerja terus-menerus. Tujuannya adalah untuk mengukur waktu dalam latihan yang diingat untuk klasifikasi pekerjaan segera.

Pengujian kerja secara keseluruhan dapat dilihat sebagai prosedur di mana banyak persepsi cepat dibuat dalam kerangka waktu tertentu dari kumpulan kerja, mesin atau siklus (Olomolaiye dan Kaming 1996). Dalam ulasan ini, pusatnya adalah buruh. Pemeriksaan kerja dapat dipisahkan menjadi tiga metodologi (Oglesby 1989, Olomolaiye dan Jayawardane 1998, Dozzi dan AbouRizk 1993):

1. Field rating
2. Five minute rating
3. Productivity rating

Peringkat lapangan adalah strategi yang paling tidak menuntut dengan merekam latihan spesialis secara sembarangan yang dicirikan dalam 2 cara, termasuk latihan yang disebut bekerja dan tidak bekerja.

Rating lima menit, prosedur ini unik dibandingkan dengan tes kerja lainnya, lebih tepatnya dengan melihat pergerakan dalam jangka waktu yang singkat, metode ini tidak cocok untuk persepsi dalam pertemuan besar. (Dozzi dan AbouRizk 1993).

Penilaian efisiensi, dalam tinjauan ini yang digunakan adalah strategi penilaian kemanfaatan dimana latihan pekerja diurutkan menjadi 3 hal, yaitu Pekerjaan penyumbang Esensial, Pekerjaan efektif (kerja berdaya), dan Tidak Bermanfaat (kerja tidak mampu).

- a) Kerja Kontribusi (Essential Commitment Work) adalah suatu gerakan yang tidak secara langsung mempengaruhi hasil akhir, namun pada umumnya diperlukan dalam melakukan suatu kegiatan, yaitu pekerjaan tertentu yang tidak langsung, namun merupakan bagian dari puncak dari kerja. Misalnya, duduk ketat untuk satu jack lagi dari semua perdagangan dengan tidak bekerja, memindahkan perangkat keras terkait bisnis, membaca dengan teliti gambar proyek, mendapatkan pedoman posisi dan berbicara tentang pekerjaan.
- b) Kerja efektif adalah ketika pekerja menyelesaikan pekerjaan seperti yang ditunjukkan oleh zona kerja mereka, tepatnya di mana latihan pekerja terkait langsung dengan siklus pengembangan yang memainkan peran langsung dalam hasil akhir. Model dibuat dengan meletakkan balok, memproyeksikan, dan mengecat dinding.
- c) Pekerjaan tidak efektif (tidak membantu) adalah perpindahan tenaga kerja yang menganggur atau menyelesaikan sesuatu yang tidak menjunjung tinggi penyelesaian pekerjaan. Misalnya, meninggalkan zona kerja, berjalan-jalan di zona kerja dengan tanpa tujuan, mengurus bisnis yang tidak sesuai sistem dan berbicara dengan spesialis individu sehingga tidak bekerja secara ideal.

Sehingga faktor utilitas pekerja (LUR) dapat dihitung :

$$\text{Pengamatan total} = \frac{\text{waktu bekerja efektif} + \frac{1}{4}\text{waktu bekerja kontribusi}}{\text{pengamatan total}} \times 100$$

Pengamatan total = waktu efektif + waktu kontribusi + waktu tidak efektif
 Untuk sebuah tim kerja dikatakan mencapai waktu efektif atau memuaskan bila faktor utilitas pekerjaanya lebih dari 50%.

II.3.5 Faktor–Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Kerja

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi efisiensi dapat dibagi menjadi dua bagian penting, yaitu:

- 1) Faktor dari dalam diri pekerja, seperti semangat dan perilaku, ketidakhadiran dan keterlambatan, penguasaan, kerjasama, dan inspirasi pekerja.
- 2) Variabel eksternal, seperti keadaan alam, bahan, aparatur, data, perencanaan, administrasi, pengendalian dan pengelolaan.

Menurut Hadari Nawawi dalam eksplorasi Toma Mandani (2010), variabel-variabel yang mempengaruhi derajat kemanfaatan kerja menurut perspektif human asset para eksekutif:

- 1) Derajat kemampuan kerja dalam menyelesaikan pekerjaan, baik yang diperoleh dari hasil pendidikan dan persiapan maupun dari wawasan kerja.
- 2) Tingkat kemampuan administrasi dalam memberikan inspirasi kerja sehingga pekerja sebagai manusia bekerja dengan tenaga yang paling besar, yang memungkinkan tercapainya hasil sesuai keinginan dan kebutuhan pembeli.

Sebagaimana ditunjukkan oleh Kaming dalam Wulfram I Ervianto (2003), unsur-unsur yang mempengaruhi kegunaan proyek disusun menjadi empat kelas utama, yaitu:

- 1) Metode dan inovasi, yang terdiri dari unsur-unsur: merancang teknik pengembangan rencana, permintaan kerja, estimasi pekerjaan
- 2) Bidang Pengurus, terdiri dari unsur: penataan dan pemesanan, format lapangan, bidang surat menyurat, administrasi bahan, perlengkapan pengurus, tenaga kerja pengurus.

- 3) Iklim kerja, terdiri dari unsur-unsur: kesejahteraan kerja, iklim aktual, sifat manajemen, stabilitas profesional, persiapan kerja, minat.
- 4) Faktor manusia, upah buruh, pemenuhan pekerjaan, pembagian keuntungan dan hubungan kerja.

Menurut Iman Suharto (1999) faktor-faktor yang mempengaruhi kemanfaatan tenaga kerja lapangan dapat dikelompokkan menjadi:

- 1) Keadaan fisik lapangan dan kantor pendukung

Keadaan ini adalah sebagai lingkungan, musim, atau pola cuaca. Misalnya, suhu udara panas dan dingin, serta hujan dan salju. Di hutan dengan kelembaban udara yang tinggi dapat mempercepat kelelahan kerja, bertentangan dengan norma di daerah dingin, ketika musim salju tiba, efisiensi pekerja lapangan akan berkurang. Untuk keadaan bisnis, misalnya, rawa, gurun atau tanah kasar yang keras, hal itu berdampak pada efisiensi. Ini akan menjadi sesuatu yang serupa di lingkungan kerja dengan kondisi luar biasa, misalnya, di dekat unit kerja, yang umumnya situasi dengan proyek-proyek perluasan pendirian yang ada, yang sering diwajibkan oleh pedoman keamanan yang berbeda dan ruang terbatas untuk dua pekerja dan perangkat keras. Sementara itu, ketidakcukupan kantor pendukung, misalnya, perangkat keras akan membuat individu membutuhkan waktu yang lama untuk menyelesaikan suatu tugas. Kantor asisten berusaha dipersiapkan untuk digunakan dengan rencana dukungan yang sesuai.

- 2) Pengawasan, penataan dan koordinasi

Pengawasan atau bos adalah segala sesuatu yang secara langsung berkaitan dengan tugas menangani tenaga kerja, mengarahkan tenaga ahli dalam menyelesaikan kewajibannya, termasuk membuat interpretasi pengaturan dan pengendalian ke dalam usaha pelaksanaan sesaat, serta perencanaan dengan rekanan atau manajer terkait lainnya. Kebutuhan untuk dapat memimpin bawahan bagi atasan bukanlah sesuatu yang harus disikapi lagi. Memperhatikan sejauh mana kewajiban dan kewajiban terhadap rencana kerja dan pemanfaatan pekerjaan, sifat manajer secara umum mempengaruhi efisiensi.

- 3.) Komposisi kelompok kerja

Dalam latihan pengembangan, seorang bos lapangan memimpin kelompok kerja yang terdiri dari pekerja lapangan yang berbeda (membuat kerja), seperti tukang batu, tukang logam, tukang kayu, mitra dan lain-lain. Organisasi pertemuan yang berfungsi mempengaruhi kegunaan angkatan kerja secara keseluruhan. Susunan acara arisan adalah:

- Pemeriksaan jam kerja manajer dan buruh yang dipimpinnya.
- Ujian jam kerja untuk disiplin kerja.

Pemeriksaan jam kerja manajer terhadap jam kerja absolut dari kelompok kerja yang dipimpinnya, menunjukkan tanda derajat jangkauan kendali yang dimilikinya. Untuk proyek perbaikan modern yang tidak terlalu besar dan berukuran sedang atau lebih, proporsi yang menghasilkan efektivitas kerja yang ideal secara bertahap berubah dari 1:10-15. Jam kerja yang tidak perlu akan meningkatkan biaya, sementara dengan asumsi lebih sedikit akan mengurangi kegunaan.

4. Tetap bekerja lebih lama dari yang dibutuhkan

Tetap bekerja secara teratur melewati 40 jam atau bekerja dalam waktu lama lebih dari 40 jam setiap minggu tidak dapat dihindari, misalnya untuk memenuhi tujuan jadwal, meskipun ini akan menurunkan kecakapan kerja.

5. Proyek ukuran besar

Penelitian menunjukkan bahwa ukuran usaha (dikomunikasikan dalam jam kerja) juga mempengaruhi efisiensi pekerja lapangan, karena semakin besar ukuran tugas maka kegunaannya semakin berkurang.

6. Sikap kerja keras

Sikap kerja keras merupakan disposisi yang timbul atas kemauan dan kesadaran sendiri yang bergantung pada pengaturan arah nilai sosial terhadap pekerjaan. Ethos berasal dari bahasa Yunani, khususnya ethos yang mengandung pengertian mentalitas, tabiat, tabiat, dan keyakinan terhadap sesuatu.

7.) kurva pengalaman

Pengalaman bengkok atau biasa disebut dengan harapan untuk belajar dan beradaptasi tergantung pada pemahaman bahwa individu atau perkumpulan yang pada umumnya melakukan pekerjaan yang sangat mirip dan monoton akan

memperoleh wawasan dan peningkatan kemampuan. Demikian juga, ketika Anda memiliki sikap kerja keras yang baik, diri Anda sendiri akan diuntungkan, tetapi juga orang lain. Hal ini karena sikap kerja keras dapat membentuk tempat kerja yang positif. Kerja keras dan kesadaran akan ekspektasi orang lain yang Anda tunjukkan dapat memengaruhi penampilan kolaborator, bahkan pimpinan Anda.

8. Ketebalan kerja

Di dalam batas di mana pendirian usaha akan berkumpul, yang disebut sebaliknya sejauh mungkin, ada hubungan antara jumlah tenaga kerja pembangunan, ruang kerja, dan efisiensi. Hubungan ini dikomunikasikan sebagai ketebalan kerja, yang merupakan keseluruhan wilayah lingkungan kerja bagi setiap pekerja. Jika ketebalan ini melebihi tingkat pencelupan, efisiensi kerja menunjukkan penurunan. Hal ini karena di tempat usaha dimana para buruh bekerja, pada umumnya terdapat tindakan manusia, perkembangan peralatan dan pergi dengan keributan. Semakin tinggi jumlah tenaga kerja per wilayah atau semakin rendah wilayah per spesialis, semakin banyak latihan yang dilakukan per wilayah, dalam jangka panjang tiba di mana kelancaran pekerjaan terganggu dan membawa pengurangan kegunaan.

Berdasarkan sebagian dari spekulasi tersebut, maka unsur-unsur yang mempengaruhi efisiensi yang digunakan sebagai faktor dalam penelitian ini adalah:

- 1) Usia
- 2) Pengalaman Kerja
- 3) Upah
- 4) Kemampuan Kerja
- 5) Pendidikan
- 6) Disiplin Kerja
- 7) Kondisi dan Bahan Lapangan
- 8) Semangat Kerja

II.4 POPULASI DAN SAMPEL

II.4.1 POPULASI

Populasi yaitu domain umum untuk mencakup subjek/subyek dengan karakteristik dan atribut tertentu yang diakui oleh ilmuwan untuk dikonsentrasikan dan kemudian mencapai penentuan (Sugiyono, 90; 2010). Sesuai tingkat ulasan, populasi difungsikan dalam penelitian ini merupakan seluruh pekerja konstruksi Proyek Pengembangan Kawasan Komersial Citraland Losari Makassar City. Dari populasi ini, orang-orang tertentu atau sampel tertentu dari populasi Proyek akan disurvei.

II.4.2 SAMPEL DATA

Teladan penting bagi jumlah dan kualitas suatu masyarakat (Sugiyono, 91: 2005). Populasi dalam penelitian ini dapat dirujuk ke atas 110 individu, sehingga jumlah tes dari populasi diambil berdasarkan penilaian Slovin, yaitu:

$$\begin{aligned}n &= \frac{N}{(1 + N \cdot e^2)} \\&= \frac{110}{(1 + 110 \times (0,10^2))} \\&= \frac{110}{1+1,1} \\&= 52,38 \text{ (dibulatkan menjadi 52 orang)}\end{aligned}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = jumlah populasi

E = persentase penyisihan ketidaktepatan karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditoleransi (10%)

II.5 SKALA LIKERT

Poll adalah daftar pertanyaan yang disusun yang digunakan untuk memperoleh data dari responden yang memungkinkan untuk berkonsentrasi pada mentalitas, keyakinan, perilaku, dan karakter responden. Dalam memperkirakan

akibat dari jawaban polling ada beberapa skala estimasi yang dapat digunakan, misalnya skala Thurstone, skala Guttman dan skala Likert.

Sangat mungkin strategi estimasi yang paling terkenal dan umum digunakan adalah skala Likert. Skala likert memungkinkan responden untuk menjawab dalam tingkat yang berbeda pada setiap hal penyelidikan. Skala Likert adalah skala estimasi yang paling sederhana untuk digunakan. Skala Likert menggunakan beberapa pertanyaan untuk mengukur cara individu berperilaku dengan menjawab 5 fokus keputusan pada setiap hal pertanyaan, tegas setuju, setuju, menyimpang (nonpartisan), berbeda dan tegas konflik. Skala Likert adalah skala yang menentukan tingkat kesesuaian responden dengan pernyataan dengan memilih salah satu pilihan yang dapat diakses.

Adapun langkah-langkah dalam membuat skala likert yaitu:

- Melakukan pembobotan (scoring) terhadap data yang diperoleh, dan menghitung rata-rata respon berdasarkan evaluasi dari setiap respon responden. Perhitungannya adalah sebagai berikut:
- Kuesioner dibagikan kepada responden kemudian dirangkum menurut rating masing-masing responden;
- Hitung skor kriteria
- Jelaskan skor yang dihitung
- Untuk mendapatkan hasil terjemahan, pertama-tama Anda harus mengetahui skor paling penting (x) dan skor terkecil (y) untuk menilai sesuatu dengan menggunakan persamaan berikut:
- $Y = \text{skor Likert tertinggi} \times \text{jumlah responden}$
- $X = \text{skor Likert terkecil} \times \text{jumlah responden}$
- Hitung skor habis-habisan dalam polling
- Membuat rundown penilaian sesuai dengan skala yang digunakan. Standar yang menyertai untuk menguraikan skor tergantung pada sekitar:
 - Skor 0% - 19,99% = sangat menyimpang/buruk (sangat buruk)
 - Skor 20% - 39,99% = tidak setuju (sangat buruk)
 - Angka 40% - 59,99% = cukup (tidak bias)

- Skor 60% - 79,99% = setuju (umumnya sangat baik)
- Skor 80% - 100 persen = sangat (setuju/bagus/suka)
- Tentukan jenis skor yang akan dihitung dengan melihat ke dalam kategori mana skor kuesioner tersebut berada.

Analisa Faktor Produktivitas dengan Metode Skala Likert

Informasi yang telah diperoleh kemudian ditangani dengan menggunakan teknik Skala Likert, yaitu skala yang digunakan untuk mengukur ketajaman, pandangan atau penilaian seseorang atau perkumpulan terhadap suatu peristiwa atau kekhasan sosial, dilihat dari definisi fungsional yang telah ditetapkan. oleh ilmuwan. Skala ini adalah skala psikometrik yang biasanya diterapkan dalam jajak pendapat dan paling sering digunakan untuk penelitian sebagai ulasan, mengingat untuk penelitian ikhtisar yang berbeda. Jenis-jenis jawaban skala likert antara lain: sangat setuju, setuju, tunda, menyimpang, dan dengan tegas mau tidak mau bertentangan setiap jawaban diberi skor 5,4,3,2,1.

Metode pembobotan Scoring dan Skala Likert rumusnya adalah:

$$T \times P_n = \dots\dots\dots(\text{persamaan 1})$$

Keterangan:

- T = Total Jumlah responden yang Memilih
- P_n = Pilihan angka skor Likert (5,4,3,2,1)

Dari data angket yang akan diperoleh, jumlah skor standar dapat ditentukan dengan menggunakan skala likert, yaitu jumlah skor standar.

$$\text{Skor item x jumlah responden} \dots\dots\dots(\text{persamaan 2})$$

Analisis Produktivitas tukang dan faktor-faktor yang memepengaruhi produktivitas pada dapat dihitung dengan menggunakan rumus indeks persentase, total skor kuesioner.

$$\frac{\text{Total Skor}}{Y (\text{Jumlah Skor Maximum})} \times 100 \% \dots\dots\dots(\text{persamaan 3})$$

Untuk mengetahui keberhasilan menggunakan rumus sebagai berikut

$$X \text{ rata-rata} = \sum \frac{x_i}{n} = \frac{x_1+x_2+x_3+\dots+x_n}{n} \dots\dots\dots(\text{Persamaan 4})$$

Keterangan:

\bar{x} = rata rata

$\sum x_i$ = jumlah keseluruhan persentase

$x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n$ = jumlah masing-masing persentase terhadap kriteria

n = jumlah kriteria

Tabel 1 Presentase Nilai Skala Likert

Nilai 0%-19,99%	= Sangat (tidak setuju/buruk/buruk sekali)
Nilai 19,99%-39,99%	= Tidak (setuju/baik/kurang)
Nilai 39,99%-59,99%	= Netral/Cukup
Nilai 59,99%-79,99%	= Setuju/Baik/Suka
Nilai 79,99%-100%	= Sangat (Setuju/Baik/Suka)

Sumber : Skala Likert

Pernyataan yang muncul karena penyaringan terakhir akan membingkai skala Likert yang dapat digunakan untuk mengukur skala perilaku dan menjadi jajak pendapat lain untuk berbagai informasi berikut.

II.6 PENELITIAN TERDAHULU

1. Thomas Aprilian (2010)

Peneliti sebelumnya oleh Thomas Aprilian (2010) yang berjudul “**Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Struktur Rangka Atap Baja (Studi Kasus Proyek Pembangunan RSUD. Dr. Moewardi Surakarta Jawa Tengah)**” dapat menyimpulkan bahwa Dalam bidang administrasi pembangunan, efisiensi kerja merupakan salah satu faktor penentu kemajuan suatu proyek perbaikan. Dalam menaksir derajat kemanfaatan kerja ada beberapa cara yang berbeda, salah satunya dengan melihat derajat LUR (Labor Utilization Rate) dari setiap spesialis, khususnya menganalisis derajat kecukupan tenaga kerja dalam bekerja. Tingkat efisiensi kerja dipengaruhi oleh banyak variabel, termasuk kondisi lapangan dan kantor pembantu, bakat spesialis, usia atau masa kerja, kesesuaian upah, wawasan kerja, kesejahteraan pekerja, koordinasi dan pengaturan, jenis kontrak kerja, administrasi atau bidang eksekutif. . Motivasi yang melatarbelakangi penelitian ini adalah untuk memutuskan tingkat efisiensi kerja dan untuk memutuskan dampak dari kondisi lapangan dan kantor asisten, keterampilan pekerja, usia atau waktu pekerja, kewajaran upah, wawasan kerja, kesejahteraan spesialis, koordinasi dan pengaturan, jenis pekerjaan. kontrak, administrasi atau dewan. lapangan adil dan efisiensi kerja kuadrat. Eksplorasi ini diarahkan pada tugas pengembangan Klinik Gawat Darurat Dr. Moewardi Surakartam Pemeriksaan dipimpin dengan melihat tingkat kemanfaatan 30 orang buruh dan dilanjutkan dengan menyelesaikan survei. Persepsi tingkat efisiensi (LUR) diselesaikan selama 3 hari untuk setiap spesialis. Dari hasil pemerolehan informasi, baik efisiensi informasi maupun polling, penanganan informasi diselesaikan dengan bantuan program SPSS (Statistical Package for Social Science) adaptasi 15 PC. rooftop dalam usaha pengembangan klinik Dr. Medical. Moewardi adalah 66,8%, artinya sangat berguna karena lebih dari setengahnya. Variabel yang telah diselesaikan ternyata memiliki kepentingan $0,092 > 0,005$ (sig yang dipersyaratkan) sehingga tidak sekaligus mempengaruhi tingkat efisiensi. Dalam derajat tertentu variabel yang berpengaruh besar adalah wawasan kerja dengan $\text{sig} = 0,001 < 0,005$ dan

kemampuan buruh $\text{sig} = 0,002 < 0,005$. Pengalaman kerja memiliki dampak yang dominan dengan nilai beta 0,579.

2. Ivan Evani (2013)

Peneliti terdahulu oleh Ivan Evani (2013) berjudul **“Studi Faktor-Fakto Fisik Yang Mempengaruhi Produktivitas Kerja Tukang Pada Proyek Konstruksi Di Yogyakarta”** Dapat disimpulkan bahwa Produktivitas adalah suatu konsep yang menggambarkan hubungan antara hasil (jumlah barang dan jasa) dengan sumber (jumlah tenaga kerja, modal, tanah, energi, dan sebagainya) yang digunakan untuk menghasilkan hasil tersebut. Faktor fisik adalah segala macam faktor yang terdapat pada setiap bidang industri (Pabewan: 2011). Faktor tersebut merupakan faktor yang dapat terjadi karena diri sendiri, lingkungan, hubungan dengan orang lain, dan fasilitas kerja. Penelitian ini akan membandingkan bagaimana faktor fisik rata-rata pengrajin asli Yogyakarta dengan yang di luar Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis rata-rata dari masing-masing faktor fisik, baik pengrajin dari Yogyakarta maupun pengrajin dari luar Yogyakarta. Dalam penelitian ini juga dianalisis rata-rata fisik tertinggi menggunakan metode RII, juga didukung dengan uji T untuk mengetahui perbedaan rata-rata kedua kelompok. Dari hasil analisis RII diketahui bahwa faktor fisik yang paling berpengaruh terhadap produktivitas kerja pekerja adalah cuaca buruk. Untuk pekerja dari Yogyakarta faktor fisik yang paling berpengaruh adalah ketersediaan bahan, sedangkan untuk pengrajin dari luar Yogyakarta faktor fisik yang paling berpengaruh adalah faktor kompresi jadwal.

3. Zainuri , Gusneli Yanti dan Shanti Wahyuni Megasari (2015)

Peneliti terdahulu oleh Zainuri, Gusneli Yanti dan Shanti Wahyuni Megasari (2015) yang berjudul **“ Analisis Produktivitas Tukang Keramik Dengan Memperhitungkan Mutu Hasil Di Pekanbaru “** Dapat menyimpulkan bahwa Mutu hasil pekerjaan pemasangan keramik lantai harusnya menjadi perhatian bagi pelaksana konstruksi sebab hasil yang dikerjakan tergantung dari keterampilan dan kemampuan tukang keramik. Tujuan penelitian adalah untuk menentukan tingkat produktivitas tukang keramik dengan memperhitungkan mutu hasil pekerjaan yang

dicapai dan untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tukang dicapai dan untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tukang keramik dalam pekerjaan pasangan keramik lantai bangunan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Nilai produktivitas mutu yang diperoleh adalah : tukang 1 sebesar 0,029 m²/menit; kenek 1 sebesar 0,0273 m²/menit; tukang 2 sebesar 0,0226 m²/menit; kenek 2 sebesar 0,0213 m²/menit; tukang 3 sebesar 0,0134 m²/menit; kenek 3 sebesar 0,0128 m²/menit; tukang 4 sebesar 0,0258 m²/menit; kenek 4 sebesar 0,0245 m²/menit; tukang 5 sebesar 0,0196 m²/menit; kenek 5 sebesar 0,0184 m²/menit. Faktor-faktor yang mempengaruhi mutu hasil pekerjaan adalah pelaksanaan prosedur awal, cara kerja, memeriksa hasil kerja.

4. Wahyudi (2017)

Peneliti terdahulu oleh Wahyudi yang berjudul “ **Analisis Produktivitas dan Mutu Hasil Tenaga Kerja Konstruksi Pada Pekerjaan Pengecatan Gedung Rumah Sakit Budhi Mulia Pekanbaru**” Sangat mungkin beralasan bahwa pembangunan gedung baru klinik gawat darurat Budhi Mulia melibatkan tenaga kerja dengan bidang studi utama yang berbeda. Efisiensi kerja harus dilihat oleh kelompok pengawas pekerja proyek untuk menghindari kemalangan dan menumbuhkan sistem perbaikan sehingga dapat berjalan seperti yang diharapkan. Efisiensi kerja dihubungkan dengan sifat pekerjaan sehingga dalam menghitung nilai kegunaan pekerjaan harus dimasukkan nilai sifat pekerjaan. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengukur kemanfaatan setiap pelukis dalam melukis sekat-sekat kerja Rumah Sakit Budhi Mulia dengan mempertimbangkan nilai dari sifat pekerjaan tersebut. Teknik yang digunakan dalam pemeriksaan ini adalah strategi studi langsung di lapangan. Persepsi itu dilontarkan pada 5 orang pelukis saat menjalankan usahanya mengecat sekat-sekat gedung RS Budhi Mulia Pekanbaru. Eksplorasi dipimpin selama 6 hari kerja untuk setiap pelukis yang menjadi objek penelitian. Efisiensi 5 developer berturut-turut dari level tinggi adalah jack of all trade 1 senilai 0,0755 m²/menit, jack all trade 4 senilai 0,0754 m²/menit, jack all trade 5 senilai 0,0747 m²/menit, jack of all trades 3 senilai 0,0734 m²/menit, dan

pelukis setelah memastikan sifat pekerjaan telah berkurang dari penilaian kegunaan standar karena tidak ada skor ideal untuk sifat pekerjaan. Permintaan efisiensi para pelukis dari yang terbaik, secara terpisah, adalah spesialis 1 senilai 0,0618 m²/menit, buruh 4 senilai 0,0617 m²/menit, jack of all trades 5 senilai 0,0543 m²/menit, pengrajin 3 senilai 0,0467 m²/menit, dan akhirnya ahli 2 dengan kegunaan paling minimal senilai 0,03999 m²/menit.

5. Indriani Muslim, Zainuri dan Fadrizal Lubis (2019)

Peneliti terdahulu oleh Indriani Muslim, Zainuri dan fadrizal Lubis (2019) yang berjudul “ **Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan dinding facade (Studi Kasus Pada Proyek Pembangunan Hotel Pop Pekanbaru)**” sangat mungkin beralasan bahwa efisiensi kerja merupakan komponen penentu untuk hasil proyek perbaikan. Ada berbagai cara untuk memperkirakan tingkat efisiensi kerja, salah satunya adalah tingkat kegunaan kerja dipengaruhi oleh banyak variabel, termasuk usia, wawasan kerja, tingkat pelatihan, kesesuaian upah, kesejahteraan, hubungan antara pekerja, administrasi, organisasi kelompok kerja. . Alasan penelitian ini adalah untuk menentukan tingkat efisiensi kerja dan untuk memutuskan dampak yang cukup lama, wawasan kerja, tingkat pelatihan, kesesuaian upah, kesejahteraan pekerja, hubungan antar pekerja, administrasi, struktur kelompok kerja yang adil dan kuadrat kemanfaatan kerja. Eksplorasi ini dipimpin dalam tugas pengembangan Hotel Pop Pekanbaru dengan memperhatikan tingkat efisiensi yang diselesaikan selama 6 hari untuk setiap spesialis. Dari hasil pemerolehan informasi dengan bantuan program SPSS form 25 PC. Dari hasil penelusuran informasi yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa tingkat normal kemanfaatan spesialis pada pekerjaan sekat luar pada proyek pembangunan Hotel Pop Pekanbaru adalah sebesar 79,16%, artinya bermanfaat karena lebih dari 50 %. Variabel yang telah diselesaikan memiliki arti $0,930 > 0,05$, sehingga tidak berpengaruh secara bersamaan. Sampai taraf tertentu derajat sekolah dengan sig $0,000 < 0,05$ dan kesesuaian upah dengan sig $0,031 < 0,05$ mempengaruhi tingkat kegunaan. Tingkat pelatihan memiliki dampak yang dominan dengan nilai beta 0,993.

6. Alfred Balagaise dan Adwitya Bhaskara (2021)

Peneliti sebelumnya Alfred Balagaise dan Adwitya Bhaskara (2021) yang berjudul “ **Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Di Lapangan Pada Pekerjaan Kolom, Balok dan Plat Lantai**” dapat menyelesaikan Produktivitas adalah cara untuk menciptakan atau membangun efek samping dari tenaga kerja dan produk setinggi mungkin dengan menggunakan aset secara mahir. Aset merupakan komponen penentu dalam kemajuan suatu proyek pembangunan. Aset yang mempengaruhi tugas terdiri dari manusia, bahan, mesin, uang tunai dan teknik. SDM (pekerjaan) adalah salah satu elemen yang paling menarik dalam suatu tugas, mengingat untuk pekerjaan pengembangan. Motivasi penelitian ini adalah untuk menentukan efisiensi kerja di lapangan dan membandingkannya dengan acuan SNI Proyek Pembangunan Kampus Universitas Sudirman Purwokerto. Informasi penting yang diperoleh adalah dengan memanfaatkan strategi subjektif dan kuantitatif untuk mendapatkan volume pekerjaan yang dilakukan di lapangan. Dalam tinjauan ini diketahui volume pekerjaan yang diselesaikan di lapangan dan kebutuhan pekerjaan yang dicari sesuai variabel SNI 7394-2008. Dari hasil tinjauan ini diperoleh nilai efisiensi pandai besi sesuai SNI adalah 200 kg/orang untuk pekerjaan besi, nilai kegunaan tukang kayu adalah 4,24 m²/orang untuk pekerjaan bekisting dan nilai efisiensi tukang batu adalah 5,09 m/orang untuk pekerjaan pengecoran. Banyaknya tukang tempa logam yang diperlukan untuk pekerjaan besi ruas adalah 4 orang tukang kayu untuk volume 751,2 kg, banyaknya tukang yang dibutuhkan untuk pekerjaan bekisting ruas adalah 6 orang tukang untuk volume 24,6 m² dan pekerjaan Tukang batu yang dibutuhkan untuk pekerjaan proyeksi ruas adalah 2 orang pengrajin untuk volume 10,25 m³. Banyaknya tukang tempa logam yang diperlukan untuk pekerjaan besi poros adalah 3 orang tukang besi untuk volume 470,20 kg, banyaknya tukang yang dibutuhkan untuk pekerjaan bekisting batang adalah 11 orang tukang untuk volume 46,08 m² dan pekerjaan. kotak adalah 2 tukang batu untuk volume 6,9 m³. Jumlah tukang tempa logam yang dibutuhkan untuk pekerjaan besi pelat lantai adalah 4 tukang untuk volume 703 kg, jumlah tukang yang dibutuhkan untuk pekerjaan bekisting pelat lantai adalah 6 pengrajin untuk volume 25,92 m² dan pekerjaan Tukang yang dibutuhkan untuk pekerjaan

bongkahan lantai pekerjaan proyeksi adalah 17 orang tukang batu dengan volume 87,1 m³.

BAB III METODE PENELITIAN

III.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif yaitu dengan mengumpulkan informasi penting dan informasi tambahan. Informasi penting adalah informasi yang diperoleh secara langsung sedangkan informasi opsional adalah informasi yang diperoleh dari organisasi proyek.

III.2 Tahap-tahap Pelaksanaan penelitian

Dalam penelitian ini, tahapan pelaksanaan dibagi menjadi tiga bagian khusus sebagai berikut:

1) Tahap persiapan

Sebelum terlaksananya penelitian, perlu dilakukan penelitian kepustakaan untuk memperkuat ilmu yang terkait dengan topik penelitian. Kemudian sesuaikan rumus masalah sampai jumlah datanya.

2) Tahap Pelaksanaan

A. Survey Pendahuluan

Sebelum penulis menulis atau mencari informasi pada data primer dan sekunder, penulis memindai situs untuk masalah yang ada yang perlu ditangani dalam kata-kata masalah, judul masalah, dan batasan masalah dalam pencarian.

B. Pengumpulan Data

Selama penelitian, peneliti mencari data primer dan data sekunder dengan melakukan audit, kuesioner, studi pustaka, dan wawancara untuk mengumpulkan data secara online.

3) Tahap Pengolahan dan Analisis Data

Saat mengolah data, peneliti mengumpulkan kuesioner evaluasi atau perhitungan skor untuk menyimpulkan hasil dari data yang terkumpul. Pada tahap ini juga peneliti menganalisis data yang diperoleh dengan mengumpulkan data dengan menggunakan kuesioner, dokumen, wawancara, dan survei lapangan, dengan mengoptimalkan kinerja karyawan dan pekerjaan lapangan.

4) Kesimpulan

Kesimpulan dapat diartikan dengan pengambilan keputusan. Pada kesimpulan ini, data yang telah dianalisis membentuk suatu kesimpulan yang selaras dengan tujuan penelitian.

III.3 Metode pengumpulan data

Teknik pemilahan informasi yang digunakan dalam ulasan ini, khususnya:

1. Studi Lapangan

Mengumpulkan informasi dalam studi lapangan adalah memperoleh informasi secara langsung dari lapangan.

Konsentrasi lapangan pada informasi yang digunakan diperoleh dari tiga teknik, yaitu:

a) Wawancara

Yaitu sebagai pertemuan yang tidak terstruktur dengan pertanyaan yang tidak merata dan jawaban dari beberapa sumber yang khawatir di lapangan.

b) Kuesioner

Yaitu sebagai pertemuan yang tidak terstruktur dengan pertanyaan yang tidak merata dan jawaban dari beberapa sumber yang khawatir di lapangan.

c) (Pengamatan)

Yaitu informasi yang diperoleh dengan menyebutkan fakta-fakta yang dapat diamati di lapangan untuk mendapatkan kemanfaatan kerja dari pekerjaan pengerjaan dan pekerjaan keramik mengingat akibat dari korelasi hasil dan informasi serta persepsi yang dibuat untuk mendapatkan nilai efisiensi tenaga kerja dengan memastikan LUR (Pemanfaatan Tenaga Kerja Beri nilai) dengan memperhatikan nilai pekerjaan yang menarik, pekerjaan kontribusi mendasar, dan pekerjaan yang tidak mampu.

2. Dokumentasi

Untuk menemukan atau mengoordinasikan informasi dari eksplorasi ini, serta memanfaatkan teknik ikhtisar dan wawancara, ilmuwan juga menggunakan strategi perpustakaan. Teknik ini dapat melengkapi informasi yang diperoleh melalui penilaian, survei dan pertemuan. Dalam penelitian ini melibatkan arsip

sebagai catatan, serta laporan sebagai foto atau gambar, catatan tersebut sesuai pedoman dan mantap dengan apa yang terjadi pada kenyataan.

III.4 Pengolahan Data

1. Pengolahan Data

1. Sampel data

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan atribut suatu populasi (Sugiyono, 1991: 2005). Populasi dalam penelitian ini dapat dirujuk ke atas 110 individu, sehingga jumlah tes dari populasi diambil berdasarkan penilaian Slovin.

$$\begin{aligned}n &= \frac{n}{(1 + N \cdot e^2)} \\ &= \frac{110}{(1 + 110 \times (0,10^2))} \\ &= \frac{110}{1 + 1,1} \\ &= 52,38 \text{ (dibulatkan menjadi 52 orang)}\end{aligned}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = jumlah populasi

E = persentase kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditoleransi (10%)

2. Perhitungan Produktivitas

Untuk mengetahui produktivitas tukang didapat dari persepsi langsung di lapangan. Dari persepsi tersebut akan didapat efek samping yang dibuat oleh spesialis sebagai ruang kerja (m²) yang seharusnya dapat dimungkinkan setiap hari selama bekerja (jam). Jadi kegunaan dapat ditentukan:

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Hasil Pekrjaan (m}^2\text{)}}{\text{Lama Pekrjaan (jam)}}$$

3. Perhitungan Tingkat Produktivitas Pekerja LUR

Untuk mengukur tingkat LUR (Labor Utilation Rate), strategi efisiensi rating diselesaikan, dimana latihan buruh disusun menjadi 3 hal, yaitu pekerjaan

komitmen mendasar yang spesifik (commitment work), pekerjaan yang memaksa (viable work) dan tidak bernilai (inadequate work).) diperoleh dari persepsi langsung di lapangan selama tiga hari. Dengan tujuan agar LUR dapat ditentukan:

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

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

Untuk sebuah tim kerja dikatakan mencapai waktu efektif atau memuaskan bila faktor utilitas pekerjaanya lebih dari 50%.

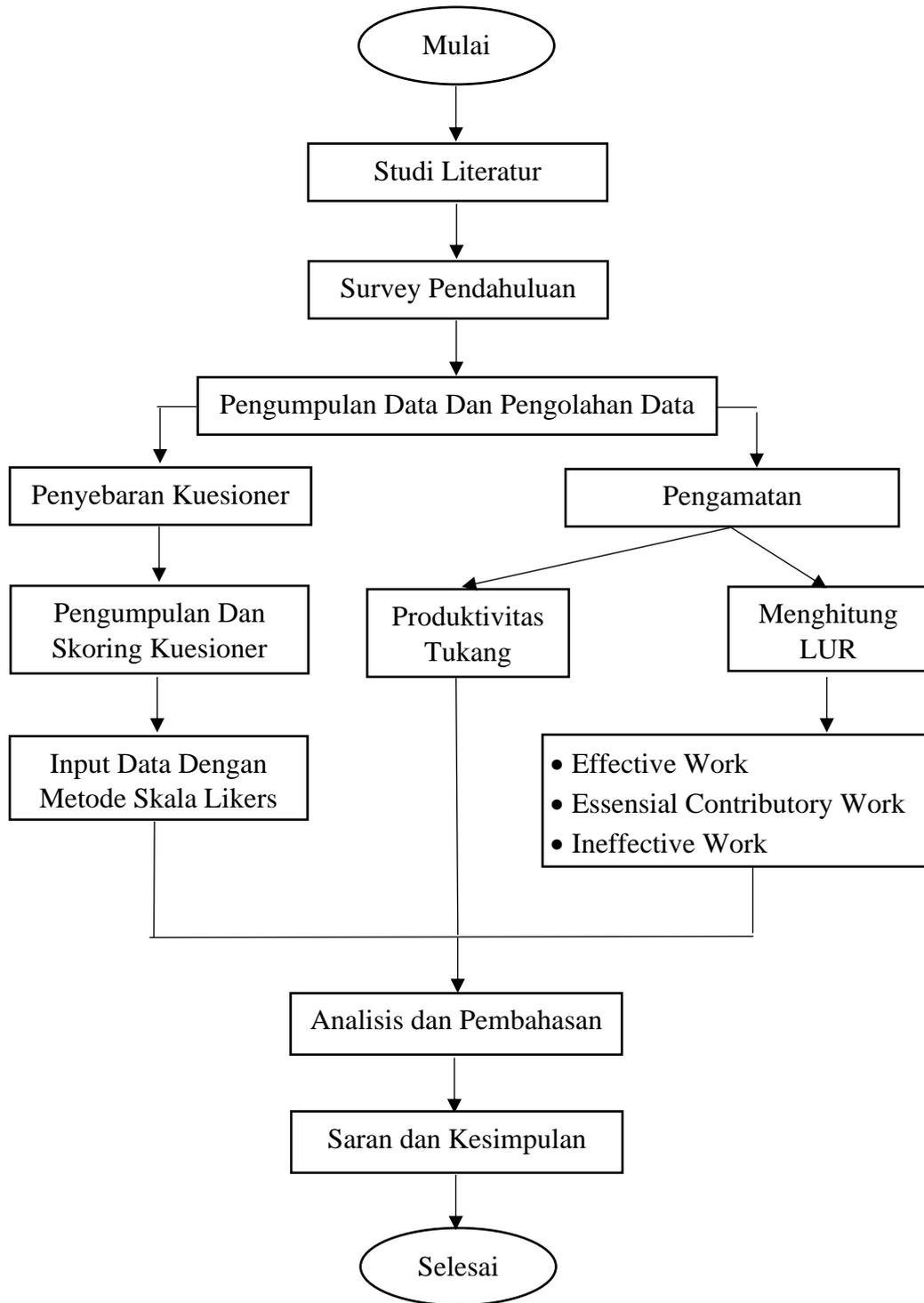
4. Analisa Faktor Produktivitas dengan Metode Skala Likert

Data yang sudah didapat kemudian diolah dengan metode **Skala Likert** adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial, berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti. Skala ini merupakan suatu skala psikometrik yang biasa diaplikasikan dalam angket/kusioner dan paling sering digunakan untuk riset yang berupa survei, termasuk dalam penelitian survei deskriptif. Bentuk jawaban skala Likert antara lain: sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju dengan setiap jawaban diberi skor dari 5,4,3,2,1.

III.5 Analisis Data

Analisis data adalah kegiatan mengumpulkan dan memastikan informasi secara efisien yang diperoleh dari hasil survei, pertemuan dan dokumentasi dengan memilah informasi ke dalam kelas, mengerjakan evaluasi jajak pendapat, memasukkan ke dalam desain, memilih mana yang signifikan dan apa yang akan dipertimbangkan, dan membuat berakhir sehingga mereka langsung. Model pemeriksaan informasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah investigasi yang menarik yang dapat diartikan sebagai strategi berpikir kritis yang dieksplorasi dengan menggambarkan/menggambarkan kondisi subjek/objek ilmuwan apakah sesuai dengan pedoman yang ada.

III.6 Bagan Alir Penelitian



Bagan 1 Bagan Alir Penelitian

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1 Pelaksanaan Penelitian

Pada penelitian produktivitas kerja tukang ini dilakukan pada proyek Business Park dengan menggunakan perhitungan produktivitas, perhitungan faktor utilitas pekerja(LUR) dan pembagian kuesioner yang dierikan secara langsung pada pekerja di lapangan untuk mengharapkan jawaban yang lebih nyata.

Pada perhitungan produktivitas terdapat 3 macam pekerjaan yaitu pekerjaan compound plafon, pekerjaan penghalusan plafon, dan pekerjaan finishing pengecatan plafon. Didalam perhitungan LUR terdapat 52 responden dengan waktu penelitian 7 hari kerja dengan menghitung waktu bekerja yang efektif, waktu bekerja kontribusi dan waktu bekerja tidak efektif. Sedangkan pembagian kusioner ditujukan kepada 52 responden dengan 22 item pertanyaan dan 8 variabel yaitu usia, pengalaman kerja, upah, kemampuan kerja, pendidikan, disiplin kerja, kondisi lapangan dan material, dan semangat kerja.

IV. 2 Analisis Data

IV.2.1 Perhitungan Produktivitas

Pada perhitungan produktivitas terdapat 3 macam pekerjaan yaitu pekerjaan compound plafond, pekerjaan penghalusan sisa compound plafond, dan pekerjaan finishing pengecatan plafond.

IV.2.1.1 Pekerjaan compound plafond

Pada tabel 2 dibawah menjelaskan produktivitas pekerjaan compound plafond selama 7 hari kerja dimulai dari hari senin-minggu dengan memperhitungkan waktu pengamatan, hasil pekerjaan, luas, lama pengerjaan, produktivitas dan tukang sehingga mendapatkan rata-rata perharinya dan juga rata-rata perminggunya atau 7 hari kerja.

Tabel 2 produktivitas pekerjaan compound plafond selama 7 hari kerja

Hari/Tanggal : Senin, 14 Februari 2022						
No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas Total (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	368	7,15	51,46	6
2	08.00-17.00	12	368	7,05	52,19	6
				Rata-rata	51,82	

Hari/Tanggal : Minggu, 20 Februari 2022						
No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas Total (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	368	7,25	50,75	6
2	08.00-17.00	12	368	7,30	50,41	6
				Rata-rata	50,58	
				Rata-rata total	50,32M²/Jam	

Selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 1

IV.2.1.2 Pekerjaan penghalusan sisa compound plafond

Pada tabel 3 dibawah menjelaskan produktivitas pekerjaan penghalusan sisa compound plafond selama 9 hari kerja dimulai dari hari senin 14 february-selasa 22 february dengan memperhitungkan waktu pengamatan, hasil pekerjaan, luas, lama pengerjaan, produktivitas dan tukang sehingga mendapatkan rata-rata perharinya dan juga rata-rata per 9 hari kerja. Pada hari terakhir ada penambahan 1 pekerja dan luasan pekerjaan.

Tabel 3 Produktivitas pekerjaan penghalusan sisa compound plafond

Hari/Tanggal : Senin, 14 Februari 2022						
No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas Total (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	368	6,15	59,83	4
2	08.00-17.00	12	368	6,25	58,88	4
				Rata-rata	59,35	

Hari/Tanggal : Selasa, 22 Februari 2022						
No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas Total (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	15	460	6,35	72,44	5
2	08.00-17.00	15	460	6,30	73,01	5
				Rerata	72,72	
				Rata-rata	60,03M²/Jam	

Selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 1

IV.2.1.3 Pekerjaan finishing pengecatan plafond

Pada tabel 4 dibawah menjelaskan produktivitas pekerjaan finishing pengecatan plafond selama 9 hari kerja dimulai dari hari rabu 16 february-kamis 24 february dengan memperhitungkan waktu pengamatan, hasil pekerjaan, luas, lama pengerjaan, produktivitas dan tukang sehingga mendapatkan rata-rata perharinya dan juga rata-rata per 9 hari kerja.

Tabel 4 Produktivitas pekerjaan finishing pengecatan plafond

Hari/Tanggal : Rabu, 16 Februari 2022						
No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas Total (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	736	7,20	102,22	12
2	08.00-17.00	12	736	7,35	100,13	12
				Rata-rata	101,17	

Hari/Tanggal : Kamis, 24 Februari 2022						
No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas Total (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	736	7.20	102,22	12
2	08.00-17.00	12	736	7,30	100,82	12
				Rerata	101,52	
				Rata-rata	101,69M²/Jam	

Selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 1

IV.2.2 Perhitungan faktor utilitas pekerja (LUR)

Didalam perhitungan LUR terdapat 52 responden dengan waktu penelitian 7 hari kerja dengan menghitung waktu bekerja yang efektif, waktu bekerja kontribusi dan waktu bekerja tidak efektif.

- Contoh perhitungan LUR

$$\text{Abdul} = \frac{394 + \frac{1}{4}46}{(394 + 46 + 40)} \times 100$$

$$= \frac{394+11,5}{480} \times 100$$

$$= 84,47$$

Tabel 5 Faktor Utilitas Pekerja (LUR) Hari 1

No	Nama	Waktu Bekerja Efektif (Menit)	Waktu Bekerja Kontribusi (Menit)	Waktu Bekerja Tidak Efektif (Menit)	LUR (%)
	A	B	C	D	E ($\frac{B+\frac{1}{4}C}{B+C+D} \times 100$)
1	Abdul	394	46	40	84,47
2	Irwan	386	57	37	83,38
3	Hendrick	362	52	66	78,12
4	Chandra	374	48	58	80,41
5	Wandi	352	62	66	76,56
6	Rudi	384	52	44	82,70
7	Dodi	388	50	42	83,43
8	Indra	390	42	48	83,43
9	Wiranto	367	66	47	79,89
10	Sofyan	387	47	46	83,07
11	Yanto	376	52	52	81,04
12	Abdi	372	60	48	80,62
13	Sunardi	381	56	43	82,29
14	Suprat	365	61	54	79,21
15	Irwanto	373	58	49	80,72
16	Muluk	382	43	55	81,82
17	Herdi	371	55	54	80,15
18	Ainun	377	40	63	80,62

19	William	362	58	60	78,43
20	Rifky	361	61	58	78,38
21	Saleh	374	56	50	80,83
22	Lutfy	360	59	61	78,07
23	Osa	384	47	49	82,44
24	Eka	362	61	57	78,59
25	Salim	359	50	71	77,39
26	Oji	354	58	68	76,77
27	Ainur	365	61	54	79,21
28	Yusuf	359	65	56	78,17
29	Diding	356	54	70	78,85
30	Oga	372	43	65	79,73
31	Parma	360	71	49	78,69
32	Syahdan	359	67	54	78,28
33	Drian	379	41	60	81,09
34	Iwan	365	45	70	78,38
35	Gustian	353	59	68	76,45
36	Hengki	366	60	54	79,37
37	Yonam	358	54	68	77,39
38	Ishak	368	55	57	79,53
39	Indra	379	60	41	82,08
40	Bono	364	51	65	78,48
41	Ahmad	389	48	43	83,54
42	aji	381	41	58	81,51
43	Habibi	383	50	47	82,39
44	Ainur	367	63	50	79,73
45	Boni	360	58	62	78,02

46	Ishan	381	49	50	81,92
47	Wahyu	368	44	68	78,95
48	Sul kifli	360	59	61	78,07
49	Armand	370	51	59	79,73
50	Ian	372	60	48	80,62
51	Pikko	373	66	41	81,14
52	Didil	378	58	44	81,77

Selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 2

Tabel 5-11 diatas menjelaskan cara perhitungan LUR sebanyak 52 responden dengan memperhitungkan waktu bekerja efektif, waktu bekerja kontribusi, dan waktu bekerja tidak efektif untuk mendapatkan nilai LUR/responden. Setelah mendapatkan nilai LUR setiap responden/harinya lalu dirata-ratakan seperti pada tabel 12 dibawa ini.

Tabel 6 Rata-rata Faktor Utilitas Pekerja (LUR) Selama Hari kerja

No	Nama	LUR (%) Hari 1	LUR (%) Hari 2	LUR (%) Hari 3	LUR (%) Hari 4	LUR (%) Hari 5	LUR (%) Hari 6	LUR (%) Hari 7
1	Abdul	84,47	78,02	80,83	81,14	80,95	81,04	76,45
2	Irwan	83,38	80,83	78,07	81,77	79,82	80,62	79,37
3	Hendrick	78,12	79,53	82,44	78,95	75,83	82,29	78,48
4	Chandra	80,41	78,69	81,04	81,92	80,11	79,21	83,54
5	Wandi	76,56	77,39	80,62	78,02	76,48	80,72	81,51
6	Rudi	82,70	81,77	78,43	79,73	78,92	84,47	78,85
7	Dodi	83,43	79,07	81,14	82,39	79,82	83,38	79,73
8	Indra	83,43	82,39	81,77	84,47	78,69	78,12	80,83
9	Wiranto	79,89	84,47	76,77	83,38	77,91	80,41	78,07
10	Sofyan	83,07	80,41	78,12	78,12	76,13	78,95	79,21
11	Yanto	81,04	81,14	80,41	80,41	79,10	81,77	80,72

12	Abdi	80,62	80,62	76,56	76,77	77,67	78,07	81,82
13	Sunardi	82,29	78,07	79,73	79,21	77,97	80,62	76,56
14	Suprat	79,21	81,92	78,69	79,73	81,13	79,73	82,70
15	Irwanto	80,72	78,85	78,28	81,09	80,95	83,54	83,43
16	Muluk	81,82	79,37	81,09	78,38	76,01	81,51	79,89
17	Herdi	80,15	80,62	78,38	77,39	77,73	82,39	83,07
18	Ainun	80,62	80,72	76,45	80,83	77,38	81,92	81,04
19	William	78,43	83,07	83,54	78,07	79,82	79,73	80,62
20	Rifky	78,38	81,51	81,51	82,44	80,95	78,02	82,29
21	Saleh	80,83	82,39	82,39	78,59	82,73	82,08	80,72
22	Lutfy	78,07	78,12	79,73	83,07	80,05	79,21	81,82
23	Osa	82,44	81,09	78,02	81,04	81,30	79,73	80,15
24	Eka	78,59	78,07	81,92	80,62	77,73	76,45	78,43
25	Salim	77,39	76,45	84,47	82,29	75,83	79,53	83,38
26	Oji	76,77	76,56	83,38	78,69	78,92	82,08	84,47
27	Ainur	79,21	82,70	78,12	78,28	81,13	82,39	83,38
28	Yusuf	78,17	83,43	78,95	81,09	77,97	79,73	78,12
29	Diding	78,85	78,59	78,38	83,07	80,11	79,89	80,41
30	Oga	79,73	77,39	80,83	81,04	77,67	83,07	76,56
31	Parma	78,69	81,09	78,07	83,43	76,01	81,04	82,70
32	Syahdan	78,28	82,39	82,44	80,72	77,91	78,95	83,43
33	Drian	81,09	79,73	79,21	76,77	76,01	81,77	80,62
34	Iwan	78,38	78,02	80,72	77,39	82,73	81,51	79,37
35	Gustian	76,45	81,92	81,82	78,59	74,40	79,89	78,48
36	Hengki	79,37	80,62	80,15	82,44	74,63	83,07	81,51
37	Yonam	77,39	78,43	80,62	78,07	76,66	79,21	79,73
38	Ishak	79,53	78,38	83,43	80,83	77,73	80,62	78,02

39	Indra	82,08	80,83	83,43	78,38	77,26	78,38	83,07
40	Bono	78,48	78,07	82,70	80,62	77,85	80,83	79,89
41	Ahmad	83,54	80,62	76,56	80,15	80,05	77,39	83,43
42	aji	81,51	76,45	80,41	79,21	77,38	79,73	84,47
43	Habibi	82,39	82,39	81,77	82,29	78,63	78,69	78,59
44	Ainur	79,73	81,04	81,14	79,89	81,30	81,09	78,95
45	Boni	78,02	80,62	78,95	83,43	79,82	83,38	78,07
46	Ishan	81,92	82,29	78,07	76,77	76,13	78,12	80,62
47	Wahyu	78,95	79,21	84,47	79,21	81,13	83,43	79,21
48	Sul kifli	78,07	78,12	83,38	83,07	78,69	80,15	80,62
49	Armand	79,73	79,89	78,12	79,89	76,01	76,77	78,38
50	Ian	80,62	77,39	78,69	83,43	79,10	79,21	76,45
51	Pikko	81,14	79,53	82,44	76,56	77,91	77,39	79,37
52	Didil	81,77	82,09	78,59	80,41	76,48	82,08	77,39
	Rata-rata	83,10	80,04	80,59	80,26	78,44	80,44	80,34

Sumber : olahan sendiri

Setelah menghitung nilai LUR tiap responden/hari berdasarkan tabel 12 diatas telah dikumpulkan dan dihitung rata-rata nilai LUR/harinya selama 7 hari kerja dengan nilai dapat dilihat jelas pada tabel 13.

Tabel 7 Hasil akhir dari rata-rata nilai LUR dalam 7 hari kerja

LUR (%) Hari 1	83,10
LUR (%) Hari 2	80,04
LUR (%) Hari 3	80,59
LUR (%) Hari 4	80,26
LUR (%) Hari 5	78,44
LUR (%)	80,44

Hari 6	
LUR (%)	80,34
Hari 7	
Rata-rata	80,46

Sumber : olahan sendiri

Pada tabel 13 diatas dapat diketahui faktor utilitas pekerja (LUR) dari hari pertama dengan nilai 83,10% hari ke-2 dengan nilai 80,04%, hari ke-3 dengan nilai 80,59%, hari ke-4 dengan nilai 80,26%, hari ke-5 dengan nilai 78,44%, hari ke-6 dengan nilai 80,44%, dan hari ke-7 dengan nilai 80,34%. Nilai yang paling besar terdapat pada hari pertama dengan nilai 83,10%. Sedangkan nilai rata-rata selama 7 hari kerja atau dalam seminggu sebesar 80,46%.

Jadi dari informasi yang diperoleh dengan sangat baik dapat disimpulkan bahwa tingkat efisiensi kerja pada proyek Business Park tiba pada waktu yang kuat atau dapat diterima dengan asumsi elemen utilitas pekerja lebih dari setengahnya.

IV.2.3 Analisis Faktor-Faktor Produktivitas

IV.2.3.1 Data Hasil Kuesioner

Pada penelitian ini kuesioner terdiri dari 8 variabel dan dapat dilihat pada tabel 14 dibawah, yaitu 2 butir pertanyaan pertama tentang (usia), 2 butir pertanyaan tentang (pengalaman kerja), 4 butir pertanyaan tentang (upah), 2 butir pertanyaan tentang (kemampuan kerja), 3 butir pertanyaan tentang (pendidikan), 3 butir pertanyaan tentang (disiplin kerja), 3 butir pertanyaan tentang (kondisi lapangan dan material, dan 3 butir pertanyaan tentang (semangat kerja) dengan jumlah keseluruhan 22 pertanyaan. Setiap pertanyaan memiliki 5 jawaban elektif yang memiliki skor sangat berbeda = 1, berbeda = 2, tidak bias = 3, setuju = 4, dan sangat setuju = 5.

Tabel 8 jenis variabel pertanyaan

No	Topik/Variabel	Jumlah Pertanyaan
1	Usia	2
2	Pengalaman Kerja	2
3	Upah	4
4	Kemampuan Kerja	2
5	Pendidikan	3

6	Disiplin Kerja	3
7	Kondisi Lapangan dan Material	3
8	Semangat Kerja	3
Total		22

Dalam hal ini konsentrat survei diberikan dan diperoleh kembali dengan jumlah yang sama, khususnya 52 responden absolut.

Pada tabel 15 di bawah ini, sangat terlihat bahwa skala penilaian survei menjawab setiap pertanyaan, ada 5 pilihan evaluasi untuk tingkat pemenuhan polling. 5 skala memiliki kualitas masing-masing, khususnya secara tegas setuju dengan nilai 5, mau tidak mau bertentangan dengan nilai 4, tidak bias/cukup dengan nilai 3, setuju dengan nilai 2 dan mau tidak mau bertentangan dengan nilai dari 1, setiap nilai Likert akan digandakan dengan jumlah responden untuk mendapatkan file hasil acara

Tabel 9 skala penilaian kusioner

Skala	Penilaian	Skala
1	Sangat (tidak setuju/buruk/buruk sekali)	1
2	Tidak (setuju/baik/kurang)	2
3	Netral/Cukup	3
4	Setuju/Baik/Suka	4
5	Sangat (Setuju/Baik/Suka)	5

Sumber : Skala Likert

IV.2.3.2 Deskripsi Variabel

Setelah menyebarkan kusioner kepada responden, hasil dari pilihan skala oleh responden di setiap pertanyaan dimasukkan ke dalam tabel tabulasi data atau jawaban hasil kusioner responden. Tabel tabulasi data dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 10 Tabulasi data/hasil jawaban responden

No.	Semua Pertanyaan dibawah ini selalu dimulai dengan Setujukah Anda :	1	2	3	4	5	N
	Usia						
1	Setujukah anda bahwa pekerja dengan usia 20-30 tahun memiliki keterampilan	1	18	7	20	6	52

	dan kecekatan yang paling baik dalam pekerjaan konstruksi						
2	Setujukah anda bahwa pekerja dengan usia lebih 30 tahun keterampilan dan kecekatan dalam bekerja semakin berkurang	3	11	20	15	3	52
	Pengalaman Kerja						
3	Setujukah anda bahwa semakin lama bekerja dalam bidang konstruksi maka keterampilan bekerja juga semakin bertambah?	1	8	14	22	7	52
4	Setujukah anda bekerja dengan pengalaman kerja lebih dari 5 tahun keterampilan dan kecekatan dalam bekerja semakin bertambah	0	11	10	24	7	52
	Upah						
5	Setujukah anda upah yang diterima saat ini sesuai dengan tingkat kemampuan kerja yang dimiliki	0	8	17	25	2	52
6	Setujukah anda upah yang diterima saat ini sesuai dengan tingkat kemampuan kerja yang dimiliki?	0	11	19	20	2	52
7	Setujukah anda upah yang diterima saat ini dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari?	1	14	21	11	5	52
8	Setujukah anda upah yang diterima saat ini sudah sesuai dengan standar UMR (upah minimum regional)?	2	28	15	6	1	52
	Kemampuan Kerja						
9	Setujukah anda bahwa dengan mengerjakan konstruksi yang sulit kemampuan kerja akan bertambah?	1	10	17	20	4	52

10	Setujukah anda dengan adanya pujian dan penghargaan atas prestasi kerja yang dicapai menambah motivasi kerja?	0	15	11	24	2	52
	Pendidikan						
11	Setujukah anda pendidikan yang lebih tinggi mempengaruhi kemampuan dalam melakukan pekerjaan?	1	17	16	15	3	52
12	Setujukah anda bahwa pelatihan diperlukan dalam pekerjaan anda?	1	15	23	10	3	52
13	Setujukah anda bahwa pengetahuan dibutuhkan dalam pekerjaan anda ?	1	10	23	15	3	52
	Disiplin Kerja						
14	Setujukah anda kehadiran pekerja yang tepat waktu diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan?	1	10	11	24	6	52
15	Setujukah anda bahwa dengan menerima sanksi bila keterlambatan akan mempengaruhi disiplin kerja?	1	5	10	30	6	52
16	Setujukah anda diperlukan kedisiplinan dalam menggunakan APD (alat pelindung diri) dalam area kerja ?	0	11	10	13	1 8	52
	Kondisi lapangan dan material						
17	Setujukah anda kondisi cuaca berpengaruh dalam pekerjaan anda ?	0	20	18	7	7	52
18	Setujukah anda penyediaan material yang tepat waktu diperlukan dalam pekerjaan anda ?	0	7	19	25	1	52
19	Setujukah anda penempatan material berpengaruh pada pekerjaan anda ?	0	24	14	11	3	52
	Semangat kerja						

20	Ada rasa puas dalam hati apabila pekerjaan saya selesai dengan baik dan benar?	0	5	12	29	6	52
21	Saya senang bekerja sama dengan rekan kerja dalam menyelesaikan pekerjaan ?	3	6	16	23	4	52
22	Saya sudah merasa nyaman dengan pekerjaan saya saat ini ?	5	14	15	9	9	52

Keterangan :

1-5 : skala penilaian yang dipilih responden

N : jumlah responden

Tabel 16 di atas menunjukkan jumlah responden yang memilih skala penilaian saat ini. Dengan efek lanjutan dari organisasi informasi yang dipilih oleh responden, pemeriksaan akan dilanjutkan dengan memastikan keabsahan tes, mengetahui variabel efisiensi kerja, tingkat pencapaian normal untuk elemen yang paling mempengaruhi kegunaan kerja, dan akhirnya -produk untuk menyelesaikan elemen apa yang mempengaruhi efisiensi kerja.

IV.2.3.3 Uji Validitas

Uji legitimasi digunakan dalam review untuk menguji legitimasi jajak pendapat eksplorasi. Uji legitimasi secara pasti sering disinggung sebagai uji ketepatan dan keakuratan suatu alat penduga dalam menaksir apa yang ditaksir. Menurut Sugiyono (2017:178) uji legitimasi menunjukkan tingkat ketepatan antara informasi asli yang terjadi pada objek informasi yang dikumpulkan oleh analis untuk menelusuri legitimasi suatu hal dan kebenaran suatu hal dengan kuantitasnya. Informasi dalam penelitian ini dianggap substansial dengan asumsi memiliki nilai koneksi $> 0,20$ atau nilai $r_{\text{(hitung)}} > r_{\text{tabel}}$ di mana nilai $df = N-2$ dan dalam hal ini berkonsentrasi pada $N = 52$ dan dengan asumsi Anda mengikuti resep $df = 52-2 = 50$. Jadi nilai R tabel dalam ulasan ini untuk $df = 50 = 0,2732$ (harus terlihat pada sambungan R tabel). Jika $r_{\text{(count)}} > r_{\text{table}}$ pernyataan tersebut diumumkan secara substansial. Untuk seluk-beluk tambahan, berikutnya adalah informasi uji legitimasi:

- Instrumen **Valid**, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$
- Instrumen **tidak valid**, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$

IV.2.3.3.1 Perhitungan Uji Validitas

Berikut adalah salah satu contoh perhitungan uji validitas dengan 1 item pertanyaan:

Diketahui : $\sum X = 169$, $\sum Y = 3729$, $\sum X.Y = 12275$ $\sum X^2 = 609$, $\sum Y^2 = 269435$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{52 \cdot 12275 - (169)(3729)}{\sqrt{(52 \cdot 609 - (169)^2)(52 \cdot 269435 - (3729)^2)}} \\
 &= \frac{638300 - (630201)}{\sqrt{31668 - (28561) \cdot (14010620 - 13905441)}} \\
 &= \frac{8099}{\sqrt{3107.105179}} \\
 &= \frac{8099}{18077} = 0,4480 > 0,2732
 \end{aligned}$$

Perhitungan diatas adalah salah satu Contoh untuk mengetahui ketepatan atau validnya sebuah pertanyaan yang diajukan kepada responden agar peneliti mengetahui pertanyaan yang mana saja masuk diperhitungan metode skala likert selanjutnya. Contoh perhitungan diatas dilakukan sebanyak 22 kali sesuai jumlah item pertanyaan yang ada. Berikut tabel dibawah merupakan hasil dari uji validitas 22 item pertanyaan yang ada :

Tabel 11 Data hasil uji validitas

Pertanyaan Ke-	Koefisien Korelasi	Syarat (r Tabel)	Kesimpulan
1	0,4480	$r > 0,2732$	valid
2	0,4612	$r > 0,2732$	valid
3	0,3065	$r > 0,2732$	Valid
4	0,3643	$r > 0,2732$	Valid
5	0,1869	$r > 0,2732$	Valid
6	-0,3188	$r > 0,2732$	Tidak Valid
7	0,2420	$r > 0,2732$	Tidak Valid

8	0,0647	$r > 0,2732$	Tidak valid
9	0,1678	$r > 0,2732$	Tidak Valid
10	0,5595	$r > 0,2732$	Valid
11	0,0874	$r > 0,2732$	Tidak Valid
12	0,2770	$r > 0,2732$	Valid
13	0,1676	$r > 0,2732$	Tidak Valid
14	0,4823	$r > 0,2732$	Valid
15	0,4282	$r > 0,2732$	valid
16	0,4981	$r > 0,2732$	valid
17	0,3037	$r > 0,2732$	valid
18	0,2957	$r > 0,2732$	valid
19	-0,0927	$r > 0,2732$	Tidak valid
20	0,5197	$r > 0,2732$	valid
21	0,4664	$r > 0,2732$	Valid
22	0,4728	$r > 0,2732$	valid

Berdasarkan 17 Tabel diatas, dinyatakan terdapat 7 pertanyaan yang tidak valid dan 15 pertanyaan yang dinyatakan valid. Untuk pertanyaan tidak valid dinyatakan tidak dapat dihitung lebih lanjut dengan metode skala likert karena tidak lolos uji ketepatan atau tidak sahnya sebuah pertanyaan dengan yang terjadi di lapangan, hanya pertanyaan valid yang dapat dihitung menggunakan metode skala likert untuk memberikan hasil akhir. Berikut tabel pertanyaan nomor berapa saja yang masuk metode perhitungan skala likert :

Tabel 12 kesimpulan uji validitas item pertanyaan

Instrument	Item pertanyaan
Valid	1,2,3,4,5,10,12,14,15,16,17,18,20,21,22
Tidak Valid	6,7,8,9,11,13,19

IV.2.3.3.2 Metode Perhitungan Skala Likert

Dari hasil perhitungan uji validitas pada Tabel dan di atas dapat diketahui item-item pertanyaan mana yang valid dan dapat diikutsertakan dalam perhitungan

selanjutnya dengan menggunakan metode skala likert. Berikut ini adalah kesimpulan item pertanyaan yang valid yang dapat dihitung dengan perhitungan selanjutnya:

Tabel 13 hasil kesimpulan uji validitas item pertanyaan

Pertanyaan Ke-	Koefisien Korelasi	Syarat (r Tabel)	Kesimpulan
1	0,4480	$r > 0,2732$	Valid
2	0,4612	$r > 0,2732$	Valid
3	0,3065	$r > 0,2732$	Valid
4	0,3643	$r > 0,2732$	Valid
5	0,1869	$r > 0,2732$	Valid
10	0,5595	$r > 0,2732$	Valid
12	0,2770	$r > 0,2732$	Valid
14	0,4823	$r > 0,2732$	Valid
15	0,4282	$r > 0,2732$	Valid
16	0,4981	$r > 0,2732$	Valid
17	0,3037	$r > 0,2732$	Valid
18	0,2957	$r > 0,2732$	Valid
20	0,5197	$r > 0,2732$	Valid
21	0,4664	$r > 0,2732$	Valid
22	0,4728	$r > 0,2732$	Valid

Berdasarkan Tabel 19 di atas, setelah melewati uji validitas hanya ada 15 pertanyaan yang dinyatakan valid dan dapat dihitung untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang berpengaruh pada produktivitas kerja.

IV.2.3.3.3 Hasil Tabulasi Data Kuesioner Setelah Uji Validitas

Tabel dibawah ini merupakan tabel yang berisi pilihan responden sesuai dengan nilai likert yang setiap item pertanyaannya lolos uji validitas.

Tabel 14 tabulasi data kusioner setelah melewati uji validitas

No.	Semua Pertanyaan dibawah ini selalu dimulai dengan	1	2	3	4	5	N
	Setujukah Anda :						

	Usia						
1	Setujukah anda bahwa pekerja dengan usia 20-30 tahun memiliki keterampilan dan kecekatan yang paling baik dalam pekerjaan konstruksi	1	18	7	20	6	52
2	Setujukah anda bahwa pekerja dengan usia lebih 30 tahun keterampilan dan kecekatan dalam bekerja semakin berkurang	3	11	20	15	3	52
	Pengalaman Kerja						
3	Setujukah anda bahwa semakin lama berkerja dalam bidang konstruksi maka keterampilan bekerja juga semakin bertambah?	1	8	14	22	7	52
4	Setujukah anda bekerja dengan pengalaman kerja lebih dari 5 tahun keterampilan dan kecekatan dalam bekerja semakin bertambah	0	11	10	24	7	52
	Upah						
5	Setujukah anda upah yang diterima saat ini sesuai dengan tingkat kemampuan kerja yang dimiliki	0	8	17	25	2	52
	Kemampuan Kerja						
10	Setujukah anda dengan adanya pujian dan penghargaan atas prestasi kerja yang dicapai menambah motivasi kerja?	0	15	11	24	2	52
	Pendidikan						
12	Setujukah anda bahwa pelatihan diperlukan dalam pekerjaan anda?	1	15	23	10	3	52
	Disiplin Kerja						
14	Setujukah anda kehadiran pekerja yang tepat waktu diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan?	1	10	11	24	6	52
15	Setujukah anda bahwa dengan menerima sanksi bila keterlambatan akan mempengaruhi disiplin kerja?	1	5	10	30	6	52
16	Setujukah anda diperlukan kedisiplinan dalam menggunakan APD (alat pelindung diri) dalam area kerja ?	0	11	10	13	18	52
	Kondisi lapangan dan material						
17	Setujukah anda kondisi cuaca berpengaruh dalam pekerjaan anda ?	0	20	18	7	7	52

18	Setujukah anda penyediaan material yang tepat waktu diperlukan dalam pekerjaan anda ?	0	7	19	25	1	52
Semangat Kerja							
20	Ada rasa puas dalam hati apabila pekerjaan saya selesai dengan baik dan benar?	0	5	12	29	6	52
21	Saya senang bekerja sama dengan rekan kerja dalam menyelesaikan pekerjaan ?	3	6	16	23	4	52
22	Saya sudah merasa nyaman dengan pekerjaan saya saat ini ?	5	14	15	9	9	52

Tabel 20 di atas merupakan hasil data angket yang dapat dihitung untuk perhitungan selanjutnya dengan menggunakan metode skala likert karena merupakan butir pertanyaan yang valid.

IV.2.3.3.4 Perhitungan Pembobotan Scoring Skala Likert

Berikut perhitungan pembobotan scoring hasil tabulasi untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas pekerja dengan mencari indeks tiap item pertanyaan sebanyak 15 pertanyaan yang dinyatakan valid. Berikut ini adalah contoh bagaimana setiap pertanyaan dihitung untuk mendapatkan index persentase skor setiap variabel dengan 5 penilaian dari responden yaitu, sangat setuju (SS) dengan nilai 5, setuju (S) nilai 4, netral (N) nilai 3, tidak setuju (TS) nilai 2, sangat tidak setuju (STS) nilai 1.

Berikut 2 contoh cara penyelesaian/perhitungan setiap pertanyaan yang lolos uji validitas sesuai jumlah pertanyaan yang ada pada tabel 19 dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

➤ Diketahui Skor Maximum (Y) = Jumlah responden x Nilai likert tertinggi

$$= 52 \times 5 = 260$$

➤ **Pertanyaan 1**

➤ Responden yang menjawab sangat setuju = $6 \times 5 = 30$

➤ Responden yang menjawab setuju = $20 \times 4 = 80$

➤ Responden yang menjawab netral = $7 \times 3 = 21$

➤ Responden yang menjawab tidak setuju = $18 \times 2 = 36$

➤ Responden yang menjawab sangat tidak setuju = $1 \times 1 = 1$

- Total Skor = 168

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100\% \\
 &= \frac{168}{260} \times 100\% \\
 &= 64,61 = 65\%
 \end{aligned}$$

- **Pertanyaan 2**

- Responden yang menjawab sangat setuju = 7 x 5 = 35
- Responden yang menjawab setuju = 22 x 4 = 88
- Responden yang menjawab netral = 14 x 3 = 42
- Responden yang menjawab tidak setuju = 8 x 2 = 16
- Responden yang menjawab sangat tidak setuju = 1 x 1 = 1
- Total Skor = 182

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100\% \\
 &= \frac{182}{260} \times 100\% \\
 &= 70\%
 \end{aligned}$$

Contoh Perhitungan diatas dilakukan sebanyak 15 kali sesuai pertanyaan yang lolos uji validitas pada tabel 19 dengan melihat angka responden pada tabel 20.

Berdasarkan tabel 20, dapat kita simpulkan bahwa tabel di bawah ini adalah nilai pembobotan scoring setiap variabel yang ada dengan nilai masing-masing presentase untuk mengetahui berapa persen nilai setiap pertanyaan dengan keterangan masing-masing skor menurut penilaian skala likert.

Tabel 15 hasil tabulasi kusioner dengan metode skala likert/scoring

No	Variabel /Pertanyaan	persentase %	Keterangan
	Usia		
1	Pertanyaan 1	65%	Setuju
2	Pertanyaan 2	56%	Setuju
	Rata-rata	60,5%	Setuju

	Pengalaman Kerja		
3	Pertanyaan 3	70%	Setuju
4	Pertanyaan 4	70%	Setuju
	Rata-rata	70%	Setuju
	Upah		
5	Pertanyaan 7	68%	Setuju
	Rata-rata	68%	Setuju
	Kemampuan Kerja		
10	Pertanyaan 10	65%	Setuju
	Rata-rata	65%	
	Pendidikan		
12	Pertanyaan 12	60%	Setuju
	Rata-rata	60%	Setuju
	Disiplin Kerja		
14	Pertanyaan 14	69%	Setuju
15	Pertanyaan 15	73%	Sangat setuju
16	Pertanyaan 16	75%	Sangat setuju
	Rata-rata	72%	Sangat setuju
	Kondisi Lapangan dan Material		
17	Pertanyaan 17	60%	Setuju
18	Pertanyaan 18	68%	Setuju
	Rata-rata	64%	Setuju
	Semangat Kerja		
20	Pertanyaan 20	74%	Sangat setuju
21	Pertanyaan 21	67%	Setuju
22	Pertanyaan 22	61%	Setuju
	Rata-rata	67%	Setuju

Pada tabel 22 di bawah merupakan tabel rata-rata persentase masing-masing variabel yang lolos uji validitas dengan perhitungan setiap pertanyaan dijumlah dan dibagikan sesuai dengan jumlah pertanyaan tiap variabel dan seperti pada perhitungan tabel 21 diatas sehingga mendapatkan persentase setiap variabel yaitu 60,5%, 70%, 68%, 65%, 60%, 72%, 64% dan 67%%. Berikut merupakan perhitungan rata-rata keseluruhan variabel dengan menggunakan rumus :

➤ **Perhitungan rata-rata variabel**

$$= \frac{60,5 + 70 + 68 + 65 + 60 + 72 + 64 + 67}{8}$$

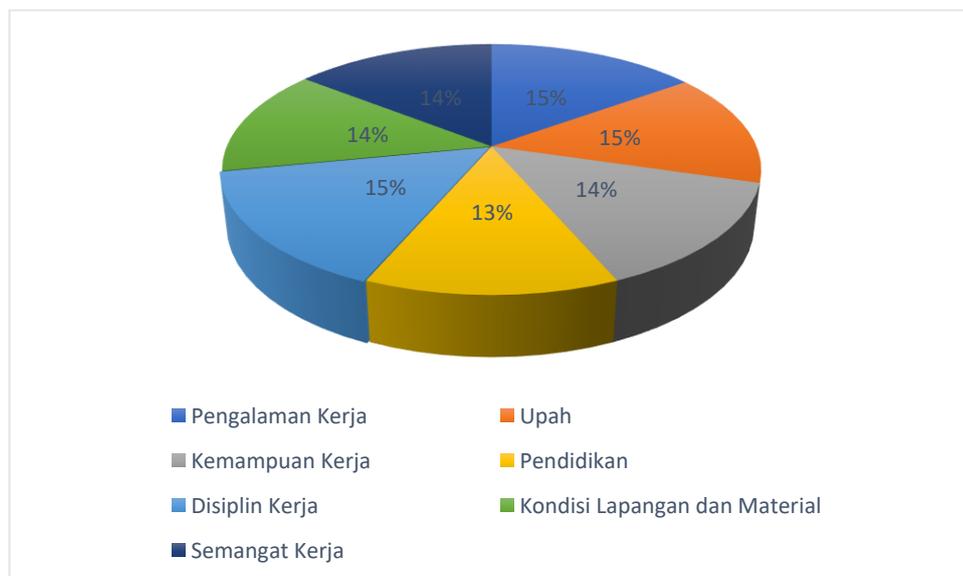
$$= 65,81\% = 66\%$$

Tabel 16 Rata-rata Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Pekerja

No	Variabel	Persentase %	Keterangan
1	Usia	60,5%	Setuju
2	Pengalaman Kerja	70%	Setuju
3	Upah	68%	Setuju
4	Kemampuan Kerja	65%	Setuju
5	Pendidikan	60%	Setuju
6	Disiplin Kerja	72%	Sangat setuju
7	Kondisi Lapangan dan Material	64%	Setuju
8	Semangat Kerja	67%	Setuju
	Rata-rata	66%	Setuju

Dari hasil perhitungan rata-rata variable dan tabel 22 diatas menjelaskan tentang penjumlahan tiap variable dibagi sebanyak jumlah variable sehingga mendapatkan hasil 66% yang merupakan rata-rata dari semua variable yang ada atau bisa dikatakan tingkat penilaian untuk mengetahui seberapa besar faktor itu berpengaruh dilapangan.

Berdasarkan tabel 22 diatas dapat dilihat gambar dibawah yaitu nilai rata-rata dari keseluruhan variabel dari setiap item pertanyaan dalam index persentase.



Gambar 1 Persentase rata-rata hasil akhir

Dari observasi melalui kuesioner yang dinyatakan dari 22 pertanyaan yang ada terdapat 7 pertanyaan yang tidak valid dan 15 pertanyaan yang dinyatakan valid untuk mendapatkan persentase nilai akhir dan dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja tukang pada proyek Business Park terdapat pada semua variabel karena tidak ada nilai presentase <40% yang menyatakan responden tidak setuju dengan pertanyaan yang diajukan yang dialami, dan dengan jumlah masing-masing pertanyaan yang tersisa setelah melewati uji validitas dengan urutan variabel yaitu Disiplin kerja 72%, pengalaman kerja 70%, upah 68%, semangat kerja 67%, kemampuan kerja 65%, kondisi lapangan dan material 64%, usia 60,5%, dan variabel pendidikan 60% dengan nilai rata-rata setiap variabel yaitu 66% dari keseluruhan variabel yang ada. Sedangkan faktor yang paling berpengaruh pada produktivitas kerja yaitu pada variabel disiplin kerja dengan nilai diatas >40% yaitu 72% yang menyatakan bahwa yang paling dominan responden memilih variabel disiplin kerja dengan item pertanyaan yang membahas kehadiran, sangsi keterlambatan dan alat pelindung diri (APD). Pada produktivitas pekerja business park menghasilkan nilai 80,46% termasuk kategori produktivitas yang efektif karena diatas nilai 50% dan faktor yang paling dominan adalah kedisiplinan kerja dengan nilai sebesar 72%.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat produktivitas pekerjaan sebesar 80,46% yang mencapai waktu efektif atau memuaskan karena faktor utilitasnya lebih dari 50% dengan produktivitas pekerjaan compound plafon, pengecatan sisa compound plafond dan penghalusan plafond pada proyek Business Park yaitu 50,32 M²/Jam, 60,03 M²/Jam, dan 101,69 M²/Jam.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja tukang pada proyek Business Park terdapat pada semua variabel karena tidak ada nilai presentase <40% yang menyatakan responden tidak setuju dengan pertanyaan yang diajukan dengan yang dialami, dan dengan jumlah masing-masing pertanyaan yang tersisa setelah melewati uji validitas dengan urutan variabel yaitu disiplin kerja 72%, pengalaman kerja 70%, upah 68%, semangat kerja 67%, kemampuan kerja 65%, kondisi lapangan dan material 64%, usia 60,5%, dan variabel pendidikan 60% dengan nilai rata-rata setiap variabel yaitu 66% dari keseluruhan variabel yang ada. Sedangkan faktor yang paling berpengaruh pada produktivitas kerja yaitu pada variabel disiplin kerja dengan nilai diatas >40% yaitu 72% yang menyatakan bahwa yang paling dominan responden memilih variabel disiplin kerja dengan item pertanyaan yang membahas kehadiran, sanksi keterlambatan dan alat pelindung diri (APD).

V.2 Saran

Adapun saran yang peneliti diberikan sebagai berikut:

1. Perlu adanya manajemen yang baik agar pelaksanaan proyek berjalan lancar sehingga produktivitas pekerja meningkat.
2. Perlu dilakukan evaluasi kedisiplinan pekerja pada jam kerja agar dapat mengurangi kegiatan yang tidak efektif.

3. Disarankan dalam pengamatan dilapangan sebaiknya dilakukan lebih dari 1 orang pengamat agar data lebih akurat.
4. Untuk peneliti selanjutnya disarankan untuk meneliti produktivitas pekerjaan lainnya seperti pekerjaan struktur dalam skala proyek yang lebih besar dan pada penggunaan kuesioner disarankan untuk lebih banyak mengambil variable dan item pertanyaan yang lebih tepat sasaran

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilian, Tomas. 2010.** Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Struktur Rangka Atap “Studi Kasus Proyek Pembangunan Rumah Sakit Dr. Moewardi, Surakarta Jawa Tengah”. Tugas Akhir, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Balagaise, A., & Bhaskara, A. (2021).** Analisa Produktivitas Tenaga Kerja Di Lapangan Pada Pekerjaan kolom, Balok Dan Plat Lantai (*Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung Kampus Universitas Jenderal Soedirman*) Analisis Of Labor Produktivity In The Work Of Beam Colomns And Floor Plates (Doctoral dissertation, University Technology Yogyakarta).
- Candra, Vivi., Nenny, Ika, Putri, Simarmata., Mahyuddin., Bonaraja, Purba., Sukarman, Purba., Muhammad, Chaerul., Abdurrozzaq, Hasibuan., Tiurlina, Siregar., Sisca., Karwanto., Romindo., & Jamaludin. 2021.** Pengantar Metodologi Penelitian. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Ervianto, Wulfram I. 2003.** Teori Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Evani, Ivan. 2013.** Studi Faktor – Faktor Fisik Yang Mempengaruhi Produktivitas Kerja Tukang Pada Proyek Konstruksi Di Yogyakarta. Tugas Akhir, Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.
- Febriyanto, Hendra. 2013.** Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Terhadap Pekerjaan Pembesian Pondasi Tower “Studi Kasus Proyek ANOA TRANSMISSION LINE (Kv 150) PT. VALE INDONESIA”. Tugas Akhir, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Hutasoit, J. P., Sibi, M., & Inkiriwang, R. L. (2017).** Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Konstruksi pada Pekerjaan Pasangan Lantai Keramik dan Plesteran Dinding Menggunakan Metode Work Sampling (Studi Kasus: Bangunan Gedung Pendidikan Fakultas Kedokteran). *Jurnal Sipil Statik*, 5(4).
- Ir H Edi Hargono, D. P., MS, I., & Munasih, M. T. (2017).** Analisa Produktivitas Tenaga Kerja Tukang Batu Pada Proyek Pembangunan Gedung Adipadma Iik Bhakti Wiyata Kediri. *SONDIR*, 1(2), 1-9.
- Mandani, Toma. 2010.** Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Pasangan Bata “Studi Kasus Proyek Pembangunan Rumah Sakit Dr. Moewardi, Surakarta Jawa Tengah”. Tugas Akhir, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

- Muslim, I., Zainuri, Z., & Lubis, F. (2019).** Analisa Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Dinding Façade (Studi Kasus Pada Proyek Pembangunan Hotel Pop Pekanbaru). *Siklus: Jurnal Teknik Sipil*, 5(1), 12-22.
- Mustahyun, A., Sunaryo, S., & Sufrianto, S. (2021).** Analisis Produktivitas Tukang Batu Bata Pada Proyek Pembangunan Asrama Puteri Mandala Wangi 2 di Kota Kendari. *Sultra Civil Engineering Journal*, 2(1), 37-45.
- Soeharto, Imam. (1999).** Manajemen Proyek: Dari Konseptual Sampai Operasional. Erlangga, Jakarta.
- Tanto, Dwi, dkk. 2012.** Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Pekerja Pada Pengerjaan Atap Baja Ringan Di Perumahan Green Hills Malang. *Jurnal Rekayasa Sipil / Volume 6, No. 1 – 2012 ISSN 1978 – 5658*, Universitas Brawijaya, Malang.
- Wahyudi, W., Yanti, G., & Lubis, F. (2017).** Analisis Produktivitas Dan Mutu Hasil Tenaga Kerja Konstruksi Pada Pekerjaan Pengecatan Gedung Rumah Sakit Budhi Mulia Pekanbaru. *Jurnal Teknik*, 11(2), 81-89.
- Zainuri, Z., Yanti, G., & Megasari, S. W. (2015).** Analisis Produktivitas Tukang Keramik Dengan Memperhitungkan Mutu Hasil di Pekanbaru. *Siklus: Jurnal Teknik Sipil*, 1(2), 109-118.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Item Pekerjaan produktivitas

Tabel 1 produktivitas pekerjaan compound plafond selama 7 hari kerja						
Hari/Tanggal : Senin, 14 Februari 2022						
No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	368	7,15	51,46	6
2	08.00-17.00	12	368	7,05	52,19	6
				Rata-rata	51,82	
Hari/Tanggal : Selasa, 15 Februari 2022						

No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	368	7,10	51,83	6
2	08.00-17.00	12	368	7,35	50,06	6
				Rata-rata	50,94	
Hari/Tanggal : Rabu, 16 Februari 2022						

No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	368	7,20	51,11	6
2	08.00-17.00	12	368	7	52,57	6
				Rata-rata	51,84	
Hari/Tanggal : Kamis, 17 Februari 2022						

No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	368	7,10	51,83	6
2	08.00-17.00	12	368	7,25	50,75	6
				Rata-rata	51,29	

Hari/Tanggal : Jumat, 18 Februari 2022

No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	9	276	6,30	43,80	6
2	08.00-17.00	9	276	6,10	45,24	6
				Rata-rata	44,52	

Hari/Tanggal : Sabtu, 19 Februari 2022

No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	368	7,10	51,83	6
2	08.00-17.00	12	368	7,25	50,75	6
				Rata-rata	51,29	

Hari/Tanggal : Minggu, 20 Februari 2022

No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F

1	08.00-17.00	12	368	7,25	50,75	6
2	08.00-17.00	12	368	7,30	50,41	6
				Rata-rata	50,58	
				Rata-rata total	50,32M²/Jam	

Tabel 2 produktivitas pekerjaan penghalusan sisa compound plafond

Hari/Tanggal : Senin, 14 Februari 2022						
No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	368	6,15	59,83	4
2	08.00-17.00	12	368	6,25	58,88	4
				Rata-rata	59,35	
Hari/Tanggal : Selasa, 15 Februari 2022						
No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	368	6,15	59,83	4
2	08.00-17.00	12	368	6,20	59,35	4
				Rata-rata	59,59	
Hari/Tanggal : Rabu, 16 Februari 2022						
No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F

1	08.00-17.00	12	368	6,05	60,82	4
2	08.00-17.00	12	368	6,15	59,83	4
				Rata-rata	60,32	

Hari/Tanggal : Kamis, 17 Februari 2022

No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	368	6,20	59,35	4
2	08.00-17.00	12	368	6,15	59,83	4
				Rata-rata	59,59	

Hari/Tanggal : Jumat, 18 Februari 2022

No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	9	276	5,45	50,64	4
2	08.00-17.00	9	276	5,50	50,18	4
				Rata-rata	50,41	

Hari/Tanggal : Sabtu, 19 Februari 2022

No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	368	6,10	60,32	4
2	08.00-17.00	12	368	6,15	59,83	4
				Rata-rata	60,07	

Hari/Tanggal : Minggu, 20 Februari 2022

No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	368	6,10	60,32	4
2	08.00-17.00	12	368	6,25	58,88	4
				Rata-rata	59,6	

Hari/Tanggal : Senin, 21 Februari 2022

No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	368	6,25	58,88	4
2	08.00-17.00	12	368	6,30	58,41	4
				Rata-rata	58,64	

Hari/Tanggal : Selasa, 22 Februari 2022

No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	15	460	6,35	72,44	5
2	08.00-17.00	15	460	6,30	73,01	5
				Rerata	72,72	
				Rata-rata	60,03M²/Jam	

Table 3 produktivitas pekerjaan finishing pengecatan plafond

Hari/Tanggal : Rabu, 16 Februari 2022						
No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	736	7,20	102,22	12
2	08.00-17.00	12	736	7,35	100,13	12
				Rata-rata	101,17	
Hari/Tanggal : Kamis, 17 Februari 2022						
No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	736	7,10	103,66	12
2	08.00-17.00	12	736	7,45	98,79	12
				Rata-rata	101,22	
Hari/Tanggal : Jumat, 18 Februari 2022						
No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	736	6,40	102,22	16
2	08.00-17.00	12	736	6,45	100,13	16
				Rata-rata	101,17	
Hari/Tanggal : Sabtu, 19 Februari 2022						
No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)

	(Jam)	(Pladfond)		(Jam)		
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	736	7,20	102,22	12
2	08.00-17.00	12	736	7,05	104,39	12
				Rata-rata	103,30	

Hari/Tanggal : Minggu, 20 Februari 2022

No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	736	7,20	102,22	12
2	08.00-17.00	12	736	7,35	100,13	12
				Rata-rata	101,17	

Hari/Tanggal : Senin, 21 Februari 2022

No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	736	7,30	100,82	12
2	08.00-17.00	12	736	7,15	102,93	12
				Rata-rata	101,87	

Hari/Tanggal : Selasa, 22 Februari 2022

No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	736	7,10	103,66	12
2	08.00-17.00	12	736	7,05	104,39	12

				Rata-rata	104,02	
Hari/Tanggal : Rabu, 23 Februari 2022						
No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	736	7,40	99,45	12
2	08.00-17.00	12	736	7,35	100,13	12
				Rata-rata	99,79	
Hari/Tanggal : Kamis, 24 Februari 2022						
No	Waktu Pengamatan (Jam)	Hasil pekerjaan (Pladfond)	Luas (M ²)	Lama Pengerjaan (Jam)	Produktivitas (M ² /Jam)	Tukang (Orang)
	A	B	C	D	E (B/D)	F
1	08.00-17.00	12	736	7.20	102,22	12
2	08.00-17.00	12	736	7,30	100,82	12
				Rerata	101,52	
				Rata-rata	101,69M²/Jam	

Lampiran 2 Tabel Faktor Utilitas Pekerja (LUR) Seminggu

Tabel Faktor Utilitas Pekerja (LUR) Hari 1

No	Nama	Waktu Bekerja Efektif (Menit)	Waktu Bekerja Kontribusi (Menit)	Waktu Bekerja Tidak Efektif (Menit)	LUR (%)
	A	B	C	D	E $(\frac{B+\frac{1}{4}C}{B+C+D} \times 100)$
1	Abdul	394	46	40	84,47
2	Irwan	386	57	37	83,38
3	Hendrick	362	52	66	78,12
4	Chandra	374	48	58	80,41
5	Wandi	352	62	66	76,56
6	Rudi	384	52	44	82,70
7	Dodi	388	50	42	83,43
8	Indra	390	42	48	83,43
9	Wiranto	367	66	47	79,89
10	Sofyan	387	47	46	83,07
11	Yanto	376	52	52	81,04
12	Abdi	372	60	48	80,62
13	Sunardi	381	56	43	82,29
14	Suprat	365	61	54	79,21
15	Irwanto	373	58	49	80,72
16	Muluk	382	43	55	81,82
17	Herdi	371	55	54	80,15
18	Ainun	377	40	63	80,62
19	William	362	58	60	78,43
20	Rifky	361	61	58	78,38

21	Saleh	374	56	50	80,83
22	Lutfy	360	59	61	78,07
23	Osa	384	47	49	82,44
24	Eka	362	61	57	78,59
25	Salim	359	50	71	77,39
26	Oji	354	58	68	76,77
27	Ainur	365	61	54	79,21
28	Yusuf	359	65	56	78,17
29	Diding	356	54	70	78,85
30	Oga	372	43	65	79,73
31	Parma	360	71	49	78,69
32	Syahdan	359	67	54	78,28
33	Drian	379	41	60	81,09
34	Iwan	365	45	70	78,38
35	Gustian	353	59	68	76,45
36	Hengki	366	60	54	79,37
37	Yonam	358	54	68	77,39
38	Ishak	368	55	57	79,53
39	Indra	379	60	41	82,08
40	Bono	364	51	65	78,48
41	Ahmad	389	48	43	83,54
42	aji	381	41	58	81,51
43	Habibi	383	50	47	82,39
44	Ainur	367	63	50	79,73
45	Boni	360	58	62	78,02
46	Ishan	381	49	50	81,92
47	Wahyu	368	44	68	78,95

48	Sul kifli	360	59	61	78,07
49	Armand	370	51	59	79,73
50	Ian	372	60	48	80,62
51	Pikko	373	66	41	81,14
52	Didil	378	58	44	81,77

Tabel Faktor Utilitas Pekerja (LUR) Hari 2

No	Nama	Waktu Bekerja Efektif (Menit)	Waktu Bekerja Kontribusi (Menit)	Waktu Bekerja Tidak Efektif (Menit)	LUR (%)
	A	B	C	D	E $(\frac{B+\frac{1}{4}C}{B+C+D} \times 100)$
1	Abdul	360	58	62	78,02
2	Irwan	374	56	50	80,83
3	Hendrick	368	55	57	79,53
4	Chandra	360	71	49	78,69
5	Wandi	359	50	71	77,39
6	Rudi	378	58	44	81,77
7	Dodi	360	59	61	79,07
8	Indra	383	50	47	82,39
9	Wiranto	394	46	40	84,47
10	Sofyan	374	48	58	80,41
11	Yanto	373	66	41	81,14
12	Abdi	372	60	48	80,62
13	Sunardi	360	59	61	78,07
14	Suprat	381	49	50	81,92
15	Irwanto	356	54	70	78,85

16	Muluk	366	60	54	79,37
17	Herdi	372	60	48	80,62
18	Ainun	373	58	49	80,72
19	William	387	47	46	83,07
20	Rifky	381	41	58	81,51
21	Saleh	383	50	47	82,39
22	Lutfy	362	52	66	78,12
23	Osa	379	41	60	81,09
24	Eka	360	59	61	78,07
25	Salim	353	59	68	76,45
26	Oji	352	62	66	76,56
27	Ainur	384	52	44	82,70
28	Yusuf	390	42	48	83,43
29	Diding	362	61	57	78,59
30	Oga	359	50	71	77,39
31	Parma	379	41	60	81,09
32	Syahdan	383	50	47	82,39
33	Drian	367	63	50	79,73
34	Iwan	360	58	62	78,02
35	Gustian	381	49	50	81,92
36	Hengki	377	40	63	80,62
37	Yonam	362	58	60	78,43
38	Ishak	361	61	58	78,38
39	Indra	374	56	50	80,83
40	Bono	360	59	61	78,07
41	Ahmad	377	40	63	80,62
42	aji	353	59	68	76,45

43	Habibi	383	50	47	82,39
44	Ainur	376	52	52	81,04
45	Boni	372	60	48	80,62
46	Ishan	381	56	43	82,29
47	Wahyu	365	61	54	79,21
48	Sul kifli	362	52	66	78,12
49	Armand	367	66	47	79,89
50	Ian	358	54	68	77,39
51	Pikko	368	55	57	79,53
52	Didil	379	60	41	82,08

Tabel Faktor Utilitas Pekerja (LUR) Hari 3

No	Nama	Waktu Bekerja Efektif (Menit)	Waktu Bekerja Kontribusi (Menit)	Waktu Bekerja Tidak Efektif (Menit)	LUR (%)
	A	B	C	D	E $(\frac{B+\frac{1}{4}C}{B+C+D} \times 100)$
1	Abdul	374	56	50	80,83
2	Irwan	360	59	61	78,07
3	Hendrick	384	47	49	82,44
4	Chandra	376	52	52	81,04
5	Wandi	372	60	48	80,62
6	Rudi	362	58	60	78,43
7	Dodi	373	66	41	81,14
8	Indra	378	58	44	81,77
9	Wiranto	354	58	68	76,77
10	Sofyan	362	52	66	78,12

11	Yanto	374	48	58	80,41
12	Abdi	352	62	66	76,56
13	Sunardi	372	43	65	79,73
14	Suprat	360	71	49	78,69
15	Irwanto	359	67	54	78,28
16	Muluk	379	41	60	81,09
17	Herdi	365	45	70	78,38
18	Ainun	353	59	68	76,45
19	William	389	48	43	83,54
20	Rifky	381	41	58	81,51
21	Saleh	383	50	47	82,39
22	Lutfy	367	63	50	79,73
23	Osa	360	58	62	78,02
24	Eka	381	49	50	81,92
25	Salim	394	46	40	84,47
26	Oji	386	57	37	83,38
27	Ainur	362	52	66	78,12
28	Yusuf	368	44	68	78,95
29	Diding	361	61	58	78,38
30	Oga	374	56	50	80,83
31	Parma	360	59	61	78,07
32	Syahdan	384	47	49	82,44
33	Drian	365	61	54	79,21
34	Iwan	373	58	49	80,72
35	Gustian	382	43	55	81,82
36	Hengki	371	55	54	80,15
37	Yonam	377	40	63	80,62

38	Ishak	390	42	48	83,43
39	Indra	388	50	42	83,43
40	Bono	384	52	44	82,70
41	Ahmad	352	62	66	76,56
42	aji	374	48	68	80,41
43	Habibi	378	58	44	81,77
44	Ainur	373	66	41	81,14
45	Boni	368	44	68	78,95
46	Ishan	360	59	61	78,07
47	Wahyu	394	46	40	84,47
48	Sul kifli	386	57	37	83,38
49	Armand	362	52	66	78,12
50	Ian	360	71	49	78,69
51	Pikko	384	47	49	82,44
52	Didil	362	61	57	78,59

Tabel Faktor Utilitas Pekerja (LUR) Hari 4

No	Nama	Waktu Bekerja Efektif (Menit)	Waktu Bekerja Kontribusi (Menit)	Waktu Bekerja Tidak Efektif (Menit)	LUR (%)
	A	B	C	D	E
					$(\frac{B+\frac{1}{4}C}{B+C+D} \times 100)$
1	Abdul	373	66	41	81,14
2	Irwan	378	58	44	81,77
3	Hendrick	368	44	68	78,95
4	Chandra	381	49	50	81,92
5	Wandi	360	58	62	78,02

6	Rudi	367	63	50	79,73
7	Dodi	383	50	47	82,39
8	Indra	394	46	40	84,47
9	Wiranto	386	57	37	83,38
10	Sofyan	362	52	66	78,12
11	Yanto	374	48	58	80,41
12	Abdi	354	58	68	76,77
13	Sunardi	365	61	54	79,21
14	Suprat	372	43	65	79,73
15	Irwanto	379	41	60	81,09
16	Muluk	365	45	70	78,38
17	Herdi	358	54	68	77,39
18	Ainun	374	56	50	80,83
19	William	360	59	61	78,07
20	Rifky	384	47	49	82,44
21	Saleh	362	61	57	78,59
22	Lutfy	387	47	46	83,07
23	Osa	376	52	52	81,04
24	Eka	372	60	48	80,62
25	Salim	381	56	43	82,29
26	Oji	360	71	49	78,69
27	Ainur	359	67	54	78,28
28	Yusuf	379	41	60	81,09
29	Diding	387	47	46	83,07
30	Oga	376	52	52	81,04
31	Parma	388	50	42	83,43
32	Syahdan	373	58	49	80,72

33	Drian	354	58	68	76,77
34	Iwan	359	50	71	77,39
35	Gustian	362	61	57	78,59
36	Hengki	384	47	49	82,44
37	Yonam	360	59	61	78,07
38	Ishak	374	56	50	80,83
39	Indra	361	61	58	78,38
40	Bono	377	40	63	80,62
41	Ahmad	371	55	54	80,15
42	aji	365	61	54	79,21
43	Habibi	381	56	43	82,29
44	Ainur	367	66	47	79,89
45	Boni	390	42	48	83,43
46	Ishan	354	58	68	76,77
47	Wahyu	365	61	54	79,21
48	Sul kifli	387	47	46	83,07
49	Armand	367	66	47	79,89
50	Ian	390	42	48	83,43
51	Pikko	352	62	66	76,56
52	Didil	374	48	58	80,41

Tabel Faktor Utilitas Pekerja (LUR) Hari 5

No	Nama	Waktu Bekerja Efektif (Menit)	Waktu Bekerja Kontribusi (Menit)	Waktu Bekerja Tidak Efektif (Menit)	LUR (%)
	420				
	A	B	C	D	E
					$(\frac{B+\frac{1}{4}C}{B+C+D} \times 100)$

1	Abdul	330	40	50	80,95
2	Irwan	322	53	45	79,82
3	Hendrick	303	62	55	75,83
4	Chandra	324	50	46	80,11
5	Wandi	309	49	62	76,48
6	Rudi	315	66	39	78,92
7	Dodi	325	41	54	79,82
8	Indra	317	54	49	78,69
9	Wiranto	315	49	56	77,91
10	Sofyan	306	55	59	76,13
11	Yanto	320	49	51	79,10
12	Abdi	315	45	60	77,67
13	Sunardi	313	58	49	77,97
14	Suprat	327	43	50	81,13
15	Irwanto	330	40	50	80,95
16	Muluk	308	45	67	76,01
17	Herdi	314	50	56	77,73
18	Ainun	313	48	59	77,38
19	William	322	53	45	79,82
20	Rifky	330	40	50	80,95
21	Saleh	339	34	47	82,73
22	Lutfy	325	45	50	80,05
23	Osa	329	50	41	81,30
24	Eka	314	50	56	77,73
25	Salim	303	62	55	75,83
26	Oji	315	66	39	78,92
27	Ainur	327	43	50	81,13

28	Yusuf	313	58	49	77,97
29	Diding	324	50	46	80,11
30	Oga	315	45	60	77,67
31	Parma	308	45	67	76,01
32	Syahdan	315	49	56	77,91
33	Drian	308	45	67	76,01
34	Iwan	339	34	47	82,73
35	Gustian	300	50	70	74,40
36	Hengki	295	57	68	73,63
37	Yonam	309	52	59	76,66
38	Ishak	314	50	56	77,73
39	Indra	309	62	49	77,26
40	Bono	315	48	57	77,85
41	Ahmad	325	45	50	80,05
42	aji	313	48	59	77,38
43	Habibi	316	57	47	78,63
44	Ainur	329	50	41	81,30
45	Boni	325	41	54	79,82
46	Ishan	306	55	59	76,13
47	Wahyu	327	43	50	81,13
48	Sul kifli	317	54	49	78,69
49	Armand	308	45	67	76,01
50	Ian	320	49	51	79,10
51	Pikko	315	49	56	77,91
52	Didil	309	49	62	76,48

Tabel Faktor Utilitas Pekerja (LUR) Hari 6

No	Nama	Waktu Bekerja Efektif (Menit)	Waktu Bekerja Kontribusi (Menit)	Waktu Bekerja Tidak Efektif (Menit)	LUR (%)
	A	B	C	D	E $(\frac{B+\frac{1}{4}C}{B+C+D} \times 100)$
1	Abdul	376	52	52	81,04
2	Irwan	372	60	48	80,62
3	Hendrick	381	56	43	82,29
4	Chandra	365	61	54	79,21
5	Wandi	373	58	49	80,72
6	Rudi	394	46	40	84,47
7	Dodi	386	57	37	83,38
8	Indra	362	52	66	78,12
9	Wiranto	374	48	58	80,41
10	Sofyan	368	44	68	78,95
11	Yanto	378	58	44	81,77
12	Abdi	360	59	61	78,07
13	Sunardi	372	60	48	80,62
14	Suprat	370	51	59	79,73
15	Irwanto	389	48	43	83,54
16	Muluk	381	41	58	81,51
17	Herdi	383	50	47	82,39
18	Ainun	381	49	50	81,92
19	William	367	63	50	79,73
20	Rifky	360	58	62	78,02
21	Saleh	379	60	41	82,08

22	Lutfy	365	61	54	79,21
23	Osa	372	43	65	79,73
24	Eka	353	59	68	76,45
25	Salim	368	55	57	79,53
26	Oji	379	60	41	82,08
27	Ainur	383	50	47	82,39
28	Yusuf	367	63	50	79,73
29	Diding	367	66	47	79,89
30	Oga	387	47	46	83,07
31	Parma	376	52	52	81,04
32	Syahdan	368	44	68	78,95
33	Drian	378	58	44	81,77
34	Iwan	381	41	58	81,51
35	Gustian	367	66	47	79,89
36	Hengki	387	47	46	83,07
37	Yonam	365	61	54	79,21
38	Ishak	377	40	63	80,62
39	Indra	361	61	58	78,38
40	Bono	374	56	50	80,83
41	Ahmad	359	50	71	77,39
42	aji	372	43	65	79,73
43	Habibi	360	71	49	78,69
44	Ainur	379	41	60	81,09
45	Boni	386	57	37	83,38
46	Ishan	362	52	66	78,12
47	Wahyu	388	50	42	83,43
48	Sul kifli	371	55	54	80,15

49	Armand	354	58	68	76,77
50	Ian	365	61	54	79,21
51	Pikko	358	54	68	77,39
52	Didil	379	60	41	82,08

Tabel Faktor Utilitas Pekerja (LUR) Hari 7

No	Nama	Waktu Bekerja Efektif (Menit)	Waktu Bekerja Kontribusi (Menit)	Waktu Bekerja Tidak Efektif (Menit)	LUR (%)
	A	B	C	D	E $(\frac{B+\frac{1}{4}C}{B+C+D} \times 100)$
1	Abdul	353	59	68	76,45
2	Irwan	366	60	64	79,37
3	Hendrick	364	51	65	78,48
4	Chandra	389	48	43	83,54
5	Wandi	381	41	58	81,51
6	Rudi	356	54	70	78,85
7	Dodi	372	43	65	79,73
8	Indra	374	56	50	80,83
9	Wiranto	360	59	61	78,07
10	Sofyan	365	61	54	79,21
11	Yanto	373	58	49	80,72
12	Abdi	382	43	55	81,82
13	Sunardi	352	62	66	76,56
14	Suprat	384	52	44	82,70
15	Irwanto	388	50	42	83,43
16	Muluk	367	66	47	79,89

17	Herdi	387	47	46	83,07
18	Ainun	376	52	52	81,04
19	William	372	60	48	80,62
20	Rifky	381	56	43	82,29
21	Saleh	373	58	49	80,72
22	Lutfy	382	43	55	81,82
23	Osa	371	55	54	80,15
24	Eka	362	58	60	78,43
25	Salim	386	57	37	83,38
26	Oji	394	46	40	84,47
27	Ainur	386	57	37	83,38
28	Yusuf	362	52	66	78,12
29	Diding	374	48	58	80,41
30	Oga	352	62	66	76,56
31	Parma	384	52	44	82,70
32	Syahdan	388	50	42	83,43
33	Drian	372	60	48	80,62
34	Iwan	366	60	54	79,37
35	Gustian	364	51	65	78,48
36	Hengki	381	41	58	81,51
37	Yonam	367	63	50	79,73
38	Ishak	360	58	62	78,02
39	Indra	387	47	46	83,07
40	Bono	367	66	47	79,89
41	Ahmad	390	42	48	83,43
42	aji	394	46	40	84,47
43	Habibi	362	61	57	78,59

44	Ainur	368	44	68	78,95
45	Boni	360	59	61	78,07
46	Ishan	377	40	63	80,62
47	Wahyu	365	61	54	79,21
48	Sul kifli	372	60	48	80,62
49	Armand	365	45	70	78,38
50	Ian	353	59	68	76,45
51	Pikko	366	60	54	79,37
52	Didil	358	54	68	77,39

Tabel Rata-rata Faktor Utilitas Pekerja (LUR) Selama Hari kerja

No	Nama	LUR						
		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
		Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Hari 5	Hari 6	Hari 7
1	Abdul	84,47	78,02	80,83	81,14	80,95	81,04	76,45
2	Irwan	83,38	80,83	78,07	81,77	79,82	80,62	79,37
3	Hendrick	78,12	79,53	82,44	78,95	75,83	82,29	78,48
4	Chandra	80,41	78,69	81,04	81,92	80,11	79,21	83,54
5	Wandi	76,56	77,39	80,62	78,02	76,48	80,72	81,51
6	Rudi	82,70	81,77	78,43	79,73	78,92	84,47	78,85
7	Dodi	83,43	79,07	81,14	82,39	79,82	83,38	79,73
8	Indra	83,43	82,39	81,77	84,47	78,69	78,12	80,83
9	Wiranto	79,89	84,47	76,77	83,38	77,91	80,41	78,07
10	Sofyan	83,07	80,41	78,12	78,12	76,13	78,95	79,21
11	Yanto	81,04	81,14	80,41	80,41	79,10	81,77	80,72
12	Abdi	80,62	80,62	76,56	76,77	77,67	78,07	81,82
13	Sunardi	82,29	78,07	79,73	79,21	77,97	80,62	76,56
14	Suprat	79,21	81,92	78,69	79,73	81,13	79,73	82,70

15	Irwanto	80,72	78,85	78,28	81,09	80,95	83,54	83,43
16	Muluk	81,82	79,37	81,09	78,38	76,01	81,51	79,89
17	Herdi	80,15	80,62	78,38	77,39	77,73	82,39	83,07
18	Ainun	80,62	80,72	76,45	80,83	77,38	81,92	81,04
19	William	78,43	83,07	83,54	78,07	79,82	79,73	80,62
20	Rifky	78,38	81,51	81,51	82,44	80,95	78,02	82,29
21	Saleh	80,83	82,39	82,39	78,59	82,73	82,08	80,72
22	Lutfy	78,07	78,12	79,73	83,07	80,05	79,21	81,82
23	Osa	82,44	81,09	78,02	81,04	81,30	79,73	80,15
24	Eka	78,59	78,07	81,92	80,62	77,73	76,45	78,43
25	Salim	77,39	76,45	84,47	82,29	75,83	79,53	83,38
26	Oji	76,77	76,56	83,38	78,69	78,92	82,08	84,47
27	Ainur	79,21	82,70	78,12	78,28	81,13	82,39	83,38
28	Yusuf	78,17	83,43	78,95	81,09	77,97	79,73	78,12
29	Diding	78,85	78,59	78,38	83,07	80,11	79,89	80,41
30	Oga	79,73	77,39	80,83	81,04	77,67	83,07	76,56
31	Parma	78,69	81,09	78,07	83,43	76,01	81,04	82,70
32	Syahdan	78,28	82,39	82,44	80,72	77,91	78,95	83,43
33	Drian	81,09	79,73	79,21	76,77	76,01	81,77	80,62
34	Iwan	78,38	78,02	80,72	77,39	82,73	81,51	79,37
35	Gustian	76,45	81,92	81,82	78,59	74,40	79,89	78,48
36	Hengki	79,37	80,62	80,15	82,44	74,63	83,07	81,51
37	Yonam	77,39	78,43	80,62	78,07	76,66	79,21	79,73
38	Ishak	79,53	78,38	83,43	80,83	77,73	80,62	78,02
39	Indra	82,08	80,83	83,43	78,38	77,26	78,38	83,07
40	Bono	78,48	78,07	82,70	80,62	77,85	80,83	79,89
41	Ahmad	83,54	80,62	76,56	80,15	80,05	77,39	83,43

42	aji	81,51	76,45	80,41	79,21	77,38	79,73	84,47
43	Habibi	82,39	82,39	81,77	82,29	78,63	78,69	78,59
44	Ainur	79,73	81,04	81,14	79,89	81,30	81,09	78,95
45	Boni	78,02	80,62	78,95	83,43	79,82	83,38	78,07
46	Ishan	81,92	82,29	78,07	76,77	76,13	78,12	80,62
47	Wahyu	78,95	79,21	84,47	79,21	81,13	83,43	79,21
48	Sul kifli	78,07	78,12	83,38	83,07	78,69	80,15	80,62
49	Armand	79,73	79,89	78,12	79,89	76,01	76,77	78,38
50	Ian	80,62	77,39	78,69	83,43	79,10	79,21	76,45
51	Pikko	81,14	79,53	82,44	76,56	77,91	77,39	79,37
52	Didil	81,77	82,09	78,59	80,41	76,48	82,08	77,39
	Rata-rata	83,10	80,04	80,59	80,26	78,44	80,44	80,34

Tabel Hasil akhir dari rata-rata nilai LUR dalam seminggu

LUR (%) Hari 1	83,10
LUR (%) Hari 2	80,04
LUR (%) Hari 3	80,59
LUR (%) Hari 4	80,26
LUR (%) Hari 5	78,44
LUR (%) Hari 6	80,44
LUR (%) Hari 7	80,34
Rata-rata	80,46

Lampiran 3 Contoh Kuesioner

KUSIONER PENELITIAN

STUDI ANALISI PRODUKTIVITAS KERJA TUKANG PADA

PEMBANGUNAN RUKO BUSINESS PARK CINTRALAND LOSARI

CITY MAKASSAR

I. IDENTITAS RESPONDEN

1. No Responden :

2. Nama :

3. Umur :

4. Jenis kelamin :

5. Masa kerja :

PETUNJUK PENGISIAN KUSIONER

1. Pilihlah jawaban dengan memberikan tanda cheklist (✓) pada salah satu jawaban yang paling sesuai menurut anda.
2. Setiap pernyataan hanya membutuhkan satu jawaban saja
3. Mohon memberikan jawaban sebenarnya
4. Keterangan Skala jawaban

Sangat (tidak setuju, buruk, buruk sekali)	Tidak (setuju, baik, kurang)	Netral / cukup	Setuju /baik /suka	Sangat (setuju, baik, suka)
1	2	3	4	5

5. Setelah melakukan pengisian, mohon mengembalikan kepada yang menyerahkan kusioner.

II. DAFTAR PERTANYAAN

No.	Pertanyaan	1	2	3	4	5
Usia						
1	Setujukah anda bahwa pekerja dengan usia 20 – 30 tahun memiliki keterampilan dan kecekatan yang paling baik dalam pekerjaan konstruksi					
2	Setujukah anda bahwa pekerja dengan usia lebih 30 tahun keterampilan dan kecekatan dalam bekerja semakin berkurang					
Pengalaman kerja						
3	Setujukah anda bahwa semakin lama bekerja dalam bidang konstruksi maka keterampilan bekerja juga semakin bertambah ?					
4	Setujukah anda pekerja dengan pengalaman kerja lebih dari 5 tahun keterampilan dan kecekatan dalam bekerja semakin bertambah					
Upah						

5	Setujukah anda upah yang diterima saat ini sesuai dengan tingkat kemampuan kerja yang dimiliki ?					
6	Setujukah anda upah yang diterima saat ini sesuai dengan jumlah jam kerja ?					
7	Setujukah anda upah yang diterima saat ini dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari ?					
8	Setujukah anda upah yang diterima saat ini sudah sesuai dengan standar UMR (upah minimum regional) ?					
	Kemampuan Kerja					
9	Setujukah anda bahwa dengan mengerjakan konstruksi yang sulit kemampuan kerja akan bertambah ?					
10	Setujukah anda dengan adanya pujian dan penghargaan atas prestasi kerja yang dicapai menambah motivasi kerja ?					
	Pendidikan					
11	Setujukah anda Pendidikan yang lebih tinggi mempengaruhi kemampuan dalam melakukan pekerjaan ?					
12	Setujukah anda bahwa pelatihan diperlukan dalam pekerjaan anda ?					
13	Setujukah anda bahwa pengetahuan dibutuhkan dalam pekerjaan anda ?					
	Disiplin kerja					
14	Setujukah anda kehadiran pekerja yang tepat waktu diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan ?					
15	Setujukah anda bahwa dengan menerima sanksi bila keterlambatan akan mempengaruhi disiplin kerja ?					
16	Setujukah anda diperlukan kedisiplinan dalam menggunakan APD (alat pelindung diri) dalam area kerja ?					

Kondisi lapangan dan material						
17	Setujukah anda kondisi cuaca berpengaruh dalam pekerjaan anda ?					
18	Setujukah anda penyediaan material yang tepat waktu diperlukan dalam pekerjaan anda ?					
19	Setujukah anda penempatan material berpengaruh pada pekerjaan anda ?					
Semangat kerja						
20	Ada rasa puas dalam hati apabila pekerjaan saya selesai dengan baik dan benar ?					
21	Saya senang bekerja sama dengan rekan kerja dalam menyelesaikan pekerjaan ?					
22	Saya sudah merasa nyaman dengan pekerjaan saya saat ini ?					

Lampiran 4 Perhitungan Tabulasi Kuesioner Untuk Pengujian Validitas

Responden Ke-	Item Pertanyaan																					
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22
1	4	3	5	5	4	3	3	2	5	2	5	3	2	4	2	4	2	3	2	4	2	1
2	2	4	2	2	3	2	3	2	3	2	4	5	2	5	3	5	3	5	2	4	5	2
3	2	3	2	4	3	4	2	2	3	2	4	2	3	3	4	2	3	2	4	3	2	2
4	3	3	3	2	4	4	2	2	4	2	3	2	4	2	3	2	2	4	2	3	3	2
5	4	3	4	4	3	3	3	2	3	4	3	3	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3
6	4	3	4	4	2	3	2	2	3	4	3	2	3	3	4	5	2	4	2	4	4	2
7	4	3	4	4	3	3	3	2	3	4	3	3	4	4	4	5	3	4	3	4	3	3
8	4	3	4	4	2	3	2	2	3	4	3	2	3	3	4	5	2	4	2	4	3	2
9	4	3	4	4	3	3	3	2	3	4	3	3	4	4	4	5	3	4	3	4	4	4
10	4	2	4	5	4	2	3	2	4	4	3	3	3	4	5	5	2	4	2	5	4	3
11	4	3	5	4	3	2	3	2	4	4	3	2	3	4	4	5	3	3	2	4	3	3
12	5	4	5	4	5	4	3	2	4	4	3	3	4	5	5	5	3	4	2	5	4	3
13	4	3	4	5	3	2	3	2	4	4	2	2	2	4	4	5	2	3	2	4	4	3
14	5	4	5	5	3	2	3	2	4	5	2	2	3	4	4	5	2	3	2	4	4	3
15	4	4	4	4	3	3	3	2	4	4	3	3	2	4	4	5	2	4	2	4	4	3
16	5	4	5	5	3	3	3	2	4	4	2	3	3	4	4	5	2	4	2	5	3	3
17	5	5	4	4	4	2	3	2	4	4	2	3	3	4	4	5	3	3	2	4	4	3
18	4	5	5	4	4	2	3	2	4	4	3	3	3	4	4	5	3	3	2	5	5	3
19	5	4	5	4	2	3	4	3	4	4	5	3	3	4	4	5	3	3	2	4	4	3
20	2	1	4	5	3	5	3	2	5	2	4	3	2	4	2	4	2	3	2	4	2	1
21	2	4	2	2	3	2	3	2	3	2	4	5	3	5	5	3	5	3	2	4	5	2
22	2	3	2	4	3	4	2	2	3	2	3	2	3	3	4	2	3	2	4	3	2	2
23	3	3	3	2	4	4	2	2	4	2	2	2	4	2	3	2	2	4	2	3	3	2
24	2	2	4	2	4	4	2	3	3	4	2	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	5
25	2	4	2	3	2	4	2	3	2	3	2	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	5
26	3	3	4	3	4	3	2	2	3	3	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	3
27	2	4	4	4	4	4	1	1	2	4	2	2	3	2	3	4	3	4	4	3	4	5
28	4	3	4	3	4	4	4	4	2	3	4	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	5
29	3	2	3	2	4	3	2	4	4	4	3	3	4	4	2	4	3	4	4	2	3	4
30	2	3	3	2	4	3	4	3	4	3	3	2	4	2	4	4	5	4	3	4	4	4

31	2	4	2	3	4	3	4	2	2	3	2	4	5	5	4	5	5	3	4	4	4	4
32	3	2	4	3	4	2	4	3	3	5	4	4	1	3	1	4	2	3	3	4	3	5
33	4	2	4	3	4	3	2	4	2	2	1	4	2	2	3	3	3	2	5	5	3	5
34	3	4	2	4	3	5	4	1	1	4	3	3	2	3	4	2	3	4	3	3	3	4
35	4	2	1	3	3	4	5	3	2	4	2	3	4	4	5	4	5	3	4	4	3	4
36	3	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	2	4	3	5	2	4	4
37	4	5	3	4	3	4	4	3	4	2	2	5	3	2	4	4	2	4	3	5	2	4
38	5	2	3	2	4	2	4	2	4	2	2	4	5	5	2	5	2	2	3	4	4	4
39	4	3	4	2	4	4	4	3	3	4	4	1	3	1	4	3	2	4	4	2	3	3
40	2	1	4	3	4	3	4	2	4	3	2	2	5	2	4	2	2	2	4	4	4	4
41	4	2	2	4	4	2	5	2	3	4	4	4	3	5	5	2	5	3	2	4	1	5
42	4	1	3	2	4	4	2	4	2	2	2	3	4	2	4	5	3	4	3	3	1	1
43	2	4	4	5	5	2	5	3	3	4	4	3	4	4	4	2	4	5	2	4	5	2
44	2	4	3	2	3	4	4	2	2	2	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	2
45	4	2	4	3	3	3	4	2	3	2	3	3	4	3	3	4	3	4	2	2	2	2
46	2	2	4	2	4	4	5	2	2	2	5	2	4	4	3	4	2	4	5	2	1	1
47	2	3	3	4	2	4	5	5	5	3	4	3	2	2	3	3	3	2	2	2	4	1
48	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	4	3	4	3	2	2	2	3	3	3	2
49	2	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	2
50	2	3	3	4	2	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3
51	2	4	3	4	4	3	2	3	3	3	4	3	4	3	4	4	5	4	4	4	4	5
52	4	4	3	3	4	4	2	2	4	3	4	5	4	3	4	5	2	3	4	3	4	5
ΣX	169	161	182	180	176	167	163	129	170	168	160	158	166	179	192	198	157	176	151	190	176	161

Lampiran 5 R tabel

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322

34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
46	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432

Lampiran 6 Profil Perusahaan

PT TATAMULIA NUSANTARA INDAH



TATA berdiri sejak 1984. Pengalaman kerja kami mulai dari membangun pabrik sederhana hingga pabrik kimia berteknologi tinggi. Dari gedung perkantoran hingga hotel bintang 5. Didirikan pada tahun 1984, PT. Tatamulia Nusantara Indah adalah salah satu kontraktor umum terkemuka di Indonesia, yang menawarkan layanan pendukung konstruksi dan teknik sipil terintegrasi. Keterlibatan perusahaan dalam proyek pembangunan perumahan, komersial, industri dan institusional telah meningkatkan keahlian dan pengalamannya dalam domain konstruksi. Ini menawarkan layanan kontraktor umum dan desain-bangun.

PT. Tatamulia Nusantara Indah atau lebih dikenal dengan TATA berawal dari sebuah ruang kantor sewaan sederhana dengan 10 karyawan. Perusahaan telah berkembang pesat sejak saat ini mempekerjakan lebih dari 1200 personel dengan kantor cabang di kota-kota besar di seluruh Indonesia.

Perusahaan memainkan peran utama dalam urbanisasi dan pembangunan yang pesat di Indonesia. Mulai dari pabrik dan gedung perkantoran, hingga hotel bintang 5. Beberapa karyanya antara lain, Gama Tower, gedung tertinggi di Indonesia yang selesai dibangun pada tahun 2015 dengan 5 basement dan 63 lantai, tinggi 300 meter. Keberhasilan TATA selama 35 tahun terakhir adalah karena dedikasi dan komitmen karyawannya untuk mencapai penyelesaian pekerjaan yang luar biasa, layanan pelanggan yang sangat baik dan program keselamatan yang sesuai dengan ISO 45001. Setiap proyek sesuai dengan standar kualitas sesuai dengan ISO 9001 dengan melakukan integrasi total di setiap tahap mulai dari mempelajari desain dan perencanaan hingga konstruksi dan pemeliharaan. Janjinya untuk "mengubah Visi menjadi Realitas" membuat TATA secara konsisten berusaha untuk memenuhi janji tersebut kepada pelanggannya.

TATA bertujuan untuk terus tumbuh dan beradaptasi dengan lingkungan bisnis yang berubah dengan cepat, berinvestasi tanpa batas dalam kualitas sumber daya manusia dan teknologi teknik sipil.

VISI DAN MISI

VISI

Menjadi kontraktor pilihan pelanggan dan terpercaya, terbaik di kelasnya di segmen pasar premium untuk memenuhi keinginan pemangku kepentingan.

MISI

1. Menjalankan kegiatan usaha di bidang konstruksi, infrastruktur, EPC, dan properti, dengan mengutamakan pertumbuhan melalui kekuatan internal dan perluasan pasar.
2. Mengelola korporasi dengan menerapkan Prinsip Tata Kelola Perusahaan yang Baik, mengembangkan teknologi berbasis R&D, membangun sumber daya manusia yang kompeten dan profesional, serta menggunakan metode kerja yang tepat.
3. Mengembangkan kesadaran dan menjunjung tinggi kepatuhan terhadap standar kualitas: HSE, ISO, SNI, dan standar terkait lainnya.
4. Untuk Mengidentifikasi dan mengelola risiko pada setiap tahapan proses.
5. Memberikan nilai kepada Pemegang Saham, pelayanan prima kepada Pelanggan, manfaat bagi Mitra Kerja, dan kesejahteraan bagi Karyawan.

PT TATA NUSANTARA INDAH, perusahaan memulai usahanya pada tanggal 17 Desember 1984. Menempati sebuah kantor sewaan sederhana seluas 70 meter persegi dengan gaji hanya 5 orang karyawan.

Ir. Gunawan Djojoutomo dan Franciscus Bing Aryanto adalah pengusaha terkemuka yang mendirikan perusahaan. Keduanya memulai bisnis dengan keyakinan kuat untuk mencapai masa depan yang sukses.

Pada tahun 1985, TATA dipercaya oleh PT Tatas Mulia (Cipta Rasa Primatama), sebuah pabrik makanan di Kawasan Industri Pulogadung untuk merenovasi loker dan memperkuat kolom struktur baja. Itu adalah proyek yang sangat sederhana mengingat ukuran dan kompleksitasnya. Tidak berkompromi dalam memberikan apa yang dijanjikan TATA, proyek ini adalah bukti perusahaan memberikan kepuasan pelanggan di mana kualitas dan layanan pekerjaan yang dilakukan luar biasa.

Pada tanggal 17 April 1985, perusahaan merasa perlu untuk mengubah namanya dari PT TATA NUSANTARA INDAH menjadi PT TATAMULIA NUSANTARA INDAH, yang kemudian dikenal sebagai TATA. Dari mulut ke mulut menyebar secara positif karena TATA dalam empat tahun pertama operasinya berhasil membangun portofolio pertama dari sepuluh proyek, seperti pabrik, gedung perkantoran, gudang dan percetakan. Titik balik sejarah TATA dimulai pada tahun 1992 ketika perusahaan dipercaya untuk membangun gedung pertemuan KTT Gerakan Non Blok (KTT Non Blok). Kini gedung tersebut dikenal sebagai Jakarta Convention Center. Ini adalah proyek yang sangat menantang, karena perusahaan harus menyelesaikan proyek dalam kerangka waktu yang terbatas yaitu 9 bulan. Bangunan ini dirancang untuk menampung sejumlah besar pemimpin dunia.

Kemudian, menjadi sangat penting bahwa proyek ini diselesaikan dengan hasil berkualitas tinggi dan dalam kerangka waktu yang ditentukan. Ini penting karena menyanggah nama Indonesia di mata KTT internasional. Dengan kata lain, reputasi Indonesia dipertaruhkan. TATA, dengan tekad kuat dari orang-orang yang

profesional dan kompeten, berhasil menyelesaikan proyek satu bulan sebelum tanggal jatuh tempo. 'proyek TATA lain' berarti komitmen lain untuk memberikan yang terbaik dengan kualitas sebagai sumber keunggulan layanan kami yang tak terpisahkan. Melalui brand terpercaya ini, TATA mampu berhubungan dengan pelanggannya. Selain namanya yang menjadi ikon perusahaan, janjinya untuk “mengubah Visi menjadi Realitas” adalah yang membuat TATA unik. Hal inilah yang membuat TATA secara konsisten berusaha untuk memberikan janji kepada pelanggannya.

TATA melihat kualitas, pelayanan dan kepuasan pelanggan sebagai elemen yang tidak terpisahkan yang akan mengubah TATA menjadi kontraktor terbaik bagi para pemangku kepentingannya. TATA berusaha untuk menyesuaikan kualitas, layanan dan kepuasan pelanggan dengan standar internasional praktik konstruksi.

Kualitas orang-orang TATA, kerja tim yang solid, dan komitmen untuk menghayati nilai-nilai perusahaan akan memungkinkan TATA untuk menghasilkan hasil yang berkualitas dengan standar setinggi mungkin. Kepuasan pelanggan memang penting, namun TATA menyadari bahwa tidak cukup hanya memuaskan pelanggan. TATA ingin bekerja ekstra dalam menjalankan bisnisnya dan memberikan lebih dari sekadar hasil yang memuaskan kepada pelanggan. TATA berkomitmen untuk melakukan segala upaya untuk memahami impian pelanggannya dan mewujudkan visi pelanggan menjadi kenyataan.

Dengan penguatan kekuatan tim kepemimpinan, TATA cukup percaya diri untuk mengembangkan bisnisnya dengan membangun kehadiran di Surabaya, Jawa Timur. Pada tanggal 31 Agustus 1999, TATA mendirikan cabang di Bali. Pembukaan TATA Bali adalah bukti bahwa perusahaan telah lolos dari krisis tanpa cedera.

Lampiran 7 Dokumentasi

